

„Dívám se,
ale nevidím“



Příčiny, projevy a řešení centrálních
poruch vidění (CVI) u dětí předškolního
a školního věku



Obsah

Co znamená centrální postižení zraku (CVI, tedy cortical/cerebral visual impairment)	2
Rizikové faktory, které mohou vést ke vzniku CVI	3
Jak funguje normální vidění?	4
Jak funguje vidění u člověka s CVI?	5
Typické projevy dětí s CVI	6
Je možné zlepšit vidění u dětí s CVI?	7
Nejčastější problémy v oblasti CVI: jejich projevy, možnosti nápravy nebo kompenzace	
Poruchy zrakové pozornosti	8
Porucha poznávání osob, porucha poznávání obličejů	13
Porucha poznávání emocí, výrazů obličejů	17
Porucha poznávání předmětů, tvarů, písmen, číslic	18
Další problémy zrakového vnímání související s postižením specifických mozkových center převážně v oblasti temenního laloku mozkové kůry	
Porucha koordinace oko - ruka a zrakové prostorové koordinace činností ...	19
Problém se sledováním předmětů v pohybu a s odhadem vzdálenosti pohybujícího se předmětu	20
Odhad hloubky prostoru, orientace v prostoru, orientace na vlastním těle a svého těla v prostoru	21
Porucha akomodace (zaostřování) a poruchy ovládání správných pohybů očí	22
Omezení zorného pole	23
Snížená zraková ostrost	24
Snížená citlivost na kontrast	26

Co znamená centrální postižení zraku

(CVI, tedy cortical/cerebral visual impairment)

Centrální postižení zraku představuje postižení vidění na úrovni zrakových drah a zrakových center v mozku. Nejde o postižení oka, ale zrakový systém mozku nedokáže pochopit nebo interpretovat, co oko vidí. Postižené je tedy zpracování zrakových vjemů.

Stupeň postižení záleží na jeho míře a umístění postižení v centrálním nervovém systému a na době, kdy k postižení došlo. Postižení může být od úplné nevidomosti až po mírné problémy ve zrakovém vnímání.

CVI se často vyskytuje zároveň s dalšími neurologickými problémy, např. dětskou mozkovou obrnou (DMO), epilepsií, poruchami učení. CVI nesouvisí s úrovní rozumových schopností, ale může mít vliv na celkový vývoj dítěte.



👁 Rizikové faktory, které mohou vést k vzniku CVI

CVI může mít více různých příčin. Vždy je jedná o poškození mozkových struktur, ať už úrazem hlavy a mozku, infekcí (meningitida, encefalitida), nedostatečným zásobením mozku krví a kyslíkem (tedy ischemickými a hypoxickými stavy), nedostatkem glukózy v krvi (hypoglykemické stavy), krvácením do mozkových struktur, poškozením bílé hmoty mozkové (např. periventrikulární leukomalacií), metabolickými vadami či vrozenými abnormalitami ve stavbě mozku. Rizikovým faktorem je také např. nedonošenost (narození před 34. gestačním týdnem) nebo hydrocefalus. Všechny tyto stavy mohou, ale nemusí způsobit potíže při zpracování zrakových informací, tedy CVI, a to v závislosti na tom, zda byly poškozeny ty struktury mozku, které se zrakovým vnímáním nějak souvisejí.

👁 Jak funguje normální vidění?

Oko přijme obraz objektu, informaci pošle do mozku prostřednictvím optických nervů. Mozek rozpozná obraz a propojí jej s dalšími smyslovými informacemi (sluchovými, hmatovými, čichovými, chuťovými). Mozek pak odpoví na smyslový vjem tím, že pošle motorickou odpověď k příslušné části těla – např. za člověkem se otočí, po viděném předmětu sáhne, před nebezpečným objektem uskočí.



👁 Jak funguje vidění u člověka s CVI?

Oko člověka s CVI je většinou utvářeno jako oko zdravé. Správně přijme obrázek vnímaného objektu a pošle do mozku příslušnou informaci. Informace ale není správně zpracována nebo propojena s dalšími vjemy, protože mozek to nedokáže. Mnoho dětí s CVI má potíže vybrat z prostředí důležité zrakové informace a odlišit objekt od jeho pozadí – např. najít oblíbenou hračku na vzorované dece.



