

Richtlijn behandeling Cerebral Visual Impairment (CVI)

Als je ogen het zien, maar je hersenen niet

Tekst: Marieke Steendam en Miranda Zwijgers

Beeld: Koninklijke Visio

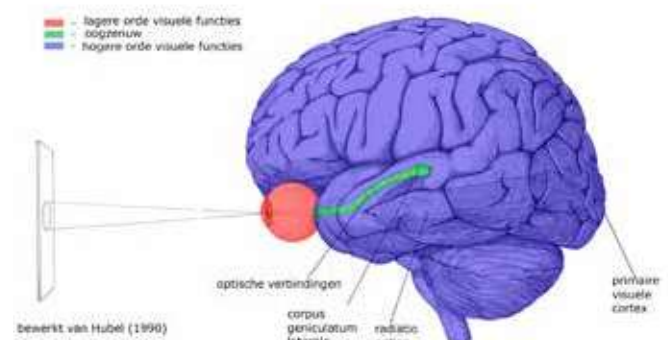
Steeds meer kinderen hebben moeite met het verwerken van visuele informatie. Zij merken dit in het dagelijks leven en op school. Opvallend bij een aantal van deze kinderen is dat de oogfunctie zelf prima in orde is en dit dus geen verklaring is voor de problemen met de visuele informatieverwerking. Wel is er toenemende aandacht voor deze problemen en deze kinderen worden dan ook steeds vaker doorverwezen naar de visuele revalidatie (expertisecentra Koninklijke Visio of Bartiméus) voor verder onderzoek naar Cerebral Visual Impairment (CVI). Wat is CVI en hoe ziet de richtlijn voor behandeling er uit?

De oogarts stelt de diagnose CVI, samen met een interdisciplinair team binnen de visuele revalidatie.

Cerebral Visual Impairment (CVI) is de Engelstalige term voor Cerebrale Visuele Stoornissen. In Nederland gebruiken we altijd de afkorting CVI. Binnen de visuele revalidatie wordt de volgende definitie gebruikt: 'Er is sprake van CVI als er stoornissen in de visuele functies bestaan als gevolg van een aanlegstoornis of abnormale ontwikkeling van de hersenen, of van een beschadiging van een normaal aangelegd brein. Met gangbare beeldvormende technieken is dat niet altijd objectiveerbaar. In dat geval is een medische voorgeschiedenis, waaruit blijkt dat cerebrale schade waarschijnlijk is, van belang in de diagnostische beoordeling. CVI kan leiden tot beperkingen in activiteiten en problemen in participatie in het dagelijks leven.¹

De oogarts stelt de diagnose CVI, samen met een interdisciplinair team binnen de visuele revalidatie.² Dit interdisciplinaire team bestaat uit een oogarts, orthoptist en gedragswetenschapper met neuropsychologische kennis. Ook speelt de revalidatietherapeut (vaak een ergotherapeut of een professional met een pedagogische achtergrond) gespeciali-

seerd in visuele beperkingen een rol in de onderzoeksfase, met name gericht op de observaties in het dagelijks leven.



In de visuele revalidatie wordt eerst onderzoek gedaan naar de functies van het oog (lagere orde visuele functies). Daarna doet de neuropsycholoog onderzoek naar hoe de hersenen de visuele informatie vanuit het oog verwerken (hogere orde visuele functies). De ergotherapeut kijkt in

Kinderen met een CVI hebben bijvoorbeeld vaak moeite met het herkennen van gezichten terwijl hun gezichtsscherpte voldoende is.

de dagelijkse situatie naar waar de hulpvragen van het kind liggen. De ergotherapeut stelt, als er sprake is van CVI, samen met het hele team, ouders en externe betrokkenen een behandelplan op met behulp van de nieuwe *Richtlijn behandeling CVI*.³

Meer eenduidigheid

De *Richtlijn Behandeling CVI* is primair geschreven voor zorgprofessionals die betrokken zijn bij de diagnostiek en verwijzing van kinderen met CVI binnen de visuele revalidatie. De richtlijn gaat in op de behandeling van CVI bij kinderen in de schoolgaande leeftijd (4 t/m 18 jaar). Deze kinderen hebben bijvoorbeeld vaak moeite met het overzicht houden op een werkblad in de klas en het herkennen van gezichten terwijl hun gezichtsscherpte voldoende is, ze blijven letters langer dan normaal spiegelen tijdens het schrijven, verdwalen in een bekende omgeving, etc.

