

## **Standaard “Visusonderzoek bij 3- tot 18-jarigen in het CLB”:** **Presentatie van de nieuwe richtlijnen voor visusscreening bij schoolgaande kinderen**

Cécile Guérin<sup>(1)</sup>, Karel Hoppenbrouwers<sup>(1) (2)</sup> - Met de steun van de Vlaamse Gemeenschap.

<sup>(1)</sup>Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg, Leuven

<sup>(2)</sup> Dienst Jeugdgezondheidszorg, KULeuven.

### **Inleiding:**

De Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg (VWVJ) ontwikkelt, in opdracht van de Vlaamse minister bevoegd voor Gezondheid, standaarden jeugdgezondheidszorg. Dit zijn aanbevelingen voor goede preventief medische praktijk, gebaseerd op wetenschappelijke evidentie en professionele consensus, en met als doel een kwaliteitsvolle uitvoering van preventieve jeugdgezondheidszorg in de centra voor leerlingenbegeleiding (CLB) te bevorderen. Eén van deze standaarden, handelend over de vroegtijdige opsporing van visusafwijkingen bij schoolgaande kinderen, werd in september 2003 gepubliceerd en sindsdien in alle CLB geïmplementeerd<sup>1</sup>. Graag willen we dit nieuwe visusscreeningsprogramma voor schoolgaande kinderen aan de Vlaamse oogartsen voorstellen. Mocht deze korte toelichting als ‘appetizer’ werken op de nieuwsgierigheid van de lezer, dan kan hij/zij de volledige richtlijnen voor het CLB gratis van de VWVJ-website downloaden ([www.vwvj.be](http://www.vwvj.be) - onder de rubriek “Ogen”, volgt u het pad “Standaard” en vervolgens “Standaard Visus”).

### **Wat zijn Standaarden Jeugdgezondheidszorg?**

Standaarden Jeugdgezondheidszorg bevatten richtlijnen van goed preventief medisch handelen. Zij hebben de bedoeling om het op wetenschappelijke grond gebaseerd preventief medisch handelen te bevorderen en leiden potentieel tot verhoging van de opbrengst van preventie. Door een verhoging van de uniformiteit van opsporingstechnieken, criteria van normaliteit, abnormaliteit en verwijzing, begeleidingsstrategieën en registratieprocedures, leiden standaarden jeugdgezondheidszorg tot meer en betere gegevens m.b.t. gezondheidsindicatoren van de Vlaamse jeugd.

### **Hoe is de standaard rond CLB-visusonderzoek tot stand gekomen?**

Bij het opstellen van deze standaard werd zorgvuldig aandacht besteed aan een strikte ontwikkelingsmethodiek. Deze richtlijnen zijn het resultaat van veelvuldig en grondig overleg tussen o.a. wetenschappelijke medewerkers van de VWVJ, een werkgroep van ervaren CLB-medewerkers en deskundigen op vlak van kinderoftalmologie uit de vier Vlaamse universiteiten. Onder het hoofdstuk “Totstandkoming” van de standaard ([www.vwvj.be](http://www.vwvj.be)) vindt men meer gedetailleerde informatie over de procedure die voor de ontwikkeling van deze richtlijnen werd gevolgd, en over de experts die hierbij betrokken werden.

