

Deti, ktoré sa učia vidieť

CVI – centrálna/kortikálna/
cerebrálna porucha zraku

Pre rodičov a všetkých odborníkov, ktorí sa venujú
rodinám s deťmi so zdravotným znevýhodnením
v predškolskom veku





Obsah

- 4 Vidia inak, ako by ste čakali
- 6 Čo je CVI
- 8 Stanovenie diagnózy dieťaťa
- 10 Každé je iné, no niečo majú predsa len spoločné
- 13 Dve kľúčové slová
- 14 Pre rodičov
- 15 Kde hľadať informácie



Vidia inak, ako by ste čakali

Vo vyspelých krajinách v poslednom čase narastá počet detí, ktoré majú ťažkosti s videním. Tieto deti môžu mať aj iné neurologické ochorenia. Rodičia, vychovávatelia či učitelia si nevedia vysvetliť, prečo dieťa počas bežných situácií raz vidí a inokedy nevidí.

Dieťa napríklad narazí do veľkej prekážky, ale na druhej strane si všimne malý detail. Keď siaha za hračkou, odvráti hlavu nabok. Nepozera ľudom do očí, nespozná kamaráta v skupinke detí. Nelákajú ho detské knižky, v supermarkete býva plačlivé. Hoci na prvý pohľad jeho oči vyzerajú v poriadku, často je ťažké určiť, či vôbec a čo vlastne vidí. Bežné vyšetrenie zraku neodhalí príčiny uvedených problémov.

V škôlke alebo v škole takéto dieťa môžu vnímať ako lenivé, odmietavé či autistické. Alebo pôsobí dojmom, že intelektovo zaostáva.

Takéto správanie však môže byť aj jedným z prejavov zrakového znevýhodnenia – centrálnej alebo tiež kortikálnej či v širšom poňatí aj cerebrálnej poruchy zraku. Označuje sa skratkou CVI.



Do Ranej starostlivosti prichádza stále viac rodín s deťmi, ktoré majú iné ťažkosti s videním, ako je bežné. Z našej skúsenosti vieme, že ich treba čo najskôr podchytiť.

Pri deťoch s touto poruchou je včasná intervencia mimoriadne dôležitá. Na rozdiel od iných zrakových znevýhodnení, pri ktorých je nenávratne zasiahnuté oko či zrakový nerv, pri cielej podpore detí s CVI existuje šanca na zlepšenie videnia. Samozrejme, podľa ich individuálnych možností.

Čo je CVI

CVI je skratka pre centrálnu, kortikálnu alebo v širšom význame aj pre cerebrálnu zrakovú poruchu (z angl. Cortical resp. Cerebral Visual Impairment).

Ide o zrakové znevýhodnenie spôsobené poškodením alebo atypickými štruktúrami zrakových dráh a centier v mozgu. Dieťa má ťažkosti porozumieť a interpretovať, čo vidí. Zmeny sa nedajú vysvetliť iba na základe nálezu očného lekára.

V krajinách s rozvinutou zdravotnou starostlivosťou sa CVI v súčasnosti stalo jednou z najčastejších príčin zrakového znevýhodnenia.

Poškodenie spôsobujúce CVI môže vzniknúť:

- » počas tehotenstva,
- » počas pôrodu,
- » i neskôr po narodení.

CVI získané po 10. roku dieťaťa sa prejavuje ako CVI u dospelých.

Pomocou zraku sa môžeme rýchlo zorientovať v prostredí a prispôbiť sa tomu, čo vidíme. Služi na rozpoznanie toho „čo je to“ a „kde je to“.

Na videní sa podieľa viac ako tridsať oblastí v mozgu. Podieľajú sa na spracovaní všetkého, čo vidíme – na interpretovaní zrakových podnetov. Preto rôzne oblasti mozgu môžu ovplyvniť zrakové vnímanie.



Obraz CVI u konkrétneho dieťaťa závisí od viacerých faktorov, najmä však od závažnosti poškodenia mozgu, lokalizácie poškodenia a času, kedy poškodenie nastalo.

Možnosť zlepšenia súvisí s neuroplasticitou mozgu – jeho schopnosťou meniť a reorganizovať mozgové spojenia.

Rozsah zrakového znevýhodnenia pri CVI je individuálny – od mierneho narušenia zrakového vnímania až po slepotu. CVI sa môže vyskytovať ako izolovaná porucha, no často býva spojené s inými očnými a neurologickými poruchami, ako je napríklad detská mozgová obrna, epilepsia. Tiež s intelektovým znevýhodnením, poruchami sluchu, učenia a podobne.

