



STUDIE

ZICHTPROBLEMEN BIJ KINDEREN



Een uitgave van de Onafhankelijke Ziekenfondsen

Lenniksebaan 788A - 1070 Brussel

T 02 778 92 11

commu@mloz.be

—

Redactie > Wies Kestens & Dominique Detemmerman

Lay-out > Vera De Geest

www.mloz.be

(©) Onafhankelijke Ziekenfondsen / Brussel, oktober 2020

(Ondernemingsnummer 411 766 483)

ZICHTPROBLEMEN BIJ KINDEREN

INLEIDING

Bij de geboorte is het zicht van een pasgeborene beperkt maar het evolueert sterk tijdens de eerste vier levensmaanden. De visuele ontwikkeling loopt gestaag verder tot de leeftijd van 8 à 10 jaar, waarop kinderen zo scherp zien als volwassenen.

Het oog functioneert als een fototoestel en ontvangt de beelden die als visuele informatie worden doorgestuurd naar de hersenen via de optische zenuwen. De hersenen ontvangen en analyseren vervolgens deze informatie. Problemen bij één van deze stappen kunnen dus een impact hebben op het hele visuele systeem. Zichtproblemen kunnen variëren in functie van de leeftijd van het kind, de groei van het oog, de levensstijl van het kind, omgevingsfactoren en externe gebeurtenissen zoals ziektes, trauma's, ... Bepaalde zichtproblemen kunnen ook aangeboren zijn.

In deze analyse onderzoeken we de zichtproblemen van kinderen in België in 2018 en stellen ons daarbij de volgende onderzoeksvragen:

- Hoe wordt het zicht van kinderen opgevolgd en eventuele problemen gedetecteerd?
- Wat zijn de meest voorkomende zichtproblemen bij kinderen?
- Welke behandelingen krijgen kinderen in België voor hun zichtproblemen?

INHOUDSOPGAVE

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 01 | DATA EN METHODOLOGIE..... | 5 |
| 01.01 | Gegevens over de bevolking..... | 5 |
| 01.02 | Administratieve terugbetalingsgegevens vanuit de verplichte verzekering..... | 5 |
| 01.03 | Beperkingen van de methodologie | 6 |
| 02 | RESULTATEN..... | 7 |
| 02.01 | De meest voorkomende zichtproblemen bij kinderen en hun behandeling..... | 7 |
| 2.1.1 | Overzicht..... | 7 |
| 2.1.2 | De behandeling van zichtproblemen bij kinderen..... | 8 |
| 2.1.3 | Waarom is de behandeling van deze zichtproblemen belangrijk?..... | 8 |
| 02.02 | Detectie en opvolging van kinderen met zichtproblemen | 10 |
| 2.2.1 | Hoe worden zichtproblemen bij kinderen gedetecteerd? | 10 |
| 2.2.2 | Consultaties bij de oftalmoloog | 11 |
| 02.03 | De meest voorkomende zichtproblemen bij kinderen in België | 12 |
| 2.3.1 | Refractieafwijkingen bij kinderen | 13 |
| 2.3.2 | Kinderen en amblyopie..... | 18 |
| 2.3.3 | Kinderen en strabisme..... | 20 |
| 2.3.4 | Kinderen en kleurzinstoornissen | 20 |
| 2.3.5 | Overzicht van de meest voorkomende zichtproblemen..... | 20 |
| 03 | CONCLUSIES..... | 21 |
| 04 | AANBEVELINGEN | 22 |
| 05 | BEDANKING..... | 24 |
| 06 | BIJLAGES..... | 25 |
| 06.01 | Bijlage 1: Terugbetalingsvoorwaarden binnen de verplichte verzekering voor kinderen tot 18 jaar | 25 |
| 6.1.1 | Algemeen | 25 |
| 6.1.2 | Voorschrift..... | 25 |
| 6.1.3 | Aankoop en Hernieuwing | 25 |
| 07 | REFERENTIES..... | 27 |

01 DATA EN METHODOLOGIE

01.01 Gegevens over de bevolking

De gebruikte bevolkingsgegevens in het kader van deze studie zijn geanonimiseerde, administratieve data over de leden van de Onafhankelijke Ziekenfondsen. Het gaat om een reeks algemene inlichtingen over de leden van de Onafhankelijke Ziekenfondsen, zoals het geboortjaar, het geslacht, het gewest van de woonplaats, ...

Onze steekproef bestaat uit de kinderen tot 18 jaar die zonder onderbreking aangesloten waren bij de Onafhankelijke Ziekenfondsen tussen 1 januari 2018 en 31 december 2018, met inbegrip van de pasgeborenen en de gestorven kinderen. Werden dus uitgesloten: de verzekerden die gemuteerd zijn naar andere verzekeringsinstellingen of die pas in de loop van het jaar toegetreden zijn. Ook de leden die in het buitenland wonen of een internationaal verdrag sloten lieten we buiten beschouwing, omdat zij een deel van het jaar niet in België verbleven en er dus mogelijks relevante gegevens over hun ontbreken. **Er waren 488 251 kinderen aangesloten bij de Onafhankelijke Ziekenfondsen gedurende het volledige kalenderjaar 2018.** In onze analyses vergelijken we deze studiepoulatie met die uit 2015. Deze werd op dezelfde manier afgeleid en bestond uit 487 755 kinderen.

01.02 Administratieve terugbetalingsgegevens vanuit de verplichte verzekering

Naast demografische informatie gebruiken we ook gegevens over de gezondheidsverstrekkingen. Deze gegevens omvatten alle geneeskundige verstrekkingen uitgevoerd tussen 1 januari 2013 en 31 december 2018 en die terugbetaald werden binnen het kader van de verplichte ziekteverzekering. Deze gegevens bevatten informatie over de terugbetaalde hulpmiddelen zoals brillenglazen, monturen en occlusiepleisters en over de consultaties door oftalmologen. De gebruikte nomenclatuurcodes worden in Tabel 1 gegeven. Om de oftalmoloog te onderscheiden van andere specialisten maken we gebruik van de bevoegdheidscodes¹.

Deze hulpmiddelen worden gebruikt om bepaalde zichtproblemen te behandelen. Onderstaande Tabel 1 geeft dus ook weer welke zichtproblemen, die we later verder uitwerken, te identificeren zijn op basis van welke hulpmiddelen/ingrepen. Daarnaast maken we gebruik van bevindingen uit de literatuur om onze resultaten te verdiepen (vb. onderscheiden van specifieke refractieafwijkingen) of voor de zichtproblemen die niet identificeerbaar zijn op basis van onze gegevens (vb. kleurzinstoornissen).

De terugbetalingen voor sommigen van deze hulpmiddelen gebeuren niet op jaarlijkse basis, zie ook Bijlage 1 voor de terugbetalingscriteria vanuit de verplichte verzekering. We gebruiken daarom terugbetalingsgegevens over een periode van 3 jaar, met name 2016-2018 en 2013-2015, of over een periode van 6 jaar, namelijk 2013-2018. Dit laat ons toe een groter deel van de kinderen met zichtproblemen te identificeren.

¹ RIZIV - Bevoegdheidscodes in het RIZIV-nummer van zorgverleners

| Onderwerp | Prestaties/hulpmiddelen om een zichtprobleem te identificeren | Gebruikte nomenclatuurcodes |
|----------------------------|---|--|
| Opvolging door oftalmoloog | Consultaties bij oftalmoloog | 102535, 102012 |
| Refractieafwijkingen | Brillenglazen | 741694, 741716, 741731, 741753, 741775, 741790, 741812, 741834, 741856, 741871, 741893, 741915, 741930, 741952, 741974, 741996, 742011, 742033, 742055 |
| | Monturen | 742711 |
| Amblyopie | Occlusiepleisters | 743271, 743293 |
| | Filters van Ryser | 743256 |
| Kleurzinstoornissen | / | / |

Tabel 1: overzicht van de gebruikte nomenclatuurcodes

01.03 **Beperkingen van de methodologie**

De studie kent twee beperkingen die maken dat er sprake kan zijn van een onderschatting van het aantal verstrekkingen.

Vooreerst werden analyses verricht op basis van alle terugbetaalde verstrekkingen tussen 2016 en 2018, tussen 2013 en 2015 of tussen 2013 en 2018. Voor kinderen die in de loop van deze jaren van ziekenfonds veranderden of gedurende de voorbije jaren periodes in het buitenland verbleven, kunnen bijgevolg bepaalde gegevens ontbreken.

Ten tweede ontbreken gegevens over verstrekkingen waarvoor geen terugbetaling via de verplichte verzekering werd gevraagd aan het ziekenfonds of waarvoor geen terugbetaling vanuit de verplichte verzekering voorzien is.

