

CVI Experience

Simulatie van visuele verwerkingsproblemen, om inzicht te geven in de gevolgen van cerebrale visusstoornissen bij kinderen, jongeren en volwassenen



Florine Pilon

BARTIMEUS REEKS

Colofon

Bartiméus wil kennis en ervaring over de mogelijkheden van mensen met een visuele beperking vastleggen en verspreiden. De Bartiméus Reeks is daar een voorbeeld van.

Bartiméus
Postbus 1003
3700 BA Zeist
T : 030 – 698 23 15
E: info@bartimeus.nl
W: www.bartimeus.nl

Tekst Florine Pilon
Foto's en illustraties: Pinta Grafische Producties
Productie: Pinta Grafische Producties

ISBN/EAN:
Eerste druk



BARTIMEUS REEKS

Copyright 2014 Bartiméus

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige ander manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
Inleiding	7
Handleiding voor gebruik	8
Hoofdstuk 1 Rubrieken	9
1. Crowding	
2. Herkennen van voorwerpen, vormen en gezichten	
3. Visuele aandacht en selectie	
4. Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging	
5. Visueel gestuurde motoriek	
6. Route vinden	
7. Oogbewegingen	
Hoofdstuk 2 Testmateriaal	19
1. Crowding	
2. Herkennen van voorwerpen, vormen en gezichten	
3. Visuele aandacht en selectie	
4. Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging	
5. Visueel gestuurde motoriek	
6. Route vinden	
7. Oogbewegingen	
Test reactietijd	60
Antwoordenblad	61

Inleiding

Visueel waarnemen is van groot belang om te kunnen functioneren in de wereld. Wij denken vaak dat de wereld is zoals wij hem zien. We gaan ervan uit dat onze waarneming 'perfect' en juist is. Maar visuele waarneming is een ingewikkeld proces. Onze hersenen zijn constant bezig om de informatie die via de ogen binnenkomt te bewerken, te koppelen aan eventueel al aanwezige kennis en te integreren en interpreteren, zodat we begrijpen en herkennen wat we zien. Soms is dit proces verstoord ten gevolge van een hersenbeschadiging. We spreken dan van cerebrale visuele stoornissen, of met de Engelse term: Cerebral Visual Impairment (CVI). Bartiméus is deskundig op het gebied van diagnostiek van CVI en begeleidt kinderen en volwassenen met deze aandoening.

CVI is de meest voorkomende oorzaak van slechthoortheid bij kinderen in westerse landen.

Bij kinderen komt CVI voor als gevolg van:

- aanlegstoornissen van de hersenen, syndromen, stofwisselingsstoornissen, epilepsie
- ernstige vroeggeboorte, beschadiging van de hersenen rond of vlak na de geboorte door bijvoorbeeld zuurstoftekort, bloedingen, infecties of trauma's

Bij jongeren en volwassenen kan CVI veroorzaakt worden door een hersenbeschadiging (niet aangeboren hersenletsel, NAH). NAH kan in drie categorieën worden ingedeeld:

- Traumatisch hersenletsel, bijvoorbeeld ten gevolge van een ongeval
- Niet-traumatisch hersenletsel door bijvoorbeeld een herseninfarct of een tumor
- Progressieve, degeneratieve neurologische aandoeningen, zoals dementie (ziekte van Alzheimer), ziekte van Parkinson en multiple sclerose.

Bij CVI kunnen er op verschillende gebieden problemen zijn in de verwerking van visuele informatie. De primaire visuele functies zoals gezichtsscherpte en gezichtsveld zijn meestal afwijkend, maar er zijn kinderen en volwassenen met CVI die een normale gezichtsscherpte en/of gezichtsveld hebben.

Andere problemen kunnen zijn:

- problemen met visuele herkenning, zoals herkennen van voorwerpen, vormen en gezichten
- problemen met visuele aandacht en visuele selectie (zoals moeite met vinden van voorwerpen of plaatjes die omringd zijn door andere voorwerpen of afbeeldingen). Een vorm daarvan is crowding
- meer tijd nodig hebben om te kijken
- problemen met inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging
- problemen met visueel gestuurde motoriek
- problemen met route, oriëntatie in de ruimte vinden
- problemen met het maken van vloeiende oogbewegingen

Het geven van voorlichting over de oorzaak en de gevolgen van de aandoening is een belangrijk onderdeel in de begeleiding van kinderen en volwassenen met CVI.

Omdat CVI vooral leidt tot problemen in de verwerking van visuele informatie, is deze aandoening met een "simulatiebril" niet na te bootsen. Een simulatiebril laat een goedziend persoon ervaren wat het is om een lage gezichtsscherpte of gezichtsvelduitval te hebben. Toch bleef de vraag steeds terugkomen van ouders, begeleiders en leerkrachten om door ervaring inzicht te krijgen in de problematiek van cliënten met CVI. Na grondig onderzoek is het materiaal voor CVI Experience samengesteld. Met CVI Experience is geprobeerd om iemand de complexiteit van de verwerking van de visuele informatie te laten ervaren. CVI Experience is opgebouwd rondom alle onderdelen waarin problemen kunnen ontstaan (zie boven). Goedzienden kunnen per onderdeel ervaren hoe complex het verwerken en interpreteren van de visuele wereld is. CVI Experience kan zo bijdragen aan het begrip van goedziende mensen voor de problemen waar hun kind, leerling, partner of cliënt mee te maken kunnen krijgen.

