

Cerebral synskada – CVI

CVI är en förkortning av Cerebral Visual Impairment, på svenska cerebral synskada. CVI innebär en påverkan på synfunktionen som orsakas av en skada i hjärnan, det är alltså inte en skada i själva ögat.

Hur utvecklas CVI?

Risikfaktorer för att utveckla CVI tidigt i livet kan vara för tidig födsel (prematuritet), blödning eller missbildningar i hjärnan. Det är vanligt att man samtidigt har en annan utvecklingsneurologisk störning, som cerebral pares eller epilepsi. CVI kan också utvecklas efter en hjärnskada orsakad av till exempel tumör i hjärnan eller trauma mot huvudet.

Vad påverkas vid CVI?

CVI kan ha inverkan på en rad olika delar av synfunktionen som synskärpa, kontrastseende och synfält. Den visuella perceptionen, det vill säga att uppfatta, sortera, samordna och tolka synintryck påverkas oftast.

Hur CVI påverkar en person är individuellt. Svårighetsgraden kan variera från endast lätt nedsatt synskärpa till stora svårigheter att känna igen personer och hitta i närmiljön. Barnets omvärldsuppfattning, utveckling och inläring påverkas på olika sätt beroende på hur svårigheterna yttrar sig.

Synfunktioner

- **Synskärpan** är ett mått på förmågan att urskilja former och detaljer på ett givet avstånd. Synskärpan utvecklas från födseln upp till ungefär åtta års ålder. Endast synnedsättning som orsakas av brytningsfel kan förbättras med hjälp av glasögon.
- **Ögonrörelser**, vår förmåga att styra ögonen för att fixera och inhämta visuell information grundar sig i en komplex process som tar upp en stor del av hjärnans funktion. Två typer av ögonrörelser är sackader och följerörelser. En sackad är en ögonrörelse som snabbt och med hög precision flyttar fokus mellan stillastående objekt. Vid läsning använder du dig av en mängd små sackader som flyttar blicken över texten i din bok. En ögonmotorisk följerörelse gör att man kan ha fokus på objekt i rörelse, till exempel en hund som springer förbi dig.

- **Synfältet** är den del av omgivningen man uppfattar runt omkring sig samtidigt som man fixerar blicken på en punkt eller ett föremål.
- **Samsyn** är förmågan att fixera en punkt eller ett föremål med båda ögonen samtidigt och få ihop det till en bild. Denna förmåga störs när ögonen inte kan samarbeta, som till exempel vid en skelning (att ögonen tittar åt olika håll).
- **Kontrastseende** är förmågan att skilja mellan olika föremål eller att urskilja ett föremål mot sin bakgrund – beroende på hur ljusa eller mörka föremålen är.
- **Färgseende** är förmågan att uppfatta och skilja på olika färger.

Vid CVI är det vanligt förekommande med skelning, problem med ögonmotoriken och brytningsfel. Man kan också ha en nedsatt synskärpa, inskränkta synfält och nedsatt kontrastseende.

Visuell perception och visuospatial förmåga

Perception betyder varseblivning, det vill säga hjärnans förmåga att uppfatta, tolka och skapa mening av det vi ser, hör och känner.

Om man har visuella perceptionsproblem kan man ha svårt att uppfatta innehåll i bilder, svårt att känna igen personer, tolka ansiktsuttryck eller att urskilja något mot en rörig bakgrund.

Den visuospatiala förmågan är också ofta påverkad, det betyder att man har begränsningar i rumsuppfattningen, vilket kan göra det svårt att bedöma avstånd eller hitta vägen.

Så kan man underlätta vid CVI

Ge tid

Barn med CVI kan behöva längre tid för att bearbeta information, både när det gäller att genomföra olika uppgifter och för att lära sig nya saker. Det tar extra energi. Ge därför utrymme för pauser och vila mellan olika moment.

Avgränsa

Att använda en arbetslampa kan underlätta för att rikta uppmärksamheten. Presentera en skoluppgift i taget och avgränsa till exempel med läslinjal på det som är i fokus, då skalas övrigt bort.

God kontrast

Använd också god kontrast, exempelvis svart penna på whiteboardtavlan i skolan, ljus mat på mörk tallrik i måltidssituation.

Växla mellan helhets- och detaljperspektiv

Pussel kan bli svårt då man omväxlande måste se detaljer och föreställa sig den färdiga bilden. När man ska rita kan det vara jobbigt att planera och bygga upp en bild där detaljerna ska bilda en helhet. Prova att lära barnet rita steg för steg i stället för att rita fritt.

Hjälp till att urskilja detaljer

Ett barn med CVI kan ha svårt att se var kompisarna är på gården. Hjälp till att visa och tipsa barnet om strategier att hitta själv, till exempel: Kim har en röd jacka på sig.

I klassrummet kan det ta lång tid att hitta det mattetal man håller på med, om det är många på samma sida, eller att hitta viktiga ord i en text. Glesa då ut och avgränsa. Ha även fasta platser vid samling, i klassrum och matsal. Det tar kraft och skapar osäkerhet hos ett barn som behöver leta. Ha därför ordning i kylskåp, skafferier, skåp, lådor och bland material i förskola/skola. Färgmarkeringar kan göra det lättare att hitta.