02 RESULTATEN

02.01 De meest voorkomende zichtproblemen bij kinderen en hun behandeling

2.1.1 Overzicht

De meest voorkomende zichtproblemen bij kinderen zijn

- **Refractieafwijking:** er is een anomalie in het optische systeem van het oog waarbij de lengte van het oog niet goed in verhouding staat tot de brekingskracht van het hoornvlies en de ooglens. Het beeld wordt dan onscherp op het netvlies afgebeeld.
 - Bij **hypermetropie (verziendheid)** lijken vooral de nabije voorwerpen of personen onscherp. Hypermetropie is veelvoorkomend bij jonge kinderen omdat het oog nog kleiner is dan bij volwassenen. Hypermetropie neemt toe tot de leeftijd van 6 à 8 jaar en vermindert daarna. Het komt dus meer voor bij jonge kinderen dan bij oudere kinderen en volwassenen.
 - Bij **myopie (bijziendheid)** ziet het kind voorwerpen of personen op afstand onscherp aangezien het oog te klein is. Myopie ontwikkelt zich voornamelijk tijdens de schooljaren en komt dus meer voor bij oudere kinderen en volwassenen dan bij jongere kinderen. De oorzaak van myopie is complex; naast genetische factoren spelen ook omgevingsfactoren een rol, zoals weinig buiten spelen en veel dichtbij kijken (lezen, schermgebruik) (Enthoven et al., 2020).
 - **Astigmatisme** ontstaat uit het feit dat het optische systeem van het oog niet volledig bolvormig is maar uitgerekt langs één van de assen, wat het beeld vervormt en waardoor het zicht zowel in de verte als dichtbij onscherp is. Astigmatisme kan samen voorkomen met hypermetropie of myopie.
- **Amblyopie (“lui oog”):** een verminderde gezichtsscherpte in één of beide ogen die het gevolg is van een stoornis in de ontwikkeling van het visuele systeem: het minder goede oog wordt lui doordat de hersenen de visuele informatie van minder goede kwaliteit leren negeren en dus één van de ogen minder gebruiken. Deze stoornis kan veroorzaakt worden door asymmetrische refractieafwijkingen, door strabisme of door een gebrek aan visuele prikkels (bijvoorbeeld door cataract). Amblyopie leidt tot onomkeerbaar visusverlies als er geen behandeling wordt ingesteld vóór de leeftijd van 8 jaar, de periode van de visuele rijping. Het is daarom belangrijk om amblyopie op jonge leeftijd te detecteren.
- **Strabisme (“scheelzien”):** de samenwerking tussen beide ogen is verstoord en slechts 1 oog wordt correct gericht op het voorwerp. Een chirurgische ingreep kan dit, indien nodig, verhelpen.
- **Kleurzinstoornissen:** het oog is minder gevoelig of totaal ongevoelig voor één of meerdere kleuren: rood, groen en/of blauw. Hiervoor zijn geen

concrete oplossingen maar het is vaak minder hinderlijk dan de andere zichtproblemen.

Andere zichtproblemen, zoals cataract, glaucoom en erfelijke netvliesziekten die aanleiding geven tot ernstige slechtziendheid of blindheid, komen minder frequent voor bij kinderen en laten we hier buiten beschouwing.

2.1.2 De behandeling van zichtproblemen bij kinderen

Bepaalde hulpmiddelen kunnen helpen de zichtproblemen te behandelen of te corrigeren. In Bijlage 1 worden de terugbetalingsvoorwaarden vanuit de verplichte verzekering voor deze hulpmiddelen opgesomd.

- **Refractieafwijkingen** kunnen gecorrigeerd (maar niet genezen) worden door een bril of soms contactlenzen. Indien noodzakelijk volgt nog een chirurgische ingreep.
- **Amblyopie** (“lui oog”) wordt in België voornamelijk behandeld met occlusiepleisters, die op het oog of op de bril worden geplakt om het “goede oog” af te dekken, of filters van Ryser, een plastic vlies dat wordt aangebracht op het brillenglas om het minder transparant te maken. Daarnaast kunnen er ook verdunde atropine-druppels gebruikt worden om het zicht van het goed oog te vertroebelen zodat het kind wordt gedwongen het “lui oog” te gebruiken. Ook de achterliggende oorzaken van de amblyopie moeten worden aangepakt, via bijvoorbeeld een corrigerende bril, een staaroperatie of een operatie van een hangend ooglid.
- Of de behandeling van amblyopie werkt, hangt af van een aantal factoren, zoals de leeftijd waarop de behandeling gestart wordt, de therapietrouw, de ernst van de amblyopie en de oorzaak ervan (Kind & Gezin, 2010). Als de behandeling voor de leeftijd van 5 jaar gestart wordt en trouw gevolgd, is de kans groter dat de behandeling effectief helpt. De behandeling kan soms lang duren en dus hoge kosten met zich meebrengen, omwille van de kost van occlusiepleisters (buiten de 4 terugbetaalde dozen) en van de regelmatige opvolging door oftalmologen.
- Kinderen met **strabisme** zijn zeer vaak hypermetroop en het strabisme kan verminderen of verdwijnen bij de voorzichtige correctie van die hypermetropie. Het komt zelden voor dat kinderen met strabisme echt dubbelzien want hun hersenen zijn capabel om het tweede verstorende beeld te annuleren. Indien gepast, wanneer een goed zicht in beide ogen is bereikt, kan er chirurgisch ingegrepen worden.
- Voor **kleurzinstoornissen** (zoals daltonisme) bestaat geen behandeling.

Voor het beantwoorden van onze onderzoeksvragen kunnen we sommige van de zichtproblemen dus (deels) identificeren op basis van de terugbetalingen van de behandelingen via de verplichte verzekering.

2.1.3 Waarom is de behandeling van deze zichtproblemen belangrijk?

Een goed zicht is uitermate belangrijk om te kunnen leren, voor de ontwikkeling van psychomotorische en sociale vaardigheden, bij het communiceren, bij de autonomie van het kind, alsook om het zelfvertrouwen te versterken. Verder is, op latere leeftijd, een goed zicht belangrijk om toegang te krijgen tot bepaalde beroepen (piloot, vrachtwagenchauffeur, ...).

- **Refractieafwijkingen** geven een onscherp zicht. Hypermetrope kinderen geraken hier snel aan gewend. Constante accommodatie, namelijk het boller maken van de lens om te compenseren voor het slechte zicht, kan wel leiden tot klachten van vermoeidheid en hoofdpijn (VWVJ, 2003). Als bepaalde refractieafwijkingen niet tijdig worden gedetecteerd en behandeld, kan dit leiden tot een lui oog. Niet-gecorrigeerde hoge myopie kan ook leiden tot amblyopie. Daarnaast verhoogt het ook het risico op andere oogaandoeningen, zoals cataract, glaucoom en netvliesproblemen (WHO, 2015).
- Wanneer het zichtbaar is, heet onbehandeld **strabisme** vooral een invloed op de psychosociale levenskwaliteit.
- Het niet tijdig opsporen en behandelen van **amblyopie** resulteert in minder goede ontwikkeling van het zicht in het zwakste oog. Dit vormt problemen voor het dieptezicht, hetgeen visuele informatie uit beide ogen vereist. Daardoor is de manuele behendigheid minder. Dit bemoeilijkt bepaalde activiteiten zoals precisiewerk of snelle handelingen bij racketsporten en autorijden. Het heeft dan ook een impact op de mogelijke studie -en beroepskeuze van het kind. Amblyopie geeft een verhoogd risico op een visuele handicap in geval het 'goede' oog verloren gaat door een trauma of ziekte.
- **Kleurzinstoornissen** hebben vooral een impact op de mogelijke studie- en beroepskeuze van het kind. In het dagelijks leven is de impact meestal beperkt maar kan wel voor problemen zorgen bij keuze van kleren, decoratie,

02.02 Detectie en opvolging van kinderen met zichtproblemen

De zichtproblemen waarop bij kinderen gescreend kan worden behoren tot 2 categorieën:

1. Ernstige oogaandoeningen, die tot een zware visuele ongeschiktheid kunnen leiden, van een ernstige slechtziendheid tot volledige blindheid. Deze aandoeningen zijn vaak aanwezig bij de geboorte en op te merken bij onderzoeken. Het is belangrijk ze te identificeren want:
 - Sommigen zijn chirurgisch behandelbaar zoals aangeboren cataract en aangeboren glaucoom;
 - Sommigen hebben een genetische origine zoals maculaire of retinale degeneratie, en genetisch advies is dan ook aangewezen in verband met eventuele toekomstige kinderen;
 - Infecties et consequenties ten gevolge van ondervoeding zijn vaak behandelbaar. Andere aandoeningen kunnen optreden na een vroegtijdige geboorte.
2. Minder ernstige afwijkingen, die zich pas later manifesteren (na 18 maanden), en die een impact hebben op de visuele functie als ze niet worden opgemerkt en tijdig behandeld, zoals strabisme en amblyopie.