Všetky deti s CVI majú rovnaké nároky na podporné služby ako ostatné deti so zrakovým znevýhodnením (slabozraké, so zvyškami zraku, nevidiace). Aj po zlepšení stavu ostávajú ťažkosti vo videní, ktoré si vyžadujú odbornú pomoc.

Schopnosť rozoznávať a využívať videné sa vyvíja a dozrieva počas detstva. Závisí od učenia dieťaťa.



Stanovenie diagnózy dieťaťa

Diagnostika CVI môže byť vzhľadom na vek dieťaťa, rôzne prejavy a pridružené neurologické či iné ťažkosti komplikovaná.

Vyžaduje spoluprácu odborníkov viacerých profesií.

Z medicínskeho hľadiska ide najmä o pediatra, oftalmológa a neurológa. Z ďalších profesií je dôležitý špeciálny pedagóg – tyflopéd, psychológ so zameraním na zrak, inštruktor priestorovej orientácie a samostatného pohybu. Pri ťažkostiach s motorikou zase fyzioterapeut a ďalší odborníci, ktorí sa venujú rodinám s deťmi so zdravotným znevýhodnením, napríklad ergoterapeut. Žiaľ, niektoré profesie v súčasnosti v SR chýbajú.

Starostlivosť vyžaduje koordináciu spoločného postupu všetkých zainteresovaných – rodičov, vychovávateľov, pedagógov. Ak sú pre podporu vývinu potrební (a to často bývajú), tak aj asistentov, terapeutov rozličných špecializácií a ďalších odborníkov.



Na získanie obrazu čo a ako dieťa vidí a ako ho možno podporiť v používaní zraku sú kľúčové poznatky získané z pozorovania dieťaťa v bežných situáciách v jeho prirodzenom prostredí. Nezastupiteľné sú postrehy rodičov (Lueck, A. H., Dutton, G. N., 2015).

Stanovenie diagnózy CVI sa opiera o tieto zistenia (Roman – Lantzy, Ch., 2018):

- » dieťa má ťažkosti s videním v porovnaní s inými deťmi rovnakého veku, ktoré nevysvetľuje očný nález,
- » existuje dôkaz alebo podozrenie na poškodenie mozgu,
- » dieťa má typické prejavy správania charakteristické pre CVI.

Príčina vzniku CVI niekedy ostane neznáma. V rôznych odborných zdrojoch sa najčastejšie uvádza:

- » hypoxicko-ischemická encefalopatia,
- » infekcia centrálného nervového systému,
- » hydrocefalus,
- » epilepsia, infantilné kŕče,
- » vrodené vývinové poruchy mozgu,
- » úrazy mozgu, tumory,
- » metabolické, genetické a neurovegetatívne choroby.

Ohrozenou skupinou sú predčasne narodené deti.

Vplyv CVI na možnosti a prejavy správania detí sa líši. Každé dieťa je iné. Postupy na podporu zraku preto treba dôsledne prispôbiť aktuálnym možnostiam a fázam vývinu dieťaťa i poruchy.

Vo svete sa diagnostikou a intervenciou za posledných päťdesiat rokov zaoberajú viaceré prístupy.

Vychádzajú z toho, že aj keď je vplyv poškodenia mozgu na zrak veľmi individuálny, pre deti s CVI sú typické viaceré všeobecné prejavy správania.

Podľa miery využívania zraku dieťaťa v každodennom živote sa hľadá ďalší spôsob pomoci.



Každé je iné, no niečo majú predsa len spoločné

Ako vlastne dieťa s CVI vidí? Na túto otázku neexistuje jednoznačná odpoveď. Jedným z možných opisov je, že svet vyzerá ako kaleidoskop či mozaika farieb, tvarov, zvukov a iných vnemov, pričom je ťažké odlíšiť, čo k čomu patrí, informácie je ťažké triediť a kategorizovať.

Odborníci na základe dlhodobých štúdií opísali niektoré spoločné črty charakterizujúce využívanie zraku pri CVI.

V USA ich zostavila Christine Roman-Lantzy (2018) a slúžia na diagnostikovanie kortikálneho zrakového znevýhodnenia. Aj v Ranej starostlivosti sa nám osvedčili:

Zvýšená vnímavosť farieb

Najčastejšie to býva červená alebo žltá. No môže to byť aj hráškovovo zelená či modrá. Dieťa v kaleidoskope prichádzajúcich zrakových podnetov možno vie rozlíšiť iba predmety vo svojej jedinej, obľúbenej farbe. A možno stačí, aby obľúbená farba bola súčasťou napríklad predmetu, alebo, aby upozorňovala na smer, kam sa treba pozerať.