### **De essentie van de richtlijnen ... in vogelvlucht**

1. De centrale doelstelling van het CLB-visusonderzoek is de opsporing van amblyopie en amblyogene factoren. Bij jonge kinderen (dwz tot de leeftijd van 8j) wordt daarom de gezichtsscherpte op afstand bij voorkeur bepaald met een test die hiervoor zeer gevoelig is<sup>2</sup>. De twee tests die voor afname in het CLB werden weerhouden - namelijk de ‘LogMAR 3m Crowded test’ en de ‘Kay Pictures 3m Crowded Book’ – bezitten de vereiste eigenschappen, met name: (a) optotypes opgesteld volgens het Snellen principe, (b) crowdingeffect en (c) logaritmische gradatie van de schaal<sup>3 4 5</sup>. Het verschil tussen beide tests ligt echter in de soort optotypes: waar de ene test alfabetletters biedt, bestaat de andere uit tekeningen die gemakkelijker herkend worden door jonge kinderen<sup>6</sup>.
2. Bij leerlingen zonder gekende oogafwijking wordt de monoculaire gezichtsscherpte van elk oog apart op een afstand van 3m bepaald, met aandacht voor een goede afdekwijze van het andere oog<sup>7</sup>. Jonge kinderen, bij wie geen betrouwbaar resultaat kan bekomen worden, worden - tot het tegendeel bewezen is – beschouwd als behorend tot een hoog-risicogroep: bij hen wordt een bijkomend CLB-visusonderzoek op korte termijn (maximum 3m later) gepland. Indien de tweede visustest opnieuw geen betrouwbare scores oplevert, wordt het kind naar de oogarts verwezen. Dit verwijsbeleid - waarbij een gespecialiseerd advies ook voor de “twijfelachtige gevallen” wordt gevraagd - berust op de vaststelling dat het missen van een echt (zich ontwikkelend) amblyopiegeval zwaardere consequenties heeft dan het doorverwijzen van een kind zonder oogafwijking. Om hierbij onnodige ongerustheid bij ouders te vermijden, werden nieuwe folders ontwikkeld die de doelstellingen en de moeilijkheden van het visusonderzoek bij jonge kinderen verduidelijken en op het belang wijzen van een gericht oftalmologisch advies (folders, zie [www.vwvj.be](http://www.vwvj.be)).