2.2.1 Hoe worden zichtproblemen bij kinderen gedetecteerd?

We onderscheiden daarbij voornamelijk 3 screeningsperiodes:

- **Van de geboorte tot ongeveer 18 maanden:** nauwkeurige inspectie van de ogen en het visueel gedrag tijdens de normale opvolgingsonderzoeken, toezicht door de familieleden, pediater, behandelend arts, of door het gezondheidspersoneel van Kind & Gezin (Vlaamse Gemeenschap) of het Office de la Naissance et de l'Enfance (ONE, Federatie Wallonië-Brussel).
- **Pre-schoolgaande leeftijd:** voor het detecteren van risicofactoren voor amblyopie (refractieafwijkingen en strabisme). Deze screening gebeurt door Kind & Gezin, ONE en Kaleido Ostbelgien (Duitstalige Gemeenschap).
- **De schoolgaande leeftijd:** om de kinderen te onderzoeken die voorgaande screenings hebben gemist of die een latere amblyopie hebben ontwikkeld. Dit laat weer toe om refractieafwijkingen, strabisme en amblyopie te detecteren. Deze screening wordt meestal gedaan in het kader van de schoolgeneeskunde door het Centrum voor Leerlingenbegeleiding (CLB) (Vlaamse Gemeenschap), de Promotion de la Santé à l'École (PSE) (Federatie Wallonië-Brussel) en Kaleido Ostbelgien (Duitstalige Gemeenschap).

Aangezien de screenings georganiseerd worden door verschillende instellingen op het niveau van de gemeenschappen, zijn er verschillen in de gebruikte testen, in het bereik (het deel van de kinderen dat gescreend wordt), in de mate van doorverwijzen naar de oftalmoloog en daarom dus ook in de behandeling van vastgestelde problemen. Tijdens onze analyse vergelijken we dan ook de resultaten tussen de gemeenschappen op basis van de woonplaats van de kinderen (regio²).

² We merken hierbij wel op dat de gemeenschappen en regio's niet volledig overeenstemmen: de Federatie Wallonië-Brussel gemeenschap beslaat het grootste deel van de regio Wallonië en een groot deel van de

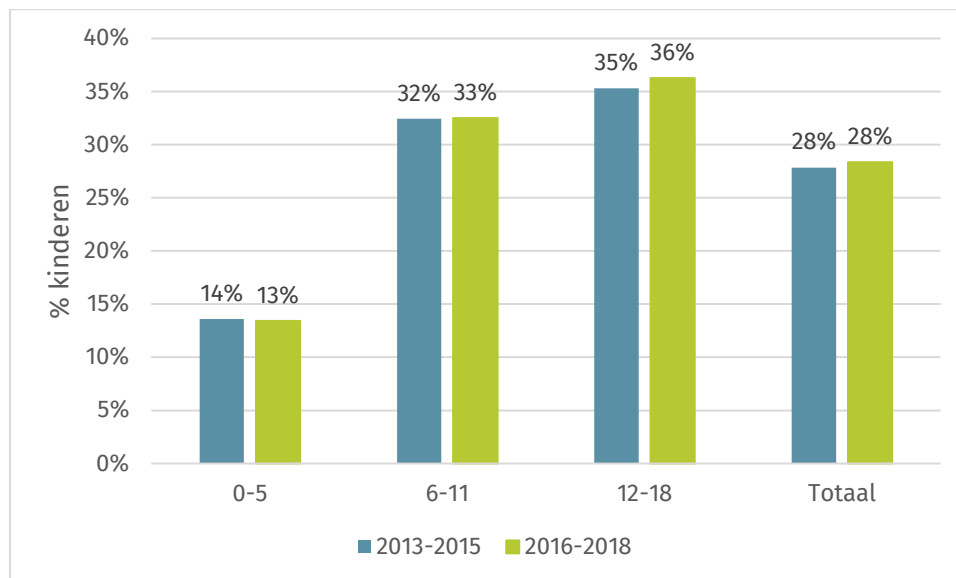
2.2.2 Consultaties bij de oftalmoloog

2.2.2.1 Hoeveel kinderen bezoeken de oftalmoloog?

Bij afwijkende resultaten tijdens de screenings wordt het kind doorverwezen naar de oftalmoloog. Via specifieke testen kan de oftalmoloog de zichtproblemen bij kinderen vaststellen en een gepaste behandeling voorstellen. Als het nodig is, verwijst de oftalmoloog vervolgens het kind door naar de opticien met een voorschrift voor een bril, lenzen of andere hulpmiddelen zoals occlusiepleisters.

Op basis van terugbetalingsgegevens vanuit de verplichte verzekering bij de Onafhankelijke Ziekenfondsen onderzoeken we eerst welke kinderen op consultatie gingen bij de oftalmoloog. We kiezen telkens voor een periode van 3 jaar om ook de kinderen te detecteren die niet jaarlijks maar wel twee of driejaarlijks op consultatie bij de oftalmoloog gaan.

Figuur 1 toont het percentage kinderen dat op consultatie ging bij de oftalmoloog in de periodes 2013-2015 en 2016-2018. Deze figuur 1 leert ons dat **meer dan één vierde (28%) van de 488.251 kinderen minstens éénmaal een oftalmoloog bezocht in de onderzochte periodes van 3 jaar**. We bemerken weinig verschil tussen de periodes 2013-2015 en 2016-2018. Met de leeftijd stijgt het percentage kinderen dat een consultatie heeft bij de oftalmoloog.



Figuur 1: het percentage kinderen met een consultatie bij de oftalmoloog in de periodes 2013-2015 en 2016-2018; bron: Onafhankelijke Ziekenfondsen

2.2.2.2 Hoe kunnen we de kinderen die de oftalmoloog bezoeken verder karakteriseren?

Tabel 2 toont het percentage kinderen met minstens één consultatie bij de oftalmoloog in de periode 2016-2018 volgens leeftijd, geslacht, woonplaats (regio) in 2018 en of ze een bril dragen in 2018.

Ten eerste stellen we vast dat in Wallonië proportioneel meer kinderen een consultatie bij de oftalmoloog hadden in de voorbije 3 jaren dan in Brussel of Vlaanderen, en dit

regio Brussel, de Vlaamse gemeenschap beslaat de volledige regio Vlaanderen en een deel van de regio Brussel.

binnen elke leeftijdsgroep. Uit onze gegevens blijken geen verschillen tussen de regio's in het gemiddeld aantal consultaties per kind dat minstens 1 consultatie had tussen 2016 en 2018.

De geobserveerde regionale verschillen bij jonge kinderen kunnen deels verklaard worden door verschillen in de screenings tussen gemeenschappen: het bereik van de screenings ligt hoger bij pre-schoolgaande kinderen in de Vlaamse Gemeenschap dan in de Federatie Wallonië-Brussel, 83% vs. 57%. Vanaf de schoolgaande leeftijd worden in België bijna alle kinderen bereikt. Van de schoolgaande kinderen worden er meer doorverwezen in de Federatie Wallonië-Brussel dan in de Vlaamse Gemeenschap, 11-14% vs. 6-8%. (Hemptinne et al., 2020)

Wat de geografische spreiding van oftalmologen betreft, leren de cijfers van het IMA³ ons dat Brussel relatief het hoogst aantal oftalmologen kent voor het aantal kinderen dat er woont, gevolgd door Vlaanderen en dan Wallonië. De geografische toegankelijkheid van oftalmologen lijkt dus geen verklaring te zijn voor bovenstaande regionale verschillen.

Verschillen tussen jongens en meisjes in het raadplegen van een oogarts ontstaan grotendeels vanaf de tienerjaren. We komen later in deze studie terug op deze verschillen tussen jongens en meisjes als we het hebben over refractieafwijkingen.