Zvýšená vnímavosť pohybu

Niektoré dieťa s CVI vidí veci iba v pohybe, iné dieťa len keď sa nehýbu. Na ľahšie videnie sa môže hýbať buď objekt, alebo dieťa. Napríklad môže otáčať hlavou, keď si chce niečo pozrieť, alebo zrakom nájde a dlhšie sa zameria na trblietavé predmety. Ligtanie vtedy nahrádza pohyb.

Oneskorenie pri spracovaní vnemov

Oneskorenie môže trvať až desiatky sekúnd. Spočiatku to môže vyzeráť napríklad aj tak, že dieťa nemá o hračku záujem. Dĺžka oneskorenia sa často mení, a to v závislosti od prostredia i množstva podnetov, ktoré musí dieťa spracovať.

Pozornosť len v časti zrakového poľa

Je možné, že dieťa bude zrakom vnímať iba podnety, ktoré prichádzajú len z určitých smerov. Veľmi často deti s CVI nevidia to, čo je v dolnej časti zrakového poľa – napríklad veci na zemi pod nohami či pri brušku, ak sedia pri stolíku.



Ťažkosti s množstvom podnetov a vzorov

Viacfarebné predmety, okolie, ktoré ľudia bez zrakového znevýhodnenia považujú za pestré – to všetko komplikuje dieťaťu s CVI rozoznanie vecí, osôb a javov naokolo. Tváre ľudí pre ne bývajú príliš zložité na to, aby mohli udržiavať očný kontakt. Ruch okolia, napríklad v supermarkete, ich podnetmi môže tak zahltiť, že im znemožní venovať sa okolitému svetu.

Príťažlivosť svetla

Svetlo je pre dieťa s CVI ako maják, ktorý neodolateľne púta pozornosť. Veľmi záleží, v akej fáze CVI sa dieťa nachádza. Spočiatku preň môže byť jedinou vecou, na ktorú sa dokáže pozerať a je ťažké ho niečím odpútať. Neskôr pomáha podsvietenie tabletu alebo obrazovky počítača udržať pozornosť napríklad pri rozoznávaní obrázkov.



Ťažkosti s videním do diaľky

To, že dieťa nedokáže rozoznať niečo v diaľke, súvisí so zložitou celkového obrazu, ktorý vníma. Je ťažké, vyčerpávajúce, ba až nemožné rozlíšiť niečo v mozaike obrazov, ktoré dieťa zaplavia pri pohľade na vzdialenejšiu scénu. Napríklad pri pohľade na pestrofarebnú stenu v izbe, kde sú ešte aj police s hračkami a knižkami.

Atypické reflexy spojené s videním

Prejavujú sa žmurknutím na priblíženie sa hrozby (napríklad letiacej lopty) k očiam, či na dotyk medzi očami na koreni nosa. U dieťaťa s CVI bývajú narušené.

Ťažkosti s pozeraním sa na niečo nové

Neprejavuje záujem o novú hračku, podložku alebo hru? Môže sa to stať. Deti s CVI často uprednostňujú to, čo poznajú a vedia zrakom lepšie rozoznať medzi ostatnými vecami. Spoznávanie nových vecí či tvárí im treba uľahčiť. Napríklad tak, že nová hračka je niečím podobná tej, ktorú už poznajú.

Pozretie, načiahnutie sa za niečím či dotyk

(ťažkosti s vizuálne vedeným dosahom)

Pre deti s CVI býva ťažké pozerieť sa na hračku, súčasne sa za ňou načiahnuť a chytiť ju. Pozretie a chytenie často robia ako dve oddelené po sebe idúce činnosti. Pri používaní ceruzky môže byť pre ne ťažké sledovať, kam píšu a čo píšu.



Dve kľúčové slová

Aktuálna a cielene nastavená intervencia môže ovplyvniť to, ako dieťa používa zrak. Slová „aktuálna“ a „cielene“ sú kľúčové.

Ak upravíme prostredie, sprístupníme dieťaťu vizuálne vnemy, ktoré doteraz nemohlo spracovať. Dojčenskú fľašu dáme do trblietavého červeného obalu, v tablete pri rozoznávaní obrázkov použijeme fotografiu obľúbenej reálnej hračky, adaptujeme knižku, podporujeme porovnávacie myslenie...