Het doel van de *Richtlijn behandeling CVI* is om binnen de visuele revalidatie meer eenduidigheid te krijgen in de behandeling. De richtlijn bevat aanbevelingen voor alle professionals in de visuele revalidatie die betrokken zijn bij het onderzoek en de behandeling van kinderen met CVI, zoals de ergotherapeut, ontwikkelingsbegeleider, ambulante begeleider, fysiotherapeut, logopedist, ICT-instructeur, mobiliteitstrainer en/of leerkracht.

Twee levensgebieden

In 2014 startte binnen Koninklijke Visio het project 'Zie jij wat ik zie?' vanuit een masterstudie van ergotherapeut Femke Oude Lansink. Dit resulteerde in 2015 tot een richtlijn, opgesteld op het gebied van visuele selectieve aandacht (één van de functies binnen de hogere orde visuele functies) voor revalidatietherapeuten binnen het domein Revalidatie & Advies van Koninklijke Visio, die werken met kinderen met CVI.



Tijdens de vervolgprojecten 'Behandelrichtlijn voor kinderen met CVI' (2017-2018) en 'Richtlijn behandeling CVI' (2019-2020) zijn mogelijke interventies in de behandeling van schoolgaande kinderen met CVI in de (ontwikkelings)leeftijd van 4 t/m 18 jaar omschreven voor de overige hogere orde visuele functies. In het laatste project is ervoor gekozen om een richtlijn te schrijven voor de levensgebieden school, opleiding, werk en voortbewegen en verplaatsen van de *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF).⁴

Uit onderzoek van Looijestijn en Kamminga⁵ en Oude Lansink⁶ blijkt namelijk dat kinderen met CVI primair problemen ondervinden in deze twee levensgebieden. In de periode 2017-2020 werd de concept richtlijn opgesteld en onderbouwd met literatuuronderzoek. Na een meelesronde door experts en praktijkonderzoek is de richtlijn beoordeeld volgens de AGREE-2 kwaliteitscriteria.⁷

Opbouw richtlijn

De algemene inleiding gaat in op het hiërarchisch model van het zien. Wat zijn de voorwaardelijke functies van het zien en wat verstaan we onder de lagere orde visuele functies en de hogere orde visuele functies? Daarna wordt beschreven hoe er binnen de visuele revalidatie gebruik wordt gemaakt van de indeling volgens ICF, welke andere aandoeningen vaak voorkomen samen met CVI en wat de doelen en doelgroep zijn van de richtlijn. De richtlijn is gericht op de ICF-levensgebieden school, opleiding, werk, voortbewegen en verplaatsen voor kinderen en jongeren van 4 t/m 18 jaar. Hierna volgt uitleg over revalidatietherapeutisch handelen en revalidatietherapeutisch onderzoek en de therapeutische interventies bij CVI.

Per levensgebied wordt uitgebreid ingegaan op de verschillende behandelinterventies per hogere orde visuele

De ergotherapeut speelt een centrale rol bij het in kaart brengen van de invloed die CVI heeft op het dagelijks leven van het kind.



functie. Voor snelle referentie zijn er werkkaarten die per hogere orde visuele functie een samenvatting geven van wat dit betekent voor de twee ICF-levensgebieden.

Rol ergotherapeut

Binnen de visuele revalidatie werken in de teams Kind & Jeugd zowel ergotherapeuten als andere professionals met een pedagogische of andere paramedische achtergrond (bij Koninklijke Visio allen aangeduid als revalidatietherapeuten). Voor de leesbaarheid gebruiken we in dit artikel de aanduiding ergotherapeut.