Ten slotte stellen we vast dat de helft van de kinderen met een consultatie bij de oftalmoloog tussen 2016 en 2018 ook een terugbetaling heeft voor brillenglazen of monturen tussen 2016 en 2018. Op basis van deze terugbetalingen kunnen we stellen dat deze kinderen een bril dragen. Bij jongere kinderen vindt wel een meerderheid van de consultaties plaats bij kinderen die geen bril dragen terwijl bij 12-18-jarigen vooral kinderen die al een bril dragen of er kort nadien één beginnen dragen op consultatie bij de oftalmoloog gaan.

| | | <1 – 5 jaar | 6 – 11 jaar | 12 – 18 jaar | Totaal |
|----------|---|-------------|-------------|--------------|--------|
| Regio | Brussel | 13% | 33% | 36% | 27% |
| | Vlaanderen | 11% | 26% | 32% | 24% |
| | Wallonië | 17% | 41% | 42% | 34% |
| Geslacht | Vrouwelijk | 13% | 34% | 42% | 31% |
| | Mannelijk | 14% | 31% | 31% | 26% |
| Bril | Geen terugbetaling brillenglazen en monturen in 2016-2018 | 73% | 55% | 42% | 51% |
| | Terugbetaling brillenglazen en monturen in 2016-2018 | 27% | 45% | 58% | 49% |

Tabel 2: Demografische karakteristieken van kinderen met een consultatie bij de oftalmoloog in de periode 2016-2018; bron: Onafhankelijke Ziekenfondsen

02.03 De meest voorkomende zichtproblemen bij kinderen in België

In dit onderdeel onderzoeken we de prevalentie van de meest voorkomende zichtproblemen bij kinderen in België. We gebruiken daarvoor de terugbetalingsgegevens vanuit de verplichte verzekering van de Onafhankelijke

³ IMA - IMA Atlas: <https://atlas.ima-aim.be/databanken/?rw=1&lang=nl>

Ziekenfondsen en vullen onze resultaten aan met bevindingen uit de wetenschappelijke literatuur.

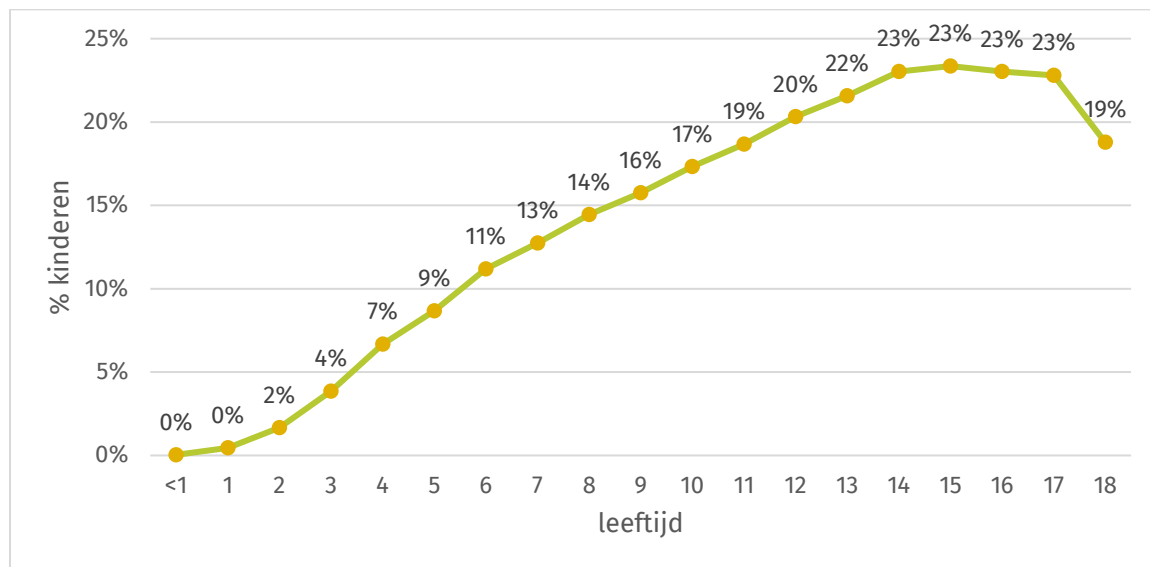
2.3.1 Refractieafwijkingen bij kinderen

Bij kinderen worden meestal brillen gebruikt voor refractieafwijkingen⁴ en deze worden (deels) terugbetaald via brillenglazen en monturen. We schatten eerst in hoeveel kinderen effectief een bril dragen en de evolutie in de voorbije jaren. Daarna kijken we naar verschillen op basis van geslacht en de woonplaats.

2.3.1.1 Hoeveel kinderen dragen een bril in 2018?

Aangezien brillenglazen en monturen niet elk jaar terugbetaald worden (zie Bijlage 1 voor een overzicht van de terugbetalingsvoorwaarden), geven cijfers op basis van 1 jaar een onvolledig beeld over het aantal kinderen dat een bril draagt. Daarom beschouwen we alle terugbetalingen in de periode 2016-2018 voor brillenglazen of monturen, dus een periode van 3 jaar.

Figuur 2 geeft het percentage kinderen weer dat een terugbetaling had voor brillenglazen of monturen in de periode 2016-2018 volgens de leeftijd van het kind in 2018. **14% van de kinderen draagt een bril in 2018. We stellen daarnaast vast dat het aandeel kinderen dat een bril draagt, sterk stijgt met de leeftijd.**



Figuur 2: De proportie van de kinderen die een bril draagt in 2016-2018; bron: Onafhankelijke Ziekenfondsen

2.3.1.2 Welke refractieafwijkingen komen het meest voor?

Bij jonge kinderen komt vooral hypermetropie voor, maar dit vermindert meestal doorheen de kindertijd vanaf 6-8 jaar dankzij de groei en ontwikkeling van de ogen: bijna 1 op de 10 van de 2- tot 6-jarigen is hypermetroop maar nog slechts 1 op de 30 van de 12- tot 17-jarigen (Jobke, 2008; Enthoven et al., 2020). Myopie is zeldzaam bij jonge

⁴ Contactlenzen kunnen als alternatief gebruikt worden voor brillen. Voor monturen en brillenglazen is er een brede tegemoetkoming voorzien binnen de verplichte ziekteverzekering, terwijl er bij contactlenzen slechts een terugbetaling is in bepaalde gevallen. In 2018 kregen slechts 85 kinderen uit onze steekproef contactlenzen terugbetaald en we beschouwen dit hulpmiddel hier dan ook niet verder.

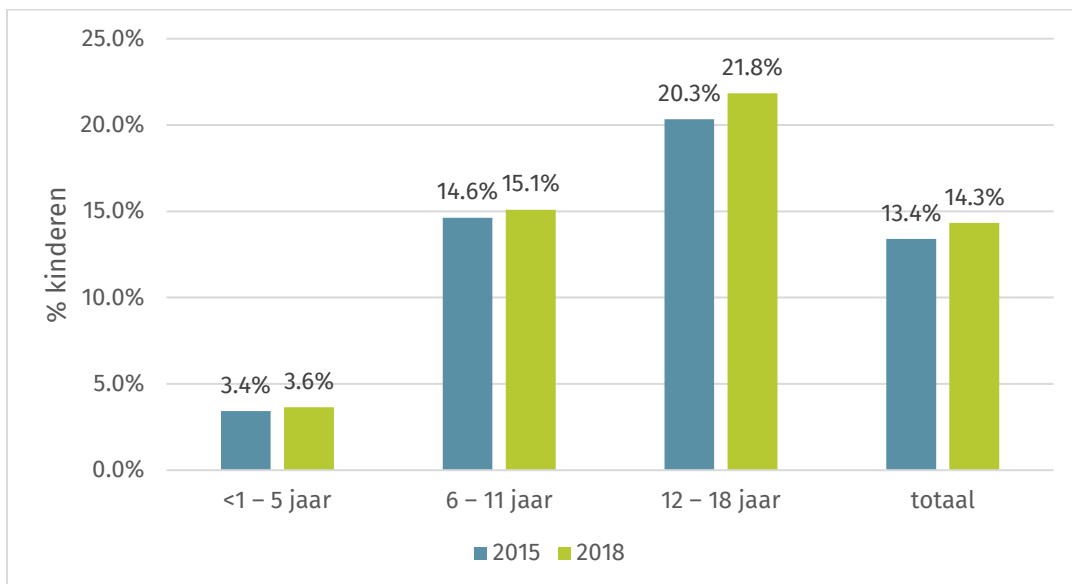
kinderen. De overgrote meerderheid van kinderen tot 6 jaar die een bril dragen zijn dus hypermetroop.