Tým čoraz viac pomáhame dieťaťu vnímať okolitý svet aj zrakom. Praxou – opakovaním – sa budujú a upevňujú potrebné nervové spojenia. Tie postupne dieťaťu pomáhajú komplexnejšie zrakom vnímať i v menej upravenom prostredí.



V Ranej starostlivosti pri diagnostike a plánovaní intervencie s rodinou využívame najmä metódu The CVI Range, ktorá umožňuje od 6 mesiacov veku kvantifikovať aktuálny stav funkčného zraku (Roman-Lantzy, 2007; revid. 2018). Využíva desaťbodovú stupnicu a CVI delí na tri fázy, ktorými dieťa postupne prechádza podľa toho, ako napreduje vo využívaní zraku. Umožňuje nám v spolupráci s rodinou cielene nastaviť ďalšiu intervenciu.

Naše skúsenosti i vedecké poznatky ukazujú, že izolovaná zrková stimulácia nestačí. Pri intervencii je nevyhnutné opierať sa o reálne potreby a bežné fungovanie rodiny. Prostredníctvom cielene nastavených podmienok podporujeme dieťa, aby sa aktívne a opakovane zapájalo do každodenných činností.

Pre rodičov

Aby dieťa začalo používať zrak, treba podporiť situácie, v ktorých je ochotné pozeráť sa na niečo. Dieťa pozorne sledujte:

- » Zahľadí sa zdĺhavo do svetla? Je ťažké ho od pozerania sa do svetla odlákať?
- » Rozozná na tablete alebo v PC viac vecí ako na papieri?
- » Uprednostňuje nejakú farbu?
- » Vyhýba sa rušným situáciám, je v nich nervózne?
- » Vyberá si jednofarebné hračky alebo predmety?
- » Nie je zvedavé na nové veci alebo tváre? Pozrie sa radšej na to, čo pozná?
- » Nakláňa hlavu alebo inak prispôsobuje svoju polohu, aby videlo?
- » Všimne si častejšie veci v pohybe alebo samo sa otáča, keď si chce niečo pozrieť?
- » Odvráti zrak pri preberaní predmetu alebo hračky?
- » Pozerá napríklad na čelo, alebo niekam neurčito za vás, keď chcete nadviazať zrakový kontakt?

Ak ste odpovedali na jednu alebo viac otázok „áno“, poraďte sa s lekárom alebo so špeciálnym pedagógom, poradcom včasnej intervencie. Urobte tak najmä vtedy, ak aktuálny očný nález nevysvetľuje príčinu. Odborníci, ktorí majú skúsenosti s CVI, vám pomôžu nastaviť podmienky, aby dieťa mohlo lepšie používať zrak.



Kde hľadať informácie

Odporúčané/použité zdroje

ROMAN – LANTZY, CH. 2018. Cortical Visual Impairment: An Approach to Assessment and Intervention. New York, NY: AFB Press, 2018. 268 s. ISBN-13: 978-0891286882

LUECK, A. H., DUTTON, G. N. (edit.). 2015. Vision and the Brain: Understanding Cerebral Visual Impairment in Children. New York, NY: AFB Press, 2015. 720 s. ISBN-13: 978-0891286394

ROMAN – LANTZY, CH. 2018. Cortical Visual Impairment Advanced Principles. New York, NY: AFB Press, 2018. 268 s. ISBN-13: 978-0891286882

TALLENT, A. TALLENT, AND., BUSH, F. 2012. Little Bear Sees: How Children with Cortical Visual Impairment Can Learn to See. Burlingame, CA: Little Bear Sees Publishing, 2012. 156 s. ISBN-13: 978-1936214822

SHELINE, D. 2016. Strategy to See: Strategies for Students with Cerebral/Cortical Visual Impairment. VeriNova LLC, 2016. 142 s. ISBN-13: 978-0996113120

Internetové zdroje

www.pcvis.vision

www.startseeingcvi.com

www.teachcvi.net

www.cviscotland.org

www.cvijourney.com

roman-word-bubbling.appspot.com

www.pathstoliteracy.org

www.perkins.org



Sme centrum včasnej intervencie, ktoré sa špecializuje na podporu a sprevádzanie rodín s deťmi so zrakovým a viacnásobným znevýhodnením od narodenia do 7 rokov. Naša služba včasnej intervencie je bezplatná. Poskytujeme ju v Bratislavskom a v Trnavskom samosprávnom kraji. Rodinám z iných krajov ponúkame konzultácie mimo rozsah služby včasnej intervencie.

www.ranastarostlivost.sk

0908 626 001

info@ranastarostlivost.sk