De ergotherapeut speelt een centrale rol bij het in kaart brengen van de invloed die CVI heeft op het dagelijks leven

van het kind, zowel op het gebied van activiteiten als op het gebied van participatie. De ergotherapeut maakt hierbij gebruik van klinische observatie, waarbij de invloed van de hogere orde visuele functies op het handelen wordt bekeken. Er wordt dan ook gekeken welke spontane compensatiemethodes het kind zelf al toepast en of deze een positieve invloed hebben op de uitvoering van activiteiten. Er wordt, wanneer zinvol, ook gebruik gemaakt van relevante observatiemethodes, zoals de COPM⁸ (Canadian Occupational Performance Measure) of In-Zicht⁹ (observatie instrument om het kijkgedrag bij schoolse taken in kaart te brengen). Welke methodes gebruikt worden, hangt af van de situatie en eventuele nevenproblematiek van het individuele kind.

In de behandeling werkt de ergotherapeut op activiteiten- en participatieniveau. De behandelinterventies richten zich op het vaardighedeniveau, op het gebruik van compensatiestrategieën en aanpassingen binnen de omgeving. Bij het

lebensgebied schoolse vaardigheden wordt samengewerkt met de leerkracht van het kind en de betrokken Ambulant Onderwijskundige Begeleider van de visuele instelling. Hierbij is ook met het thuisfront van het kind veel contact. Er kan gedacht worden aan het visueel goed inrichten van de werkplek op school of de speelhoek thuis, het leren toepassen van een passende kijkstrategie zodat alle visuele informatie in een boek of een werkblad goed verwerkt wordt. Bij het levensgebied voortbewegen en verplaatsen wordt zowel geoefend om zich te verplaatsen binnen als buiten een (school)gebouw. Dit kan lopend, of fietsend of door gebruik te leren maken van het openbaar vervoer. De behandelinterventies en de resultaten worden regelmatig met de betrokkenen geëvalueerd en wanneer nodig bijgesteld.

Casus: Khadisja

Khadisja is een meisje van 5 jaar en zit in groep 2 van de basisschool. Ze is een vrolijk en leergierig meisje, maar slaat vaak stukken informatie over op oefenmateriaal. Ook in de speelhoek heeft ze moeite met het vinden van spullen, terwijl ze gewoon tussen alle andere spullen liggen. Als haar vader Khadisja ophaalt van school, ziet ze hem tussen de andere ouders niet staan en loopt ze hem regelmatig voorbij. De school dacht aanvankelijk dat er misschien iets met haar ogen was, dat ze niet alles goed kon zien.

Onderzoek

Oogarts

Via de huisarts is Khadisja doorverwezen naar de oogarts. De oogarts onderzocht haar gezichtsscherpte en hoe haar ogen samenwerken en bewegen. Hieruit bleek dat er wel sprake is van een iets gedaalde gezichtsscherpte van 0.7. Dit verklaart echter niet haar visuele gedrag op school. De oogarts vermoedt CVI en verwijst haar door naar Koninklijke Visio voor verder onderzoek.

Orthoptist

De orthoptist van Visio voert een Visueel Functie Onderzoek (VFO) uit. Hierin wordt gekeken naar de lagere orde visuele functies. Hieruit komen de volgende gegevens:

- VODS: 0.7 (= gezichtsscherpte gemeten met bei-

de ogen samen op 3m afstand. 0.7 betekent dat zij ongeveer 70% ziet op 3m afstand).

- Leesvisus: 0.8 (= gezichtsscherpte gemeten met beide ogen op 30 cm afstand, 0.8 betekent dat zij ongeveer 80% ziet op leesafstand).
- Crowding ratio: 1 (= verschil wordt gemeten met het zien van symbolen die op een rij dicht naast elkaar staan met symbolen die ver van elkaar af staan, bij een waarde van 1 is er geen sprake van een verhoogd verschil tussen het zien van de symbolen dicht naast elkaar of ver van elkaar).
- Contrastgevoeligheid: Goed (= het verschil in helderheid tussen een voorwerp en de achtergrond).
- Binoculair zien: Ogen staan recht en werken samen. Er is stereoscopisch dieptezien aanwezig.
- Kleuren zien: Goed.
- Gezichtsvelden: Reageert rondom vrij laat. Het zou kunnen dat er vertraging zit in het verwerken van de visuele informatie (= gezichtsveld is het gedeelte van de ruimte dat een stilstaand, recht vooruitkijkend oog kan overzien).