Myopie is de meest voorkomende oogafwijking bij adolescenten. De prevalentie ervan stijgt sterk doorheen de kindertijd: van bijna onbestaand bij jonge kinderen tot 3 à 10 % bij 10-jarige kinderen, tot 1 op de 5 bij 18-jarigen tot zelfs 40-50 % van de volwassenen (Jobke, 2008; Williams et al., 2015; Rudnicka et al., 2016). Uit onze resultaten blijkt dat bijna 1 op 5 adolescenten een bril draagt, waarvan een groot deel dus myoop zal zijn

Er zijn twee soorten brillenglazen, namelijk sferische en torische. Voor 10.3% van de kinderen was er minstens één terugbetaling voor torische brillenglazen in de voorbije 3 jaar en dit stijgt tot 13 à 16% bij 10-18-jarigen. Deze kinderen zijn astigmatisch. In Europa heeft 12.9% van de kinderen last van astigmatisme (Hashemi et al., 2018).

2.3.1.3 Stijgt het aantal kinderen met een bril in België?

Figuur 3 geeft het percentage kinderen met een terugbetaling voor brillenglazen of monturen over een periode van 3 jaren, respectievelijk tussen 2013 en 2015 en tussen 2016 en 2018. Onze gegevens laten ons niet toe om verder terug in het verleden te gaan dan 2013. We stellen slechts een beperkte toename vast over deze korte periode.

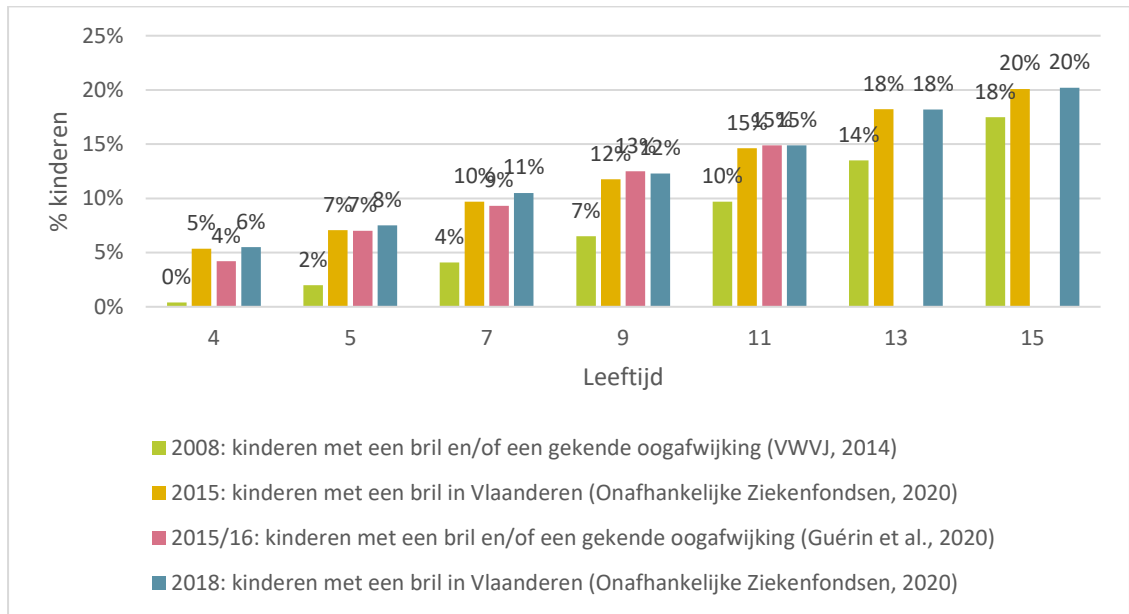


Figuur 3: Percentage van de kinderen met een terugbetaling voor brillenglazen of monturen tijdens de periode 2013-2015 en de periode 2016-2018, per leeftijdsgroep; bron: Onafhankelijke Ziekenfondsen

Voor Vlaanderen zijn er cijfers beschikbaar van vóór 2013, gepubliceerd door de Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdzorg (VWVJ), die gebruik maakt van de gegevens van het CLB. Figuur 4 geeft het aantal kinderen weer met een bril in Vlaanderen in 2008, 2015, 2015/16 en 2018. De resultaten uit 2008 en 2015/16 komen van het CLB (VWVJ, 2014; Guérin et al., 2020) en de cijfers van 2015 en 2018 komen uit onze eigen analyses. Aangezien het CLB werkt per schooljaar en wij onze gegevens structureren per kalenderjaar zit er een licht verschil op de gebruikte leeftijdsgroepen.

Figuur 4 toont een sterke stijging van het aantal kinderen dat een bril draagt in Vlaanderen tussen 2008 en 2018. Een deel van de stijging wordt verklaard door verschillen tussen de 2 onderzoeken in de populaties (beschouwde leeftijdsgroepen, verschillen tussen de volledige Vlaamse kinderpopulatie en de ledenpopulatie van de Onafhankelijke Ziekenfondsen) en de gebruikte methodes om kinderen met een bril te identificeren.

De sterke stijging tussen 2008 en 2018 kan echter niet volledig verklaard worden door methodologische verschillen. Een bijkomende verklaring voor deze stijging ligt in de evolutie van de screeningsmethodes om zichtproblemen te ontdekken (Guérin et al., 2020). Daarnaast wordt er tegenwoordig ook voor kleinere refractieafwijkingen een bril voorgeschreven en ook al op jongere leeftijd. Tenslotte wordt een deel van de stijging waarschijnlijk ook verklaard door een toename van myopie: sinds de jaren 60 verdriedubbelde het aandeel jongvolwassenen met myopie in Europa, van 14% naar 47% (Klaver, 2020). Voor hypermetropie en astigmatisme zijn er geen duidelijke evoluties waar te nemen in de voorbije decennia (Hashemi et al., 2018).



Figuur 4: Evolutie van het percentage kinderen in Vlaanderen dat een bril draagt tussen 2008 – 2018, bron: VWVJ, Guérin et al. (2020) & Onafhankelijke Ziekenfondsen

2.3.1.4 Karakteristieken van kinderen die brillen dragen

Tabel 3 toont het percentage kinderen met een terugbetaling voor brillenglazen of monturen in de periode 2016-2018 volgens een aantal karakteristieken: de woonplaats (regio), het geslacht en de consultaties bij een oftalmoloog in 2016 of 2018 volgens de leeftijd.

Ten eerste stellen we vast dat vanaf jonge leeftijd meisjes vaker een bril dragen dan jongens. **Tegen de adolescentie draagt meer dan 1 op de 4 meisjes een bril en ongeveer 1 op de 5 jongens.** Deze verschillen ontstaan rond de leeftijd van 9 jaar, op de leeftijd dat ook myopie sterk toeneemt. De literatuur leert ons dat meisjes vanaf de leeftijd vanaf 9 jaar veel meer last hebben dan jongens van myopie en op 18-jarige leeftijd hebben meisjes zelfs dubbel zoveel kans als jongens om myoop te zijn (Rudnicka et al., 2016). Een vroegere groeispuurt bij meisjes of meer aandacht voor dichtbijwerk zouden deze verschillen deels verklaren (Hagen et al., 2018; Rudnicka et al., 2016).

Daarnaast observeren we dat **kinderen in Wallonië vaker een bril dragen dan kinderen in Brussel of Vlaanderen. Bijna 1 op de 5 kinderen in Wallonië vergeleken met ongeveer 1 op de 8 kinderen in Vlaanderen en Brussel**, in lijn met het hogere bezoek aan oftalmologen door Waalse en Brusselse kinderen dat we eerder vaststelden. Deze verschillen kunnen we niet verklaren op basis regionale socio-economische verschillen⁵. Een deel van de regionale verschillen wordt verklaard door de verschillende methodes gehanteerd tijdens de screenings. Een andere mogelijke verklaring is de hogere beschikbaarheid van opticiens in Wallonië⁶.

Cijfers van het PSE, tonen aan dat meer kinderen in de Federatie Wallonië-Brussel brillen dragen dan blijkt uit onze resultaten voor België in haar geheel of de afzonderlijke regio's: 10% op 5-jarige leeftijd draagt een bril, 26% op 12-jarige leeftijd en 36% op 16-jarige leeftijd.