CVI Experience is ontstaan vanuit het project "Als ik kijk kan ik niet alles tegelijk" (gefinancierd door de Vereniging Bartiméus-Sonneheerdt). Aan dit project hebben meegewerkt Anjoke Roetink, Marjoke Dekker, Marian Doeve en Greetje Koevoets. Jullie creatieve inbreng was enorm. Bedankt daarvoor! Daarnaast wil ik ook Mies van Genderen, Heleen Veen en Irmgard Bals hartelijk bedanken voor het kritisch meelesen. Heel veel plezier met CVI Experience!

Handleiding voor gebruik CVI Experience

CVI Experience bestaat uit twee hoofdstukken. Beide hoofdstukken zijn opgedeeld in een aantal rubrieken:

1. Crowding
2. Herkennen van voorwerpen, vormen en gezichten
3. Visuele aandacht en selectie
4. Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging
5. Visueel gestuurde motoriek
6. Route vinden

Elke rubriek begint met een korte introductie van het onderwerp, bespreking van de klachten die de verstoring in de visuele waarneming kan geven en de mogelijke strategieën die gevolgd kunnen worden (hoofdstuk 1). Per rubriek staan verschillende simulatieoefeningen beschreven (hoofdstuk 2). Achterin het boek zit een CD met alle bestanden die bij de oefeningen gebruikt kunnen worden. Sommige items vallen onder meerdere categorieën en zijn toepasbaar in verschillende situaties. Daarnaast zijn er nog enkele oefeningen rondom het onderwerp oogbewegingen en tijd. De theoretische informatie over CVI is beknopt gehouden. Nadere informatie over CVI is te vinden op de website van Bartiméus (www.Bartimeus.nl/CVI).

De keuze die gemaakt wordt voor de oefeningen hangt af van de hoeveelheid tijd, groepsgrootte etc. Wij adviseren om na afloop ruim de tijd te nemen om de oefeningen met betrokkenen te evalueren. In deze evaluatie is het van belang om aandacht aan en ruimte te geven voor ervaringen en mogelijk opgelopen frustraties. Daarnaast komen ook oplossingen en strategieën aan bod. De tijden die aangegeven worden bij de oefeningen, zijn exclusief nabespreking.

Hoofdstuk 1

Rubrieken

1. Crowding
2. Herkennen van voorwerpen, vormen en gezichten
3. Visuele aandacht en selectie
4. Inschatten van snelheid, diepte, afstand en beweging
5. Visueel gestuurde motoriek
6. Route vinden
7. Oogbewegingen

Rubriek 1: Crowding

Inleiding

Crowding betekent letterlijk: een groot aantal verzamelde personen, een menigte. Visueel is crowding het fenomeen waarbij iemand visuele prikkels die dicht bij elkaar staan niet goed afzonderlijk kan waarnemen. Binnen de oogheekkundige praktijk wordt de term crowding gebruikt voor het verschil tussen de gezichtsscherpte met losse symbolen en de gezichtsscherpte met symbolen in de rij. Bij crowding is het benoemen of de herkenning van los aangeboden letters (angulaire visus) beter dan het benoemen of de herkenning van letters die zijn samengevoegd tot een woord (lineaire visus).

Crowding kan de volgende problemen opleveren:

- Leesproblemen zoals:
 1. Letters die door elkaar lopen
 2. Moeite met het lezen van plattegronden
 3. Moeite met het vinden van informatie op websites, in het e-mailpostvak, in de telefoon
 4. Moeite met het lezen van informatie in brochures, kranten, tijdschriften
- Moeite met het vinden van voorwerpen op een drukke ondergrond. Bijvoorbeeld de jam niet kunnen vinden op een volle ontbijttafel of in een volle kast, of moeite hebben met het terugvinden van een stuk speelgoed in een volle doos
- Moeite met het zien van onderdelen van een drukke afbeelding, zoals bijvoorbeeld een werkblad, tekening of een tijdschrift
- Moeite met het aflezen van streepjes op apparatuur, zoals een koffiezetapparaat of weegschaal
- Moeite met het terug vinden van iemand in een grote groep mensen

Mogelijke klachten ten gevolge van crowding kunnen zijn:

- Te weinig tijd hebben om iets te kunnen zien of lezen
- Visuele overprikkeling/visuele vermoeidheid
- Meer fouten maken, bijvoorbeeld bij het lezen
- Andere lees- (en leer) problemen
- Misinterpretatie van intelligentietesten, schooltesten en dergelijke
- Minder zelfstandigheid
- Sociale problemen door onbegrip
- Frustratie
- Passiviteit

Strategieën om de problemen t.g.v. crowding tegen te gaan:

Algemeen:

- Minimaliseer de hoeveelheid prikkels
- Plaats voorwerpen uit elkaar
- Maak gebruik van contrasten
- Richt klaslokaal, speelkamer, huiskamer etc. in met weinig visuele prikkels
- Gebruik een rustige ondergrond, bijvoorbeeld een effen tafelkleed of een contrasterende placemat
- Gebruik zo min mogelijk voorwerpen en zet de voorwerpen niet te dicht op elkaar. Zet bijvoorbeeld bij het tafeldekken slechts enkele soorten broodbeleg op tafel. Zet verder ook geen overbodige voorwerpen op tafel, zoals een vaasje bloemen of kaarsjes.
- Zet op het plankje boven een wastafel alleen de hoognodige spullen. Zet de spullen ruim uit elkaar met goed contrastverschil
- Gebruik een overzichtelijk opbergsysteem: plaats niet te veel spullen in een kast
- Niet (te) veel tegelijk doen, daarbij ook letten op andere dan visuele prikkels. Bijvoorbeeld: Radio uit doen, niet tegelijk een visuele taak laten doen en een gesprek voeren

Op het gebied van lezen:

- Dek een deel van de tekst of afbeelding af
- Vergroot de tekst of afbeelding
- Deel van een tekst uitknippen en vergroten
- Gebruik een zo eenvoudig mogelijk lettertype
- Vergroot de afstand tussen letters, symbolen, woorden en regels
- Gebruik kleurcontrast, geef bijvoorbeeld het eerste en laatste woord van een zin een afwijkende kleur
- Zorg voor een rustige pagina-indeling dus niet te veel plaatjes of aparte tekstvakken
- Bij het gebruik van een computer kunnen tekstgrootte, de afstand tussen letters en dergelijke eenvoudig worden aangepast
- Gebruik zo min mogelijk symbolen op bijvoorbeeld het bureaublad van de computer
- Gebruik digitale bestanden en/of spraakondersteuning

1 Crowding Simulatietesten

Test 1.1 Op het strand

Test 1.2 Badeendjes

Test 1.3 Braille

Test 1.4 Cijfertekening

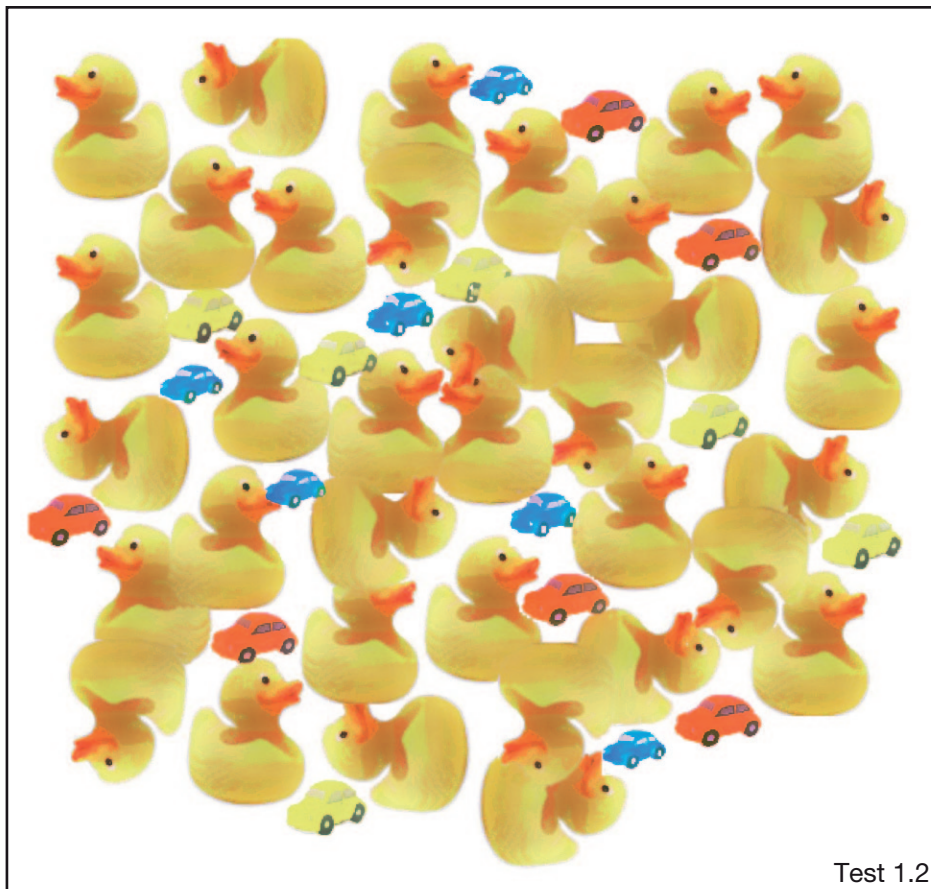
Test 1.5 Patronen zoeken

Test 1.6 Tongtwisters

Test 1.7 Ontbijtmoment

De testen worden in hoofdstuk 2 beschreven.

Bijbehorend materiaal bevindt zich op de CD achterin dit boek.



Test 1.2