Gedragwetenschapper

Uit de testen en observatie door de gedragwetenschapper met neuropsychologische achtergrond komt het volgende naar voren:

- Problemen in de lokaal visueel selectieve aandacht (= stoornissen in de lokaal visueel selectieve aandacht leiden tot problemen met het selecteren van een klein gebied van het visuele veld).
- Problemen in de visuele verwerkingssnelheid (= de snelheid waarmee iemand een reactie kan geven op visuele informatie).

Ergotherapeut

De ergotherapeut observeert in overleg met betrokkenen in de klas tijdens de verschillende activiteiten en het moment dat Khadisja opgehaald wordt door vader. De ergotherapeut observeert tevens in de thuissituatie. Daarnaast past de ergotherapeut de methode 'In-Zicht' toe. Hiermee krijgt de ergotherapeut een beter beeld van hoe het kijkgedrag ingezet wordt tijdens schoolse taken. Met ouders wordt de COPM doorgenomen om te zien of er problemen in de thuissituatie zijn. Samenvattend komt het volgende naar voren:

- Khadisja is regelmatig speelgoed kwijt in een drukke omgeving. De mate van verlichting heeft hier geen invloed op.
- Bij meerdere plaatjes op een werkblad heeft ze moeite om haar aandacht te richten op het juiste plaatje.
- Ze zit aan een groepstafel samen met 5 andere kinderen. Hierdoor is het lastig voor Khadisja om haar eigen plekje te overzien, omdat ze gelijk de spullen van de anderen ziet liggen.
- Tijdens de gymles is Khadisja vaak de volgorde of de route kwijt bij een parcours. Ze kan moeilijk de bal volgen bij een balspel met de hele klas. Dit zien we ook terug tijdens het buitenspelen in de pauze.
- Khadisja heeft moeite om tussen alle ouders haar vader op te merken. Zij wacht totdat haar vader haar vindt.
- Khadisja kan haar eigen huis herkennen in de straat. Mogelijk omdat dit het enige huis in de straat is waar een grote boom in de tuin staat.

Na overleg met ouders en alle betrokkenen wordt een plan van aanpak opgesteld. Met behulp van de *Richtlijn Behandeling CVI* zijn bij Khadisja onder andere de volgende interventies en adviezen ingezet:

Interventies


- De ergotherapeut leert Khadisja met kijktraining op school om te leren kijken van groot naar klein en door gebruik te maken van kleurmarkeringen en een afdekvel.
- De ergotherapeut oefent het inzetten van tast, naast het kijken, om het speelgoed te vinden dat ze zoekt (gebruik maken van meerdere zintuigen).

Adviezen

- Haar tafelblad krijgt met mat effen plakplastic een contrasterende kleur ten opzichte van de andere leerlingen in haar groepje zodat ze eerder ziet waar zij moet kijken en waar haar spullen liggen.
- De leraar neemt bij een nieuw werkblad eerst samen met Khadisja door wat er allemaal op het werkblad staat.
- Tijdens de gymles wordt er een lang touw langs het parcours gelegd waarlangs Khadisja kan lopen, zodat ze makkelijker de juiste volgorde kan aanhouden.

- Tijdens de gymles wordt gebruik gemaakt van meer contrasterende elementen die sneller opvallen.
- Om na schooltijd haar vader zelf te kunnen vinden bij het hek, wordt een vaste, herkenbare plek afgesproken waar hij altijd gaat staan.
- Het speelgoed wordt thuis geordend in losse bakken, zodat dit makkelijker terug te vinden is.

Conclusie

Voor ergotherapeuten die werken binnen de visuele revalidatie is het gebruik van de *Richtlijn behandeling CVI* een goede manier om de up-to-date kennis over de behandeling van kinderen met CVI vorm te geven. De richtlijn zal regelmatig herzien en aangevuld worden. Voor ergotherapeuten die in andere settings werken en af en toe in aanraking komen met CVI, kan het zinvol zijn om kennis te maken met de visuele functies en globaal inzicht te krijgen in wat er mogelijk is binnen de behandeling. Voor een volledig onderzoek en gerichte behandeling is samenwerken met de visuele revalidatie instelling belangrijk. De richtlijn is te vinden op www.visio.org/richtlijnbehandelingcvi. 