⁵ Hier controleerden we voor met behulp van het VT-statuut, dat gebruikt kan worden als socio-economische indicator. Meer informatie: RIZIV – Verhoogde Tegemoetkoming

⁶ IMA – IMA Atlas : Aantal opticiens

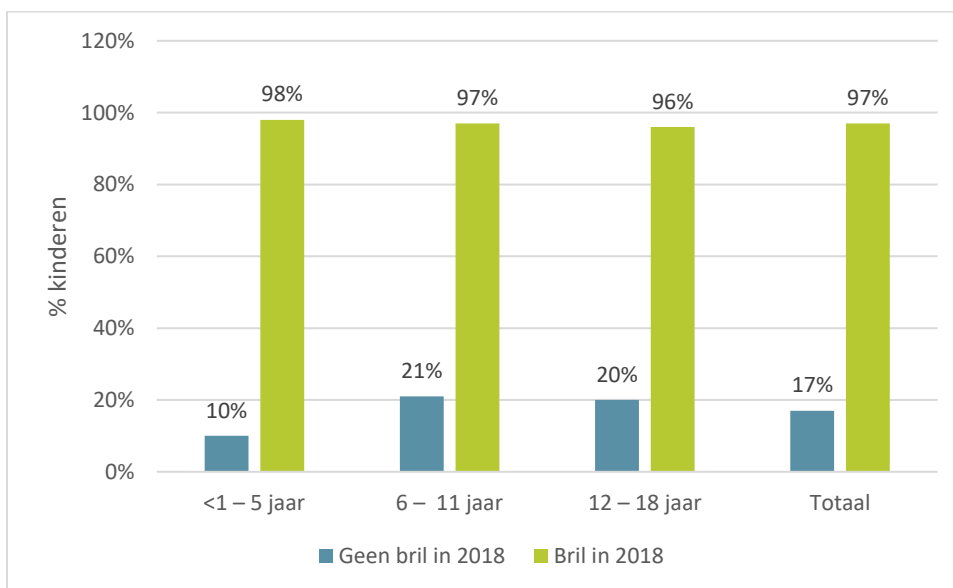
| | | <1 – 5 jaar | 6 –11 jaar | 12 – 18 jaar | Totaal |
|----------|------------|-------------|------------|--------------|--------|
| Regio | Brussel | 3% | 15% | 22% | 13% |
| | Vlaanderen | 3% | 12% | 18% | 12% |
| | Wallonië | 5% | 19% | 26% | 18% |
| Geslacht | Vrouw | 4% | 16% | 26% | 16% |
| | Man | 4% | 14% | 18% | 13% |

Tabel 3: Karakteristieken van kinderen die een bril dragen in 2018; bron: Onafhankelijke Ziekenfondsen

2.3.1.5 Worden kinderen met een bril opgevolgd door de oftalmoloog?

Figuur 5 geeft het percentage kinderen met en zonder bril dat een consultatie had bij de oftalmoloog tussen 2016 en 2018 volgens de leeftijd en regio.

We stellen vast dat bijna alle kinderen die een bril dragen in de periode 2016-2018 minstens één consultatie bij de oftalmoloog hadden, en dit voor alle leeftijdsgroepen. Uit onze gegevens blijkt dat kinderen met een bril gemiddeld iets minder dan éénmaal per jaar langs de oftalmoloog gingen tijdens de periode van 3 jaren (2016-2018), dus. Ongeveer 1 op de 6 kinderen die geen bril draagt in 2018 heeft ook een consultatie bij de oftalmoloog tussen 2016 en 2018.



Figuur 5: Percentage kinderen met een consultatie bij de oftalmoloog tussen 2016 en 2018 volgens leeftijd

2.3.2 Kinderen en amblyopie

De verschillende behandelingen voor amblyopie bespraken we al eerder. We baseren ons op de terugbetaling van deze behandelingen over een periode van 6 jaar omdat onze resultaten op basis van een enkel jaar een onderschatting zijn:

- Occlusiepleisters worden enkel terugbetaald als ze zijn afgeleverd door opticiens op voorschrift van een oftalmoloog. Voor occlusiepleisters die verkocht worden bij de apotheker hebben wij dus geen gegevens ter beschikking.
- Er worden momenteel slechts 4 dozen occlusiepleisters per patiënt terugbetaald, dus in totaal 200 pleisters, terwijl een therapie soms meerdere jaren kan beslaan en de pleisters elke dag vervangen moeten worden.
- Er worden 4 filters van Ryser terugbetaald. Een filter kan gedurende meerdere maanden gebruikt worden maar een therapie kan soms meerdere jaren beslaan.
- Een behandeling met oogdruppels op basis van atropine kan gebruikt worden bij oudere kinderen als alternatief voor occlusie. Deze behandeling wordt momenteel niet terugbetaald en, afhankelijk van de concentratie, bestaat er een risico op bijwerkingen. Deze behandeling wordt in België zelden voorgeschreven en we kunnen het belang ervan dan ook nauwelijks inschatten.

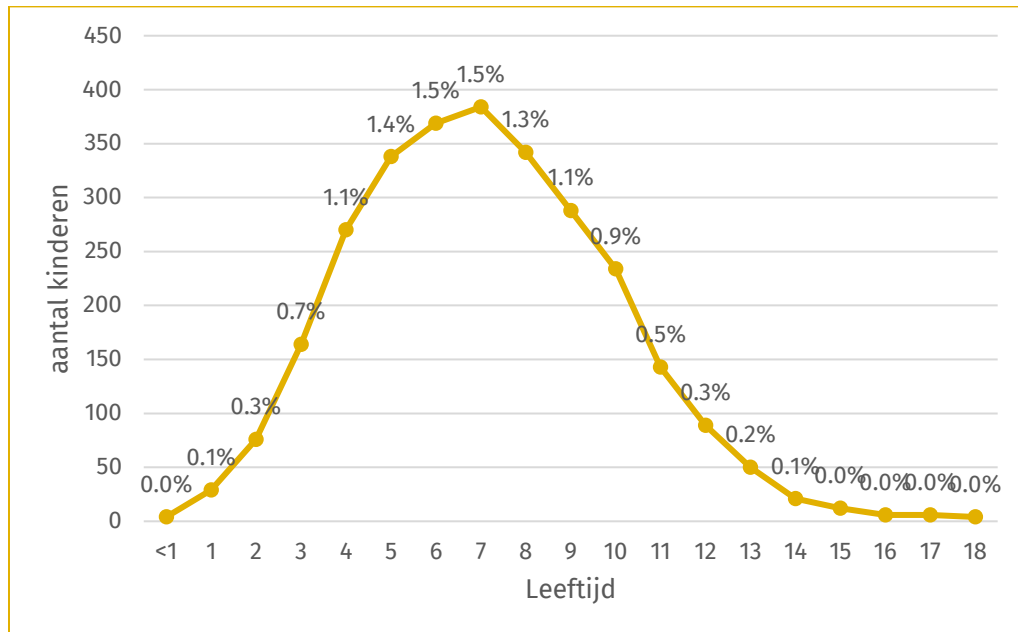
In wat volgt gebruiken we de term “afgedekt oog” om de behandeling met occlusiepleisters of filters van Ryser te duiden.

2.3.2.1 Hoeveel kinderen hebben een afgedekt oog (gehad)?

Figuur 6 geeft het percentage kinderen weer met een afgedekt oog tussen 2013-2018 volgens de leeftijd van het kind in 2018. Bij kinderen tussen 4 en 9 jaar zien we dat meer dan 1 kind op 100 een afgedekt oog heeft.

Er zijn slechts weinig oudere kinderen die een afgedekt oog hadden in de periode 2013-2018. De behandeling is weinig effectief nadat het oog is volgroeid, tussen de leeftijd van 8 tot 10 jaar, maar wordt best op jongere leeftijd gestart. Het is dus logisch dat we slechts weinig oudere kinderen zien die in de voorbije 6 jaren nog behandeld werden voor amblyopie.

Ongeveer 2-5 % van de kinderen krijgt te kampen met amblyopie en voor sommigen kan het afdekken van het oog helpen (Kind & Gezin, 2010). Onze resultaten tonen dat slechts 1-1.5 % van de kinderen in de relevante leeftijdsgroepen terugbetaalde occlusiepleisters of filters van Ryser heeft gebruikt.



Figuur 6: Aantal kinderen die terugbetaalde occlusiepleisters/filters van Ryser hebben gedragen in de periode 2013-2018; bron: Onafhankelijke Ziekenfondsen

Het ontbreekt ons aan gegevens om een uitspraak te doen over de evolutie van het aantal kinderen met occlusiepleisters aangezien deze behandeling slechts sinds eind 2012 wordt terugbetaald en we geen informatie hebben over de occlusiepleisters aangekocht in de apotheek.

2.3.2.2 Karakteristieken van de kinderen met een afgedekt oog

Tabel 4 toont het percentage kinderen met een afgedekt oog in de periode tussen 2013 en 2018 volgens een aantal karakteristieken: de woonplaats (regio), het geslacht en de leeftijd.