3. Bij een leerling met een gekende oogaandoening die onder behandeling is (bv b bril en/of oogocclusie), is er geen sprake meer van 'opsporing' van visusafwijkingen. In het CLB is men echter niet in staat, en het is evenmin haar opdracht, om aan de hand van het beschikbare materiaal te beoordelen of een eerder voorgeschreven correctie nog aangepast is voor het kind of niet. De doelstelling van het CLB-visusonderzoek is hier de bepaling van de gezichtsscherpte op afstand mét correctie, wat van belang is voor het schools functioneren van het kind. In dit geval wordt de visus dus uitsluitend binoculair en mét de voorgeschreven correctie bepaald. Bij het meedelen van de resultaten aan de ouders wordt steeds het belang van een regelmatige opvolging door de oogarts onderstreept. Indien uit de beschikbare informatie (vragenlijst ingevuld door ouders, ontbreken van een brief van de oogarts n.a.v. verwijzing of controleonderzoek, enz) blijkt dat de gewenste opvolging niet heeft plaats gevonden, verwijst het CLB-team het kind opnieuw door.
4. In het kader van de vroegtijdige opsporing van amblyopie en amblyogene factoren wordt bijzondere aandacht geschonken aan het onderzoek van de oogstand <sup>7</sup>. Bij het CLB-onderzoek in de eerste kleuterklas – dat meestal op school door een verpleegkundige wordt uitgevoerd - wordt systematisch naar de corneareflexbeeldjes gekeken (Hirschberg-test) om een manifest macrostrabisme uit te sluiten. Indien de CLB-arts hierbij ook aanwezig is, kan eventueel de uitvoering van een covertest - die meer ervaring en achtergrondinformatie vraagt - ook plaatsvinden. Vanaf de tweede kleuterklas en tot de leeftijd van 8 jaar wordt de oogstand steeds geëvalueerd aan de hand van het onderzoek van corneareflexbeeldjes én covertest, waardoor ook lichtere vormen van strabisme systematisch kunnen opgespoord worden.
5. Bij kinderen tot de leeftijd van 8 jaar wordt de systematische afname van een dieptezichttest in het CLB afgeraden. Deze keuze berust op de volgende argumenten:
  - Recente wetenschappelijke onderzoeken tonen aan dat de betrouwbaarheid van de verschillende dieptezichttests in een screeningscontext zeer laag is voor wat betreft de opsporing van amblyopie en strabisme (de TNO-test haalde het beste resultaat, met een sensitiviteit van slechts 47% voor deze doelstelling) <sup>8 9</sup>.
  - De combinatie van verschillende screeningstests leidt niet noodzakelijk tot een performant screeningsprogramma als geheel. Integendeel, de minst betrouwbare test vermindert vaak de sensitiviteit van het gehele programma. Een vals-negatief resultaat kan bv b onterecht als geruststellend beschouwd worden en hierdoor een negatieve invloed hebben op de interpretatie van andere testuitslagen. In het geval van het visusonderzoek in een CLB houdt dit het gevaar in dat echte amblyope kleuters, bij wie de afname van de visustest bv b niet lukt, niet tijdig doorverwezen worden, omdat ze toch een bepaalde mate van dieptezicht behouden.
6. Om deze redenen werd besloten om het CLB-screeningsprogramma voor amblyopie en amblyogene factoren toe te spitsen op de afname van een performante visustest op afstand enerzijds, en op het onderzoek van de oogstand anderzijds, met verwijzing van alle kinderen die een afwijkend resultaat vertonen op één van deze tests. Meer gedetailleerde informatie over de gehanteerde verwijscriteria naargelang de leeftijdsgroep vindt men in de samenvatting van de standaard (gratis te downloaden op [www.vwvj.be](http://www.vwvj.be), cf. inleiding).
7. Het testen van het dieptezicht is wel zinvol om het reëel bestaan van binoculair stereozicht aan te tonen, wat van belang kan zijn bij bepaalde studie- en beroepskeuzes. Daarom wordt nu in het CLB aanbevolen om een kwantitatieve bepaling van het dieptezicht rond de leeftijd van 10j (5° leerjaar van het lager onderwijs) uit te voeren. Dit gebeurt aan de hand van de TNO-test (3 laatste platen, met resultaten uitgedrukt in boogseconden). Een afwijkende dieptezichtscore (groter dan 60 boogsec) bij een leerling zonder gekende oogaandoening zal aanleiding geven tot een verwijzing naar de oogarts, ten einde de oorzaak van deze anomalie te identificeren <sup>10</sup>. De leerlingen met een gekende oogafwijking – nu of ooit in het verleden – komen echter niet in aanmerking om verwezen te worden, zelfs als de visuswaarden zich intussen hebben genormaliseerd. Zodoende wordt onnodig bijkomend onderzoek vermeden bij kinderen met een gekend microstrabisme, of bij kinderen die een succesvolle behandeling voor amblyopie ondergingen maar die een licht afwijkend binoculair stereozicht op oudere leeftijd blijven vertonen.

## **Standaard Visusonderzoek voor het CLB: Wat houdt het in?**

Deze aanbeveling voor het CLB bundelt niet alleen de beschikbare informatie voor de wetenschappelijke onderbouw van het nieuwe visusscreeningsprogramma, maar biedt ook richtlijnen voor een concrete uitvoering door CLB-medewerkers. Hierbij worden niet alleen de wetenschappelijke argumenten waarop deze keuzes berusten weergegeven, maar ook die aspecten waarover momenteel nog wetenschappelijke evidentie ontbreekt.