👁 Typické projevy dětí s CVI:

- běžné oční vyšetření oftalmologem a často i zraková ostrost bývají v normě
- děti dávají přednost jiným smyslům než zraku (soustředí se více na sluchové podněty, dlouho u nich přetrvává zkoumání předmětů ústy, často na předměty sahají a manipulují jimi, čichají k nim)
- děti se výrazně orientují pomocí barev
- u dětí se projevují velké výkyvy zrakových dovedností, proměnlivé v závislosti na čase a na celkové kondici
- děti věnují malou pozornost zrakovým podnětům, zvláště těm vizuálně složitým, nebo komplikovanému prostředí; neprojevují zájem o obrázky
- děti mívají opožděné reakce na zrakové podněty
- děti zažívají problémy se zrakovým vnímáním, pokud jsou předměty nebo prostory nové – bývají výrazně jistější ve známém prostředí, často se pohybují po paměti; na nečekanou překážku narážejí, nenajdou známý předmět, když je přemístěn jinam
- děti jsou často fascinovány světly, snaží se dívat do světelných zdrojů
- děti dávají přednost dívání se zblízka a z neobvyklých úhlů pohledu
- některé děti lépe vidí předměty v pohybu než předměty v klidu.

Zkušenost z praxe:

Majda je dívka s DMO a CVI. Jen tak nějaký obrázek ji nezaujme. Při spolupráci se speciálním pedagogem vyšlo najevo, že Majdu zaujmou obrázky v pohybu. Mezi jejím vnímáním je pak obrovský rozdíl. Když Majdě nabízíme výrazné kontrastní obrázky na iPadu, vybízíme ji k činnosti, aby se daného obrázku dotkla, Majda obrázek sice krátce zafixuje, podnět ji však příliš nezajímá. Po chvíli spouštíme aplikaci se stejnými obrázky, které jsou však v pohybu. Majda se věnuje pohybujícím se obrázkům s výrazně vyšší pozorností a ke sledování přidává i pohyb ruky, snaží se obrázky chytit.

👁 Je možné zlepšit vidění u dětí s CVI?

Stimulací a nácvikem je možné nahradit chybějící spoje v mozku novými, a lze i nacvičit strategie, jak trvalé poruchy zrakového vnímání zvládnout.

Jak je možné stimulovat malé dítě s CVI, co pomáhá:

- volit velké, vysoce kontrastní, nasvícené, reflexní a pohyblivé objekty (pohyblivé závěsy nad postýlkou)
- připojit dotyk a zvuk při snaze získat zrakovou pozornost dítěte
- zrakové podněty nabízet na jednoduchém pozadí, jednotlivě
- nabízet zrakové podněty s přiblížením, zkoušet je nastavovat do různé vzdálenosti a různých úhlů
- volit různé úrovně osvětlení, používat světelné hračky při sníženém osvětlení okolí
- dostatečně dlouho čekat na reakci dítěte, která může být opožděná
- chránit dítě před přehnanou stimulací, nechat ho i odpočívat bez zrakových podnětů.



Nejčastější problémy v oblasti CVI: jejich projevy, možnost nápravy, nebo kompenzace

Poruchy zrakové pozornosti

Jde o selektivní funkce zrakové pozornosti, tzv. globální či lokální selektivní zrakovou pozornost – schopnost odlišit objekt od jeho pozadí v prostoru, na ploše, na obrázku, schopnost vybrat detail na objektu, odlišit objekty v řadě, ve skupině, schopnost složit obraz z částí celku.

a) Orientace v prostoru

Dítě se neorientuje v novém prostředí, nenajde známé osoby, předměty, neorientuje se ve skupině lidí, ve složitém prostoru jako jsou nákupní centra, ale i prostor mateřské školy, školní třídy, kde děti pobíhají, nejsou na jednom místě. Prostor znamená pro dítě chaos.

Jak pomoci:

Ve velkých skupinách lidí musí mít dítě vždy průvodce, někoho do dvojice, kdo s ním musí udržovat zrakový a sluchový kontakt; provázející osoba má mít na sobě výrazné oblečení.

V nových prostředích necháme dítě obejít prostor, osahat výrazné prvky pro orientaci, upozorníme ho na charakteristické orientační body: jejich barvu, tvar, materiál, ze kterého je vyroben, charakteristický zvuk, vůni.