Op basis van het geslacht zien we geen verschillen tussen de kinderen. Wel valt op dat er **in Vlaanderen vaker occlusiepleisters en filters van Ryser gebruikt worden dan in Wallonië en Brussel**. De screenings voor amblyopie vinden plaats op niveau van de gemeenschappen, wat de verschillen deels kan verklaren. De behandelingsprotocollen verschillen ook per oogarts, wat ook deels deze verschillen kan helpen verklaren.

| | | 0-3 jaar | 4-7 jaar | 8-12 jaar | >12 jaar | Alle leeftijden |
|----------|------------|----------|----------|-----------|----------|-----------------|
| Regio | Brussel | 0.2% | 0.7% | 0.5% | 0.0% | 0.3% |
| | Vlaanderen | 0.4% | 1.9% | 0.9% | 0.0% | 0.7% |
| | Wallonië | 0.2% | 1.1% | 0.9% | 0.1% | 0.5% |
| Geslacht | Vrouw | 0.3% | 1.3% | 0.8% | 0.1% | 0.6% |
| | Man | 0.3% | 1.4% | 0.8% | 0.1% | 0.6% |

Tabel 2: Karakteristieken van de kinderen in 2018 met een terugbetaling voor occlusiepleisters of filters van Ryser tussen 2013 en 2018; bron: Onafhankelijke Ziekenfondsen

2.3.2.3 Worden kinderen met occlusiepleisters of filters van Ryser opgevolgd door de oftalmoloog?

Uit onze gegevens blijkt dat nagenoeg alle kinderen met een terugbetaling voor occlusiepleisters of filters van Ryser tussen 2016 en 2018 ook minstens éénmaal langs de oftalmoloog gingen in diezelfde periode. Gemiddeld genomen gingen hadden kinderen met occlusiepleisters 2 consultaties per jaar bij de oftalmoloog tussen 2016 en 2018.

2.3.3 Kinderen en strabisme

Uit de literatuur weten we dat strabisme voorkomt bij ongeveer 4 % van de kinderen onder de 6 jaar (VWVJ, 2003). Onze terugbetalingsgegevens laten ons niet toe het belang van deze problematiek in te schatten.

2.3.4 Kinderen en kleurzinstoornissen

Onze gegevens laten niet toe om kleurzinstoornissen te identificeren. De literatuur leert ons dat jongens (8 %) meer getroffen worden dan meisjes (0.4 %) door aangeboren kleurzinstoornissen (Guérin et al., 2020). Het CLB detecteerde in 2015/16 bij 3.9 % van de jongens en 0.2 % van de meisjes een duidelijk vermoeden van kleurzinstoornis (Guérin et al., 2020).

2.3.5 Overzicht van de meest voorkomende zichtproblemen

Ter samenvatting van dit onderdeel geeft Tabel 5 een overzicht. We stellen vast dat een belangrijk deel van de kinderen geconfronteerd wordt met zichtproblemen tijdens hun kindertijd. Refractieafwijkingen, en dan zeker myopie, zijn de meest courante zichtproblemen.

| Zichtprobleem | Gegevens Onafhankelijke Ziekenfondsen | Wetenschappelijke literatuur |
|--------------------|---------------------------------------|---|
| Refractieafwijking | 14% | |
| • Myopie | / | <ul style="list-style-type: none">• Neemt toe doorheen kindertijd;• 3 à 10 % bij 10-jarige kinderen, tot 1 op de 5 bij 18-jarigen tot zelfs 40-50 % van de volwassenen (Jobke, 2008; Williams et al., 2015; Rudnicka et al., 2016) |
| • Hypermetropie | / | <ul style="list-style-type: none">• Neemt af doorheen kindertijd;• Bijna 1 op de 10 van de 2- tot 6-jarigen is hypermetroop maar nog slechts 1 op de 30 van de 12- tot 17-jarigen (Jobke, 2008; Enthoven et al., 2020) |
| • Astigmatisme | 10% | 12.9% (Hashemi et al., 2018) |
| Amblyopie | 1-1.5% | 2-5% |
| Strabisme | / | 4% (onder 6 jaar) |
| Kleurzinstoornis | / | 8% jongens, 0.4% meisjes |

Tabel 3: Overzicht van de prevalentie van de meest voorkomende zichtproblemen bij kinderen

03 **CONCLUSIES**

Vele kinderen wordt geconfronteerd met zichtproblemen; meer dan een vierde van alle kinderen en meer dan een derde van de adolescenten bezocht een oftalmoloog in de voorbije jaren.

De meest voorkomende zichtproblemen bij kinderen zijn refractieafwijkingen, met name myopie, hypermetropie en astigmatisme, die amblyopie (“lui oog”) of strabisme (“scheelzien”) kunnen veroorzaken bij de jongste kinderen. Daarnaast komen ook kleurzinstoornissen voor redelijk vaak voor, vooral bij jongens.

De gemeenschappen organiseren de screening op deze zichtproblemen. De screening bij jonge kinderen wordt uitgevoerd door Kind&Gezin, ONE en Kaleido Ostbelgien. Vanaf schoolgaande leeftijd worden de kinderen opgevolgd via de scholengeneeskunde, namelijk het CLB, PSE en Kaleido Ostbelgien. Bij afwijkende testresultaten wordt het kind doorverwezen naar de oftalmoloog. De behandelende arts of ouders kunnen ook zelf naar de oftalmoloog verwijzen bij ongerustheid. We stellen **regionale verschillen** vast voor elk van de bestudeerde thema’s: **in Wallonië bezoeken meer kinderen de oftalmoloog en dragen meer kinderen een bril dan in Brussel en in Vlaanderen. In Vlaanderen wordt er meer met afdekpleisters en filters van Ryser gewerkt dan in Wallonië of Brussel.**

De kinderen die een bril dragen of oclusiepleisters gebruiken hebben bijna allen een oftalmoloog geconsulteerd de voorbije jaren.

Met de leeftijd stijgt het percentage kinderen dat een bril draagt. Hypermetropie komt vooral voor bij jonge kinderen maar neemt af met de leeftijd. Myopie neemt toe met de leeftijd en ook astigmatisme komt meer voor bij oudere kinderen.

Het percentage kinderen met een bril lijkt toe te nemen de voorbije jaren. Naast veranderende gebruiken in het voorschrijven van brillen, namelijk op jongere leeftijd en voor lichtere refractieafwijkingen, leert onderzoek uit (buur)landen ons dat de toename doorheen de tijd ook te wijten kan zijn aan een toename van myopie.

Vanaf de tienerjaren dragen meisjes vaker een bril dan jongens. Dit komt vermoedelijk doordat ze vaker myoop zijn dan jongens, zowel omwille van genetische als omgevingsfactoren, zoals bijvoorbeeld activiteiten buiten, nabijwerk en een vroegere groeispuurt bij meisjes.

Ter behandeling van amblyopie had ongeveer 1 op de 100 4-9-jarige kinderen een afgedekt oog. Dit cijfer onderschat waarschijnlijk de prevalentie van amblyopie want dit kan ook behandeld worden met een optische correctie of atropine-druppels. De literatuur leert ons dat 2-5 % van de kinderen onder de 6 jaar te kampen heeft met amblyopie.

Uit de literatuur blijkt dat ongeveer 4 % van de kinderen strabisme heeft.

04 AANBEVELINGEN

Preventie

- Voorkomen is beter dan genezen: de 20-20-2-regel⁷ is een goede methode om myopie te helpen voorkomen of het risico erop te verminderen: per 20 min dichtbij kijken, 20 seconden in de verte staren en minstens 2 uur per dag buiten spelen of sporten. Ouders, leerkrachten, de naaste omgeving en ook vrijetijdsactoren hebben elk hun rol te spelen hierbij.
- Bij het buitenspelen is het belangrijk dat de ogen van het kind goed beschermd worden door het gebruik van aangepaste zonnebrillen vanaf jonge leeftijd⁸.
- De Wereldgezondheidsorganisatie raadt aan om geen schermtijd toe te laten voor kinderen onder de 2 jaar en maximaal 1 uur schermtijd voor kinderen tussen 2 en 4 jaar.

Screening

- Als het kind door één van de instellingen (ONE, Kind&Gezin, CLB, PSE, Kaleido) of de behandelende arts wordt doorverwezen naar de oftalmoloog is het belangrijk hier gehoor aan te geven. Door een tijdige interventie kunnen mogelijk ernstigere problemen vermeden worden. Ouders spelen hierbij een cruciale rol.
- Een vroege detectie van groeiende zichtproblemen is noodzakelijk om erger te voorkomen of het probleem te verhelpen. Alle kinderen zouden voor de leeftijd van 3 jaar gescreend dienen te worden op (risicofactoren voor) amblyopie en andere zichtproblemen. Naast de gemeenschappen spelen ook ouders, naasten en de huisarts een belangrijke rol hierbij.