Syntolka

Att syntolka innebär att man sätter ord på det som sker i omgivningen. I trafiken kan det vara svårt att avgöra hur snabbt en bil närmar sig när man står vid ett övergångsställe eller att bedöma höjden på en trottoar. Det kan vara jobbigt att gå i naturen där man kanske inte uppfattar den ojämna terrängen. Skelning försvårar också avståndsbedömningen. På idrotten i skolen kan det vara utmanande att uppfatta rörelser och riktningar i olika lekar eller att se hur snabbt en boll kommer och från vilket håll. Då kan syntolkning, förförståelse och guidning underlätta.

I klassrummet läser man upp det man skriver på tavlan, när man läser sagor beskriver och pekar man på de bilder som förekommer. Vid filmvisning finns det ofta en syntolkad variant av filmen att välja på.

Underlätta igenkänning

Ett barn med CVI kan ha svårt att känna igen förälderns eller kompisens ansikte. Det kan då underlätta med andra saker som kläder eller att höra personens röst för att se eller förstå vem det är. Ibland är det lättare att känna igen personer på foton än i verkligheten. Ansiktsuttryck som inte är tydliga, som förvåning, ironi eller ogillande kan vara svåra att avläsa och påverka det sociala samspelet, särskilt när kommunikationen är snabb.

För att underlätta, säg hej och ditt namn. Prata om kännetecknen som färg på klädesplagg och berätta vad du ser och vad som händer, syntolka. Till exempel: nu kommer Elsa, oj vad Jack ser ledsen ut.

Bearbeta och dela upp text

Barnet kan ha svårigheter med att urskilja former och det kan ta tid att lära sig skilja på bokstäver som är lika, som p och q och b och d. Om barnet har problem med så kallad crowding är det svårt att läsa när bokstäver, ord och rader står för tätt, det "grötar ihop sig". Då blir också läsningen långsam och det är svårt att minnas och förstå det man läser. Prova olika storlekar och typsnitt på bokstäver samt olika radavstånd. Tänk på att det är texten som ska förstoras, inte papperet. Dela upp långa texter i kortare stycken. En del barn föredrar att lyssna på text i stället för att läsa med ögonen.

Stötta och ge strategier i den visuospatiala förmågan

I vardagen är det vanligt att ha problem med att hitta till olika rum i skolan eller i närmiljön trots att man övat på det många gånger.

Både inom- och utomhus kan man hjälpas åt att leta efter hållpunkter för att hitta i miljön. Till exempel: gå till det gula huset, sedan fram till brevlådan.... Man kan även använda färgmarkeringar på dörrar, i korridorer och arbetsmaterial för att göra det lättare att hitta.

Ämnet matematik ställer stora krav på den visuospatiala förmågan. Barnet ska kunna identifiera och tolka symboler, siffror och tecken. Det handlar om mängd, mönster, rumsförståelse, riktning och avstånd. Det kan ta lång tid att förstå hur geometriska former ser ut i verkligheten, att läsa av och tolka diagram, förstå procent och använda längd-, volym- och viktmått. Erbjud konkret material som komplement till den visuella informationen och miniräknare samt lathundar vid behov.

Andra områden i skolan där begränsat rumsligt tänkande försvårar är slöjd (ritningar, mönster, riktning), bild (perspektiv) och geografi (att förstå karta-verklighet).

Hur går utredningen av CVI till?

Det är viktigt att barnet får en anpassad och tvärprofessionell utredning. Det innebär en bedömning av synfunktionen och bedömning av visuell perception – dels med standardiserade test och dels med dialog med barnet, vårdnadshavare och förskola/skolpersonal. I dialogen ges möjlighet att berätta om hur det är i vardagen, till exempel när det gäller att hitta bland sina saker, hitta vägen, uppfatta trottoarkanter eller se bilar som rör sig.

Barn med CVI kan ha en bra språklig förmåga men ha svårt att bygga med klossar, tolka bilder och se mönster till exempel. Ojämna förmågor kan bidra till att man misstänker CVI. Därför behövs också en psykologutredning för att se hur begåvningsprofilen ser ut.

Eftersom CVI oftast orsakas av tidiga skador i hjärnan kan barnet samtidigt ha andra diagnoser som cerebral pares, intellektuell funktionsnedsättning, ADHD, och/eller autism. Det i sin tur kan ytterligare påverka kognitiva funktioner som koncentration, minne, inlärning och exekutiv förmåga.

Vad är nyttan med en CVI-diagnos?

Det viktigaste är att barnet får en möjlighet att förstå sig själv och sina möjligheter. Om inte, finns risk för dålig självuppfattning och självkänsla. Även de vuxna runt barnet behöver få förutsättningar att kompensera för svårigheter och anpassa vardagsmiljön.

Varar svårigheterna för alltid?

Ibland kan det fungera att träna vissa färdigheter, som att klara ett favoritpussel eller hitta vägen till sin kompis. Det gör dock inte att man blir bra på att pussla generellt eller att man hittar i alla miljöer. Därför är det viktigt med stöttning, strategier och hjälpmedel för att hantera vardagsmiljön. Rätt stöd och anpassningar gör stor skillnad.

Vart kan jag vända mig för att få en CVI-utredning och/eller råd och stöd kring CVI?

Ansvar och organisation kring CVI skiljer sig åt i landet. Vänd dig till en ögonmottagning, habilitering eller syncentral för information om vad som gäller i din region.

Ansvariga för innehållet

CVI-utredningsteamet, Verksamhet Ögonsjukvård
Sahlgrenska universitetssjukhuset



Tack till **Folke Bernadotte Stiftelsen** för ekonomiskt bidrag till framtagandet av denna information.