Zkušenost z praxe:

Náš dcera Kája nastoupila do první třídy základní školy. Všimli jsme si, že při vstupu

do šatny mezi spolužáky je výrazně neklidná, nejistá a velmi se zpomaluje její tempo. Prostředí šatny a přítomnost ostatních dětí pro ni byly zpočátku tak nepřehledné, že se nedokázala zorientovat, kudy ze šatny vyjít do třídy, kde najít své místo v šatně apod. Šatnu i jednotlivé trasy (do třídy, do jídelny, na toalety) jsme s Kájou prošli po vyučování v prázdné škole a společně jsme našli základní orientační body v šatně a jejím okolí. Pro snazší rozpoznání jejího místa jsme Káje přiřadili místo hned na kraji a ještě ho označili 3D předmětem, aby měla jistotu, že je opravdu na svém místě. Vstříc nám vyšla i paní asistentka pedagoga. Kája zpočátku doslova panikařila při přesunech po neznámých trasách, když paní asistentku slyšela z určitého směru, ale nedokázala hned určit a vidět, kde přesně je. Byly to pro ni velmi stresové situace. Velmi pomohlo, když paní asistentka začala nosit tričko výrazné barvy, které Káju upoutává i na větší vzdálenost. Díky tomu je nyní Kája mnohem klidnější.

Ema chodí do mateřské školy. Běhá s dětmi po třídě, při zastavení písničky se děti mají postavit na kolečko určité barvy. Ema se na začátku hry umístila na červené kolečko. Od té doby po celou hru vyhledává jen červená kolečka. Kolečka jiných barev není schopna v tu chvíli vidět. Vždy se postaví na červené kolečko, i když je instrukce upřesněna. Když v závěru hry dostává Ema za úkol posbírat všechna kolečka, vybírá všechna červená.



b) Orientace na ploše

Na stole je množství předmětů, dítě nenajde ten, který potřebuje. V obrázku s množstvím objektů na komplikovaném pozadí s množstvím detailů dítě nedokáže najít požadovaný objekt, tvar.

Jak pomoci:

Používat jednobarevnou podložku, umístit předměty v ohraničeném prostoru ve větších rozestupech od sebe, umísťovat na plochu předměty jednotlivě a postupně, nechat předměty brát do ruky, přiblížit k očím, osahat, pořádkat, manipulovat s nimi v rukou.

Zkušenost z praxe:

Když k nám do třídy Jindra nastoupil, domnívaly jsme se s asistentkou, že chce být zajímavý nebo že je dokonce líný. Když jsme mu položily na lavici předměty, které měl vyhledat, spočítat, rozdělit apod., říkal, že je nevidí, hmatat rukama po lavici, několik předmětů shodil. Po konzultaci s tyflopědkou z SPC (speciálně pedagogického centra) jsme začaly používat jednobarevnou dečku nebo podložku (obyčejnou na modelování), aby Jindra předměty lépe viděl. Jindrovi necháváme také více času, aby si pracovní plochu prohlédl, zmapoval si prostor hmatem a postupně vzal jednotlivé předměty do ruky. Teprve poté plní naše zadání. Potřebujeme o něco více času, ale Jindra je klidnější a společně máme radost ze splněného úkolu. Také jsme se dozvěděly, že Jindrovi usnadníme orientaci na lavici a okolí, když budeme dbát na to, abychom jeho věci pečlivě ukládali na stálé místo. Jindra tak ví, kde je má hledat.



c) Orientace v obrázku nebo textu

Dítě se neorientuje v knížce, v pracovním sešitě na stránce, na řádku, neodliší jednotlivé znaky, písmena a číslice hustě tištěné vedle sebe (jeví se mu jakoby propletené, překrývající se), nerozezná je od sebe. Hovoříme o přílišném nahloučení.

Jak pomoci:

Užitečné může být využívat sklopnou pracovní desku (ta poskytne možnost přiblížit obrázek, text blíže k očím), používat záložku, okénko, ukazovat si prstem.

Je dobré používat obrázky umístěné jednotlivě na kartách s jednobarevným pozadím, zvýraznění kontur objektu a typického tvaru objektu, případně jednotlivé objekty na jednoduchém pozadí v rámečcích.

U textů je třeba použít přiměřené zvětšení písma, volit bezpatkové písmo, psaní proložené s většími mezerami mezi písmeny.

Zkušenost z praxe:

Když nám v SPC říkali o záložkách pro čtení a prohlížení obrázků v knize, nechápavě jsem kroutila hlavou a záložky jsem odmítala. Myslela jsem si, že záložky potřebují jen děti s poruchou učení a čtení s dyslexií. Velmi brzy jsem pochopila, že Maruška je v textu a v učebnici úplně ztracená a záložka jí velmi usnadňuje orientaci na této ploše. Teprve v té chvíli jsem pochopila, proč se Maruška jako malá nezajímala o obrázky. Vyhovovala jí knížka, kde byly obrázky dále od sebe, ideálně konturované jako jsou knížky s Krtkem. Na složitějším obrázku jsme museli ukazovat prstem. Nyní si pomáháme záložkami, potom Maruška daný obrázek či text najde snadněji. Přesto texty ještě zvětšujeme a čtení je pro Marušku obtížné.



👁️ Porucha poznávání osob, porucha poznávání obličejů

Některé děti nepoznávají podle obličejů rodiče i jiné osoby, a to ani v prostoru ani na fotografiích.

Při hledání maminky ve skupině osob mohou cítit úzkost, orientace ve skupině spolužáků je pro ně obtížná.

Dítě je nepoznává, musí si pamatovat jejich oblečení.

Jak pomoci:

Dítě podporujeme v tom, aby si pamatovalo charakteristické oblečení lidí kolem sebe – jejich oblíbené barvy, módní doplňky jako jsou náušnice, náramky, šály. Děti se učí více komunikovat s okolím, oslovovat osoby a poznávat je podle hlasu. V mateřské škole je vhodné, aby paní učitelka měla stále na sobě charakteristický neměnný prvek, např. tričko, šátek, náramek. Když změní účes nebo oblečení, měla by na to dítě upozornit.



Pravý spánkový lalok

VÝRAZY TVÁŘE



UMÍSTĚNÍ



ŘEČ TĚLA



CESTY, TRASY



ROZLIŠOVÁNÍ OBLIČEJŮ



Levý spánkový lalok



$\frac{2}{4}$



6

3,14

ČÍSLA



SYMBOLY



TVARY



A

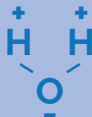


B



C

PÍSMENA



SYSTÉMY A PROCESY

Zkušenost z praxe:

I když Sabinka vidí, nosím na ruce náramek s rolničkou. Sabina tak ví, kudy se ke mně má v šatně vydat, a to i když se ráno vidíme poprvé a mám na sobě jiné oblečení než předchozí den. Také jsem si zvykla říkat Sabince, když je něco jinak. Např: „Dnes mám, Sabinko, culík...“ (protože obvykle nosím vlasy rozpuštěné). Pochopila jsem také, proč se Sabinka zlobila na svoji maminku, když si vzala na vyzvedávání ze školky jinou bundu než tu, kterou měla ráno. Když maminka vešla do dveří, Sabinka ji v jiné bundě nepoznala.



👁️ Porucha poznávání emocí, výrazů obličeje

Dítě nepoznává emoční výrazy obličeje: nepozná, zda se osoba směje, je smutná, zlobí se, je překvapená apod. To ovlivňuje jeho možnosti v komunikaci s okolím.

Jak pomoci:

Nácvikem poznávání typických výrazů obličeje spojených s emocemi – na nakreslených obličejích, na fotografiích. Důrazem na zvládnutí schopnosti hodnotit projevy druhé osoby na základě sluchových vjemů.

Zkušenost z praxe:

Zpočátku to pro nás bylo s Lukášem složité. Vůbec jsme nevěděli, že je pro něj obtížné rozpoznat podle našich výrazů obličeje, jak se cítíme nebo co dáváme najevo. Zjistila jsem to až při společné schůzce s pracovníky SPC. Od té doby k Lukášovi přicházím do jeho těsné blízkosti, podívám se na něj a kromě úsměvu doplním slova: „Dnes je mi dobře, směji se...“

Iva, asistentka pedagoga žáka 2. tří.



👁️ Porucha poznávání předmětů, tvarů, písmen, číslic

Dítě nepoznává objekty podle tvaru, nepoznává geometrické tvary, má tedy problém i s poznáváním písmen, která jsou vlastně grafickými tvary.

Jak pomoci:

Učit děti poznávat geometrické tvary i písmena i jinými smysly než pouze zrakem: vytvářet trojrozměrné modely, nechat dítěti tvar ohmatat, popsat jej – připodobnit již známému objektu, spojit s veršem, říkankou.

U obrázků – učit dítě orientovat se podle charakteristické barvy (jahoda – červená, má na sobě semínka). U písmen a dalších symbolů učit dítě obtahovat je prstem na velkých modelech, umožnit využít hmatovou a pohybovou paměť a spojit ji se zrakovou zkušeností.

Zkušenost z praxe:

Lucka má kreativní paní asistentku. Když se učila písmena a čísla, paní asistentka jí daný znak vždy vymodelovala a Lucka si ho nejprve zafixovala hmatově. Poté společně prstem obtahovaly velké písmeno a číslo na papíře. Lucka si tak propojovala hmatový vjem se zrakovým, a to jí usnadnilo si písmenka a čísla zapamatovat.



Další problémy zrakového vnímání související s postižením specifických mozkových center převážně v oblasti temenního laloku mozkové kůry

👁️ Porucha koordinace oko - ruka a zrakově prostorové koordinace činnosti

Dítě má problém zvládnout propojení sledování předmětu a svých rukou či nohou při cíleném sahání po předmětech a manipulaci s nimi. Například u jídla může mít velký problém s nabíráním jídla na lžici, napíchnutím kousku na vidličku a s přesným donesením sousta do úst. Obtížné pro něj může být navlékání kroužků na tyčku, vsunutí kolíčku do otvoru mozaiky apod. Obdobné problémy má dítě se stavěním kostek na sebe, skládáním puzzle a malováním, obtahováním, trefováním se do řádku nebo okénka. Podobně je pro dítě obtížné trefit se při kopání do míče nebo překračovat překážky.

Jak pomoci:

Dětem je třeba umožnit činnost nacvičit opakováním, rozložit aktivitu na postupné kroky: dítě se nejprve podívá, kam má předmět umístit, pak provede umístění předmětu a následně provede kontrolu zrakem. Při manipulaci s předměty významně pomáhá kontrola pomocí hmatu – dítě si druhou rukou kontroluje například otvor v mozaice, kam má zasunout kolíček.



👁️ Problém se sledováním předmětů v pohybu a s odhadem vzdálenosti pohybujícího se předmětu

Nejčastěji dítě potřebuje sledovat pohyb osob nebo vozidel ve svém okolí – děti pobíhající ve třídě či na hřišti, cyklistů a aut na ulici – a umět odhadnout, jak jsou od něj daleko. To dítě s CVI většinou nedokáže, stejně jako sledovat pohyb míče, sledovat pohyb kuličky na tobogánu, pohyb postav a předmětů v počítačové hře.

Jak pomoci:

Při pohybu na ulici je nutné dítěti vždy zajistit doprovod, později je vést k tomu, aby na křižovatce bez semaforu počkal a požádalo další osobu, aby je převedla.

Při pohybových hrách je třeba, aby dítě mělo svého vodiče – pohybovalo se ve dvojici s někým dalším. Pro míčové hry volit lehký, velký míč, pohybující se pomaleji (například nafukovací míč do vody ozvučený uvnitř rolničkou), použít míč výrazné kontrastní barvy.

Dítě zapojujeme spíše do her ve dvojici než do her na hřišti s více hráči měnícími polohu.



👁️ Odhad hloubky prostoru, orientace v prostoru orientace na vlastním těle a svého těla v prostoru

Dítě se zarazí, když při lezení či chůzi dojde ke stínu, změně barvy na podlaze, ze zkušenosti ví, že by to mohl být okraj schodu.

Neodhadne, kde je schod, konec obrubníku, jaká je výška schodu. Nenajde východ z prolézačky na dětském hřišti. V novém prostředí třídy, herny se neorientuje, potřebuje si prostor projít, zapamatovat si orientační body. Děti mají problémy s orientací na svém těle vpravo, vlevo, stejně tak s orientací v prostoru, co je vlevo, vpravo od něho, co je nahoře, dole. Mají problém s překlopením trojrozměrných představ na plochu obrázku, pracovní desky, problém mají s představou zrcadlového postavení osoby stojící k němu čelem. Co je na obrázku vzadu, vpředu, vlevo a vpravo.

Jak pomoci:

Při chůzi v nerovném terénu, při příchodu ke schodům nebo k obrubníku je třeba dítě na změny upozornit. Vést dítě k tomu, aby si hmatem nohou mapovalo terén tam, kde by mohla být změna hloubky prostoru. V nových prostorách dát dítěti dostatek času, aby se s prostorem seznámilo, a to nejen zrakem, ale i hmatem, sluchem, čichem. Nechat je dle možnosti dotýkat se předmětů, upozornit je na výrazné orientační body (barva, tvar, velikost). Dítě novým neznámým prostorem slovně navigovat.



Nacvičit strategie, jak se orientovat na těle, nosit na jedné ruce náramek, nacvičit orientaci vůči druhé osobě v zrcadle.

Nacvičit orientaci v prostoru i na ploše v souvislosti se situacemi ze života dítěte na trojrozměrných modelech a k nim příslušných obrázcích (umístění předmětů v prostoru: lustr nahoře, koberec na zemi dole, talíř na stole, pes pod stolem, atd.).

Porucha akomodace (zaostřování) a poruchy ovládání správných pohybů očí

U dětí s centrálními poruchami spojenými i s poruchami motoriky (hypotonie, spasticita – nejčastěji u dětí s DMO) se vyskytují poruchy očních pohybů a jejich koordinace (způsobující šilhání) a porucha akomodace (ostření na různé vzdálenosti). Pro malé dítě je významné vnímání věcí do blízka. Pokud neakomoduje, nezaostří předměty a obrázky, které jsou v jeho bezprostředním okolí. Ty pro dítě zůstanou rozmazané, a to i tehdy, když má jinak oči v pořádku a nemá refrakční vadu (lékař mu nenaměřil žádné dioptrie).

Děti také často šilhají – buď k nosu nebo naopak ven. Kvůli tomu nemohou zapojit obě oči zároveň do vnímání okolí, a nevytvářejí si tak prostorový obrázek – vnímají každým okem zvlášť, dívají se vždy jen jedním z nich (jde o poruchu binokulární spolupráce).

Jak pomoci:

U poruchy akomodace je třeba domluvit s ošetřujícím lékařem předpis tzv. „hyperkorekce“, tedy zajistit brýle umožňující dítěti ostré vidění do blízka podporující akomodaci. Na začátku bez brýlí i s brýlemi nabízíme dítěti věci velké, s jednoduchou výraznou siluetou, umožníme dítěti prohlížet si předměty i osoby rukama, hmatem, aby získalo úplnější představu.

Postupně mu ukazujeme drobnější předměty, obrázky s více detaily.

Pokud chybí spolupráce obou očí zároveň, je třeba respektovat špatný odhad hloubky a vzdálenosti předmětů a umožnit dítěti získat co nejvíce zkušenosti pohybem v prostoru a manipulací s předměty.



Omezení zorného pole

Děti mohou mít různě omezený rozsah zorného pole; mohou mít tzv. hemianopsii, kdy vidí jen pravými či levými částmi oka, omezení v některém kvadrantu či rozptýlené výpadky zorného pole. Děti tak vidí jen části prostoru a předmětů v okolí, některé přehlédnou, mají problém s orientací.

Zkušenost z praxe:

Dítě pracuje ve školce u stolečku, ochotně skládá knoflíky dle zadání pracovního listu. Levý sloupec má celý vyplněný. Úkol komentuje slovy, že má hotovo. Na instrukci, že má vyplnit i druhý (pravý) sloupec nereaguje, tuto část pracovní plochy v této chvíli nevidí.

Jak pomoci:

S dítětem lze nacvičit kompenzační postavení očí a hlavy. Můžeme mu zvýraznit okraje pracovní plochy podložkou, u levostranného postižení označit barvou levý okraj obrázku nebo začátek textu, vést dítě k cílenému hledání začátků a okrajů na straně, kde má obtíže. Používáme záložky, naučíme dítě ukazovat si prstem, aby se neztrácelo v obrázku či textu. Ne vždy je vhodné použít zvětšení, protože se tím ještě zhorší orientace v obrázku nebo textu.



Snížená zraková ostrost

Jsou situace, kdy dítě ani s brýlemi nedosáhne lepšího vidění. Vidí často jen velké objekty s přiblížením k očím.