Dankwoord

Vele mensen werkten mee aan het tot stand komen van de richtlijn. We bedanken: de projectgroep met Anke Fonteyn-Vinke (gz-psycholoog Kind en Jeugd), Ageeth Huiberts (ergotherapeut), Paola van Kuijk (ambulant onderwijskundig begeleider), Mariëtte van der Splinter (orthoptist), Marieke Steendam en Miranda Zwijgers (beiden ergotherapeut).

De groep meelezers, werkzaam bij zowel Koninklijke Visio als Bartiméus, voor het voorzien van feedback op de eerste conceptversie van de richtlijn. Masterstudent orthopedagogiek aan de Radboud Universiteit Nijmegen, Hajar Fakir, voor het uitgevoerde praktijkonderzoek naar de bruikbaarheid van de richtlijn. En de 11 geïnterviewde therapeuten van Koninklijke Visio voor hun medewerking aan dit praktijkonderzoek.

Over de auteurs:

Marieke Steendam is ergotherapeut en werkzaam bij Koninklijke Visio, locatie Den Haag

Miranda Zwijgers is ergotherapeut en werkzaam bij Koninklijke Visio, locatie Rotterdam

Referenties:

1. *VIVIS kwaliteitskader visuele revalidatie. Internetsite Vivis 2020.* <https://www.vivis.nl/>
2. *Federatie Medisch Specialisten. NOG Richtlijn Cerebral Visual Impairment (CVI). Nederlands Oogheelkundig Gezelschap; 2019.* https://richtlijndata-base.nl/richtlijn/cerebral_visual_impairment_cvi/startpagina_-_cvi.html
3. *Fonteyn-Vinke A, van der Splinter M, Steendam M, Zwijgers M. Richtlijn Behandeling CVI voor kinderen en jongeren met een Cerebrale Visuele Stoornis. Huizen, Visio; 2020.* www.visio.org/richtlijnbehandelingcvi/
4. *ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health. Internetsite WHO-FIC Netwerk 2018.* <https://www.whofic.nl/familie-van-internationale-classificaties/referentie-classificaties/icf>
5. *Looijestijn PL, Kamminga-Bakker EL, Meulen Y van der, Thoutenhoofd ED. CVI en VAP-schalen: Visuele vaardigheden, zelfredzaamheid, participatie-beleving en specifiek visuele opvoeding van normaal begaafde jongeren met CVI. Huizen, Visio; 2012.*
6. *Oude Lansink F. "Zie jij wat ik zie?": Behandelrichtlijn voor kinderen met CVI. Huizen, Visio; 2015.*
7. *Brouwers M et al. Development of the AGREE II, part 1: performance, usefulness and areas for improvement. Canadian Medical Association 2010; 182: 1045-1052.*
8. *Law M et al. COPM: The Canadian Occupational Performance Measure. Internet site COPM 1991.* <https://www.thecopm.ca/>
9. *Ekkens I, Vervaart E. In-Zicht observatie instrument. Internet site Koninklijke Visio; 2005.* <https://www.visio.org/home/webshop/publicaties/ontwikkeling-en-spel/in-zicht-observatie-instrument/in-zicht-observatie-instrument>



Autorijden met een beperking

Al sinds 1973 past Bever auto's aan voor mensen met een lichamelijke beperking.

Mensen die kiezen om (weer) auto te gaan rijden, begeleiden wij zo goed mogelijk in het hele traject: van contact leggen met het CBR; het verzorgen van de rijlessen, de aanpassingen, de autokeuze tot het meedenken in financieringsmogelijkheden.

Samen met de klant en de arbeidsdeskundige of ergotherapeut komen we tot de meest adequate oplossing.

de weg naar mobiliteit

- = autoaanpassingen
- = autorijschool
- = autostoelen

Andelst • Bodegraven • Breda • Assen

www.beverautoaanpassingen.nl



Ik wil kunnen eten zonder vermoeidheid.

Ik wil aan mijn gezicht kunnen krabben.

Ik wil mijn dieren kunnen verzorgen.

Ervaar wat jij kunt met onze hulpmiddelen

Focal helpt mensen met het beter uitvoeren van dagelijkse activiteiten. Ontvang je graag advies over jouw persoonlijke situatie? Wij komen bij jou langs om je te laten kennismaken met onze arondersteuning, hoofdondersteuning, maaltijdondersteuning en maatwerk.

focalmeditech.nl

FOCAL meditech

luisteren maken verbeteren