- In het eerste deel van de standaard worden de volgende topics behandeld, weliswaar vanuit het perspectief van de jeugdgezondheidszorg: het normale oog en de normale visuele ontwikkeling, oogaandoeningen, hoogrisico kinderen, het slechtziende of blinde kind, het kind met leesproblemen, en tenslotte de verantwoording van oogheelkundige screening bij kinderen, aangevuld met uitgebreide bibliografielijst.
- In deel II worden de aanbevelingen voor het CLB-visusonderzoek voor elk van de onderzoeksonderdelen toegelicht, namelijk: anamnese, uitwendig aspect van de ogen, onderzoek van oogstand, gezichtsscherpte op afstand, binoculair stereozicht, en kleurzinonderzoek. Bij elk hoofdstuk komen de volgende aspecten aan bod: doelstelling, instrumenten, onderzoeksmethodiek, interpretatie van de testresultaten, verwijscriteria en nazorg.
- Deel III wordt gewijd aan het vervolgtraject na doorverwijzing, en aan specifieke aandachtspunten voor het CLB bij sportmedische advisering en studie- en beroepsoriëntering.
- Het deel "Samenvatting" bevat een aantal gebruiksvriendelijke fiches waarbij de essentie van de standaard weergegeven wordt, enerzijds onder de vorm van tien vuistregels, en anderzijds in een reeks stroomdiagrammen opgesteld om de methodiek van testafname en de verwijstrategie per leeftijdsgroep samen te vatten.
- Het deel "Bijlagen" bevat o.a. modellen van registratieformulieren, folders en brieven voor leerkrachten en ouders.

Naast de integrale tekst van de standaard biedt de website de mogelijkheid tot snel en specifiek zoeken, hetzij via de rubriek "snelle info", hetzij aan de hand van "trefwoorden". Tenslotte vindt men er ook een antwoord op vragen gesteld door CLB-medewerkers naar aanleiding van de implementatie van de richtlijnen.

### **Slotwoord:**

Om de correcte toepassing van deze aanbeveling in de CLB-praktijk te bevorderen, werd vorig schooljaar 2004-2005 een grootschalig implementatieplan opgezet, met o.a. faciliteiten voor de centra om nieuw testmateriaal collectief aan te kopen, en de organisatie van informatiedagen en praktische trainingssessies voor CLB-medewerkers.

Moge deze korte kennismaking met het nieuwe visusscreeningsprogramma bij schoolgaande kinderen bijdragen tot een vruchtbare samenwerking tussen CLB-medewerkers en oogartsen.

### **Referenties**

1. Broeckaert K, Guérin C, Hoppenbrouwers K. Standaard Visusonderzoek bij 3- tot 18-jarigen in het CLB. Leuven: Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg, 2003.
2. Agence Nationale d'Accréditation et D'Évaluation en Santé - Service des recommandations et références professionnelles. Dépistage précoce des troubles de la fonction visuelle chez l'enfant pour prévenir l'amblyopie. 2002.
3. Morad Y, Werker E, Nemet P. Visual acuity tests using chart, line and single optotype in healthy and amblyopic children. *Journal of AAPOS* 1999;3:94-7.
4. Rydberg A, Ericson B, Lennerstrand G, Jacobson L, Lindstedt E. Assessment of visual acuity in children aged 1 1/2 - 6 years, with normal en subnormal vision. *Strabismus* 1999;7:1-24.
5. McGraw P, Winn B, Gray L, Elliott D. Improving the reliability of visual acuity measures in young children. *Ophthalmic Physiol Opt* 2000;-173.
6. Jones D, Westhall C, Averbek K. Visual acuity assessment: a comparison of two tests for measuring children's vision. *Ophthalmic Physiol Opt* 2003;23:541-6.
7. American Academy of Pediatrics - Committee on Practice and Ambulatory Medicine and Section on Ophthalmology. Eye examination in infants, children and young adults by pediatricians. *Pediatrics* 2003;111:902-7.
8. Ohlsson J, Villarreal G, Abrahamsson M. Screening merits of the Lang II, Frisby, Randot, Titmus, and TNO stereo tests. *Journal of AAPOS* 2001;5:316-22.
9. Ohlsson J, Villarreal G, Sjöstrom A, Abrahamsson M, Sjöstrand J. Screening for amblyopia and strabismus with the Lang II stereo card. *Acta Ophthalmol Scand* 2002;80:163-6.
10. Williams S SA, Silva PA. Stereoacuity levels and vision problems in children from 7 to 11 years. *Ophthalmic Physiol Opt* 1988;8:386-9.