Jak pomoci:

Nabízíme dítěti přiměřeně velké předměty, s jednoduchou barevností (jedna až dvě kontrastní barvy, bez jemných detailů), obrázky zvětšené, s jednoduchým pozadím, zjednodušené tvary se zvýrazněním siluet a podstatných prvků.

Umožníme mu přiblížit si obrázky k očím, nastavit si úhel pohledu dle potřeby, používat sklopnou pracovní desku. Zajistíme kvalitní osvětlení pracovní plochy. Podporujeme dítě v zapojení hmatu při manipulaci s předměty. Při pohybu v prostoru mu umožníme si jít vše prohlédnout zblízka. Dle vyspělosti dítěte včas začneme s použitím optických a elektronických pomůcek: lup, dalekohledového systému, kamerových lup.

Zkušenost z praxe:

Paní učitelky se zpočátku spolupráce s Kubou dost obávaly. Postupně pochopily, jakým způsobem Kubovi vyjít vstříc. Na všechny činnosti mu nechávají dostatek času. Kuba má k dispozici mnoho obrázků a tvarů velmi zjednodušených, aby ho nerušily nepodstatné detaily. Je-li třeba, paní učitelky mu konturu obrázku zvýrazní. Kuba pracuje se sklopnou deskou, aby si obrázky mohl dobře přiblížit; v lavici má i lampičku k přisvícení a paní učitelky ho podporují i v tom, aby používal svou novou lupu. Samozřejmě se může jít kdykoli podívat blíže k tabuli, sáhnout si na nové věci atd. Stejným způsobem už ke Kubovi přistupují i spolužáci.



👁 Snížená citlivost na kontrast

Dítě nerozliší předměty a obrázky, které jsou ve stejném nebo podobném odstínu barvy, jasů. Nepoznává osoby, výrazy obličeje, neorientuje se v prostoru.

Jak pomoci:

Důležité je zvýraznit obličeje rodičů a dalších osob, volit kontrastní oblečení, zajistit kontrast v místnostech (kontrast podlaha – nábytek, prostírání – talíře, příbor), kontrastně označit hranice pracovní nebo hrací plochy, okraje schodů, zábradlí. Upozorňovat dítě na změny v terénu.

Zejména pro malé děti vytváříme a používáme obrázky s výrazně kontrastní siluetou, s konturou, vytvořené kontrastními barvami (například obrázky od J. Lady, H. Zmatlíkové).



Další zdroje informací k problematice centrálních poruch zrakové percepce:

Roman-Lantzy, Christine: **Cortical Visual Impairment - Approach to Assessment and Intervention, Second Edition**, AFB, 2018, ISBN 9780891286882

Roza, Minette-Bakker, Katinka-Bals, Irmgard: **My Child Has CVI, Handbook for parents of young child with CVI**, Bartimeus, 2017, ISBN 978-94-91838-58-3

Pilon, Florine: **CVI Experience**, Bartimeus, 2014, ISBN/EAN: 978-90-71534-78-2

<https://cviscotland.org/>

<https://www.teachcvi.net/>

<https://cvi.aphtech.org>

<http://littlebearssees.org/>

<https://www.facebook.com/littlebearssees>

<https://www.perkins.org/cvi-now/>

<https://www.cvijourney.com/>

www.eda.cz





Organizace EDA poskytuje odborné služby rané péče rodinám dětí od narození do 7 let věku, jejichž vývoj je ohrožen:

- zrakovou vadou
- předčasným narozením
- zdravotním postižením

Služby rané péče jsou poskytovány **BEZPLATNĚ**.

Brožuru vydal:

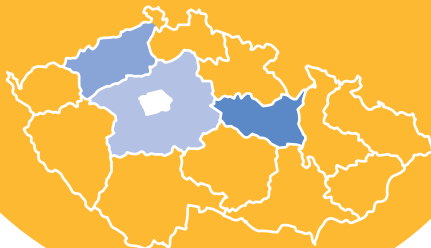
EDA cz, z. ú.
Filipova 2013/1
148 00 Praha 4

mobil: +420 724 400 820
e-mail: info@eda.cz
www.eda.cz



Působíme v regionech:

- HL. m. Praha
- Středočeský kraj
- Pardubický kraj
- Ústecký kraj (kromě okresů Děčín, Rumburk a Varnsdorf)



Tisk brožury
finančně podpořila:



Brožura byla vydána díky podpoře
nadačního fondu Českého rozhlasu
ze sbírky Světluška