Behandeling

- Voor het succes van een behandeling met oclusiepleisters of filters van Ryser is het essentieel dat het kind consequent de pleisters draagt gedurende het voorgeschreven aantal uren. Kinderen dragen de oclusiepleisters meestal tijdens de schooluren en, naast de ouders, kunnen dus ook leerkrachten hier een actieve rol spelen.
- Oclusiepleisters worden terugbetaald als ze zijn voorgeschreven door een oogarts en afgeleverd door een opticien. Er worden maximaal 4 dozen terugbetaald per kind maar dit volstaat echter niet voor sommige kinderen. De Onafhankelijke Ziekenfondsen pleiten dan ook voor een uitbreiding van de

⁷ Het Oogfonds – Myopie (Nederland)

⁸ Gezondheid.be - Kinderogen beschermen tegen Uv-straling :
https://www.gezondheid.be/index.cfm?fuseaction=art&art_id=19118

terugbetaling zodat de kost ervan geen hinderpaal meer kan zijn voor de gepaste behandeling.

- De wetenschappelijke literatuur toont aan dat verdunde atropine oogdruppels gebruikt kunnen worden, in functie van de leeftijd, bij bepaalde gevallen van amblyopie en om de progressie van myopie af te remmen bij oudere kinderen. In België bestaan er momenteel geen (terugbetaalde) commerciële oogdruppels op basis van atropine die zijn aangepast aan kinderen. Magistrale bereidingen worden in het algemeen niet terugbetaald, waardoor de kost ervan een obstakel kan zijn voor de behandeling.
- De ziekenfondsen kunnen hun leden informeren over de bestaande terugbetalingen binnen de verplichte en aanvullende verzekeringen.

05 **BEDANKING**

We willen graag specifiek de volgende personen bedanken voor de tijd en moeite geïnvesteerd in de aandachtige herlezing van de studie, het delen van hun ervaring en hun verrijkende input: Dr. Patricia Delbeke, Prof. Monique Cordonnier (Erasmus Ziekenhuis), Dr. Cécile Guérin (VWV), Nancy La Grange (UZ Gent), Dr. Nathalie Ribesse (ONE/PSE) en Dr. Sophia Hall Prezado Alves (ONE/PSE).

06 BIJLAGES

06.01 Bijlage 1: Terugbetalingsvoorwaarden binnen de verplichte verzekering voor kinderen tot 18 jaar⁹

6.1.1 Algemeen

Een brillenglas wordt vergoed als ze nodig is voor de correctie van een oogafwijking waaronder myopie (bijziendheid), hypermetropie (verziendheid), astigmatisme (storing in gezichtsvermogen doordat hoornvlies en/of kristallens ongelijkmatig zijn gevormd) en/of presbyopie. Brillenglazen worden terugbetaald voor.

De prismalens van Fresnel is een dun vlies in plastic, transparant en plooibaar met een prismatische sterkte dat wordt aangebracht aan de binnenkant van het brillenglas om een latent strabisme of een dubbelzien te compenseren.

De filter van Ryser is een plastic vlies dat wordt aangebracht op het brillenglas om het minder transparant te maken en dient om de gezichtsscherpte te verminderen. Deze filter wordt gebruikt bij kinderen met een lui oog (amblyopie) waarbij het goede oog wordt afgeschermd om het kind te stimuleren het zwakke oog te gebruiken.

De occluder wordt gebruikt bij kinderen met een lui oog waarbij het goede oog wordt afgeschermd om het kind te verplichten het slechte oog te gebruiken

6.1.2 Voorschrift

Alle verstrekkingen buiten monturen moeten worden voorgeschreven door een arts-specialist voor oftalmologie. Het medisch voorschrift blijft gedurende zes maanden geldig.

6.1.3 Aankoop en Hernieuwing

- Brillenglazen:
 - Na een termijn van twee jaar na datum van de vorige aflevering voor de rechthebbenden tot de 18e verjaardag op het moment van de hernieuwing;
 - Bij een verschil van minstens 0,5 dioptrie ofwel in de sfeer, ofwel in de cilinder ofwel in het prisma in vergelijking met de vorige aflevering
- Monturen:
 - Elke rechthebbende jonger dan 18 jaar heeft maximaal tweemaal recht op een forfaitaire tegemoetkoming voor het montuur.
- Prismalenzen van Fresnel

⁹ RIZIV - Nomenclatuur artikel 30

- Bij ongewijzigde dioptrie mogen de prismalenzen van Fresnel hernieuwd worden na een termijn van één jaar na de datum van de vorige aflevering. De prismalenzen van Fresnel mogen steeds hernieuwd worden als er minstens 1,00 dioptrie verschil is in vergelijking met de vorige aflevering.
- Filters van Ryser
 - De filter van Ryser kan maximaal driemaal hernieuwd worden voor de rechthebbende tot de 18e verjaardag op het moment van de hernieuwing. Voor elke hernieuwing is een nieuw medisch voorschrift nodig.
- Occluders
 - De occluder met schelp en zuignap kan niet hernieuwd worden.
 - De occluder met microporiën kan maximaal driemaal hernieuwd worden voor de rechthebbende tot de 18e verjaardag op het moment van de hernieuwing.

- Enthoven, C. A., Tideman, J. W. L., Polling, J. R., Yang-Huang, J., Raat, H., & Klaver, C. C. W. (2020). The impact of computer use on myopia development in childhood: The Generation R study. *Preventive Medicine*, *132*, 105988.
- Guérin C., Van Hoeck K, Roelants M., Vandermeulen C. (2020). Rapport: 'Ontsluiten van epidemiologische data betreffende het visusonderzoek, geregistreerd door de CLB's ter gelegenheid van de systematische contacten.' In opdracht van de Vlaamse overheid. VVWJ;
- Hagen, L. A., Gjelle, J. V. B., Arnegard, S., Pedersen, H. R., Gilson, S. J., & Baraas, R. C. (2018). Prevalence and Possible Factors of Myopia in Norwegian Adolescents. *Scientific Reports*, *8*(1), 13479.
- Hashemi, H., Fotouhi, A., Yekta, A., Pakzad, R., Ostadimoghaddam, H., & Khabazkhoob, M. (2018). Global and regional estimates of prevalence of refractive errors: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Current Ophthalmology*, *3*(1), 3–22.
- Hemptinne, C., La Grange, N., Yüksel, D. (2020). Vision Screening in Belgian Children: Too Much or Not Enough?. In: *Ophthalmic epidemiology*, , p. 1-12
- Jobke, S. (2008). The prevalence rates of refractive errors among children, adolescents, and adults in Germany. *Clinical Ophthalmology*, *2*(3), 601.
- Kind & Gezin. (2010). Vroege onderkenning van oogafwijkingen en visuele stoornissen
- Klaver, C., Polling, J. R., & Group, E. M. R. (2020). Myopia management in the Netherlands. *Ophthalmic and Physiological Optics*, *40*(2), 230–240. <https://doi.org/10.1111/opo.12676>
- ONE. (2017). Dépistage précoce des troubles visuels en Fédération Wallonie-Bruxelles dans le cadre de l'ONE
- Rudnicka, A. R., Kapetanakis, V. V., Wathern, A. K., Logan, N. S., Gilmartin, B., Whincup, P. H., ... Owen, C. G. (2016). Global variations and time trends in the prevalence of childhood myopia, a systematic review and quantitative meta-analysis: implications for aetiology and early prevention. *The British Journal of Ophthalmology*, *100*(7), 882–890.
- Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg. (2003). Standaard Visusonderzoek bij 3- tot 18- Jarigen in het CLB
- Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg. (2014). Toepassing van de Standaard VISUS in het CLB
- WHO - The Impact of Myopia and High Myopia (2015). In *World Health Organization–Brien Holden Vision Institute*.
- Williams, K. M., Verhoeven, V. J. M., Cumberland, P., Bertelsen, G., Wolfram, C., Buitendijk, G. H. S., ... Hammond, C. J. (2015). Prevalence of refractive error in Europe: the European Eye Epidemiology (E3) Consortium. *European Journal of Epidemiology*, *30*(4), 305–315.



Lenniksebaan 788A - 1070 Anderlecht

T 02 778 92 11 – F 02 778 94 04

Onze studies op
www.mloz.be

(©) Onafhankelijke Ziekenfondsen / Brussel, oktober 2020

(Ondernemingsnummer 411 766 483)

De Onafhankelijke Ziekenfondsen groeperen:

