



# Prematuren Retinopathie

Oogheelkunde

Locatie Hoorn/Enkhuizen

# **(ROP=Retinopathie of Prematurity)**

(ROP=Retinopathie of Prematurity)

## **Wat is ROP?**

Prematuren retinopathie (ROP) is een aandoening die kan ontstaan in het netvlies van te vroeg geboren kinderen. In het netvlies treedt een verstoring op van de uitgroei van de normale bloedvaten. Dit kan leiden tot afwijkende bloedvaten (vaatnieuwvorming). Deze kunnen aan het netvlies trekken waardoor dit uiteindelijk plaatselijk of geheel los kan raken.

## **Oorzaken**

Tijdens de zwangerschap groeien de bloedvaten in het netvlies vanuit het gebied rond de oogzenuw geleidelijk uit naar de randen van het netvlies. Pas bij een zwangerschapsduur van 38 tot 40 weken is de uitgroei van de bloedvaten in het netvlies voltooid. Te vroeg geboren kinderen hebben nog 'onrijpe' netvliesvaten waarvan de verdere uitgroei verstoord kan raken waardoor ROP ontstaat.

Veel factoren zijn van invloed op de uitgroei van de bloedvaten waaronder:

- de zwangerschapsduur bij de geboorte (hoe korter de zwangerschap, hoe groter het deel van het netvlies dat nog voorzien moet worden van bloedvaten, des te hoger de kans op ROP)
- het geboortegewicht
- meerlingzwangerschappen
- het aantal dagen en de wijze (met of zonder kunstmatige beademing) waarop zuurstof werd toegediend
- andere factoren zoals bijvoorbeeld het optreden van ademhalingsstilstanden, slechte ontplooiing van de longen, ernstige algemene infecties met hoge koorts (sepsis), bloedtransfusies, tekort aan vitamine E tijdens de periode volgend op de vroeggeboorte of operaties in de eerste weken na de geboorte.

Vaak spelen meerdere factoren tegelijk een rol.

## **Beloop**

ROP ontstaat meestal in de 5e tot 7e week na de premature geboorte. Per week kan de ernst van de ROP toenemen; bij 1 tot 2% van de prematuur geboren kinderen ontwikkelt ROP zich binnen 6 tot 10 weken van stadium 1 (geringe afwijking op de overgang tussen wel en niet van bloedvaten voorziene netvliesgedeelte) tot stadium 5 (totale netvliesloslating).

Bij de meeste kinderen treedt spontane teruggang van de afwijkingen in het netvlies op zonder blijvend zichtbare afwijkingen. Van de kinderen met een geboorte gewicht minder dan 1000 gram ontwikkelt uiteindelijk ongeveer 30% een littekenstadium en 8% een eindstadium (met blindheid) door ROP.

Voor kinderen met geboorte gewicht tussen de 1000 en 1500 gram liggen deze percentages op 2,5 respectievelijk 0,5 %.

## **Screening en diagnose.**

De afwijkingen in het netvlies bij prematuren zijn meestal op te sporen door alle vroeg geboren kinderen met risicofactoren in de periode na hun geboorte te vervolgen. Dit gebeurt door middel van oogspiegelonderzoek met verwijde pupillen volgens een bepaald

screeningsprotocol. Eventueel zichtbare afwijkingen worden vervolgd en indien noodzakelijk behandeld (zie onder behandeling).

In de richtlijnen 2012 wordt geadviseerd alle kinderen met een zwangerschapsduur minder dan 30 weken en/of alle kinderen met een geboortegewicht minder dan 1250 gram en alle te vroeg geboren en van 30-32 weken met een risicofactor door de oogarts te worden gescreend op ROP. Maar niet eerder dan 31 weken (zwangerschapsduur + leeftijd na geboorte).

Het eerste oogspiegelonderzoek hoort plaats te vinden 5 weken na de geboorte.

De frequentie van de vervolgonderzoeken is afhankelijk van de bevindingen bij het eerste oogspiegelonderzoek. Voor het oogspiegelonderzoek wordt de pupil maximaal wijd gemaakt met oogdruppels. Dikwijls wordt na een verdovende oogdruppel een ooglidspreider ingebracht om het netvlies optimaal te kunnen bekijken. Alhoewel het onderzoek niet gevaarlijk of pijnlijk is, vinden kinderen

het vaak toch onplezierig om te ondergaan. Dit komt waarschijnlijk door de hoeveelheid licht die nodig is om de bloedvaten goed te kunnen beoordelen.

## **Behandeling**

Er is tot nu toe helaas nog geen mogelijkheid het ontstaan van ROP bij te vroeg geboren en te voorkomen. Door vooruitgang in de behandelmogelijkheden van de kinderarts / neonatoloog kunnen steeds jongere kinderen in leven gehouden worden. Bij hen is de kans om ROP te ontwikkelen echter het hoogst. Uit onderzoek blijkt dat het aantal kinderen dat blind of slechtziend wordt door ROP in Nederland nog steeds niet afneemt.

Aangezien thans algemeen wordt aangenomen dat de prikkel voor het uitgroeien van afwijkende bloedvaten in het netvlies afkomstig is uit het nog niet van vaten voorziene gedeelte daarvan, bestaat behandeling van ROP uit het uitschakelen van dit gedeelte van het netvlies met behulp van laserbehandeling of cryotherapie (koude coagulatie). Deze behandelingen worden gegeven in gespecialiseerde oogklinieken, veelal in centra waar ook een NICU (Neonatale Intensive Care Unit) aanwezig is.

De noodzaak tot behandeling hangt af van een aantal factoren: de plaats van de afwijkende vaten in het netvlies, de ernst van de afwijking en de mate van progressie van de afwijkingen. Kinderen worden onder narcose of sedatie behandeld via de pupilopening of de buitenkant van het oog. Soms is herhaalde behandeling nodig. In de vergevorderde stadia van ROP kan geprobeerd worden iets van visuele functie te behouden door hooggespecialiseerde netvlieschirurgie (vitrectomie).

## **Prognose**

Door tijdig te behandelen bleek in een grote Amerikaanse studie het aantal kinderen dat door ROP blind of slechtziend werd met 50% af te nemen. Na laserbehandeling lijken de resultaten nog beter. Toch wordt nog steeds een deel van de behandelde kinderen slechtziend of blind tgv de netvliesafwijkingen of complicaties zoals bloedingen of verhoogde oogdruk. Ook is er in de met succes behandelde groep kinderen een verhoogde kans op latere complicaties zoals

een lui oog, hoge brilsterkte afwijkingen, scheelzien of een late netvliesloslating. Sommige prematuur geboren en hebben problemen met de verwerking van de visuele prikkels in de hersenen. Dit kan zich uiten in gezichtsvelduitval of in problemen om bepaalde visuele taken uit te voeren. Er is dan sprake van een Cerebrale Visusstoornis of CVI. Oogheeskundig vervolgonderzoek op peuter en kleuterleeftijd wordt daarom aanbevolen.

**Niet alle informatie in deze folder is noodzakelijk op u van toepassing. Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen , stel deze dan aan uw eigen oogarts.**

Oogartsen Dijklander Ziekenhuis Hoorn,

## Notities:

[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

**Locatie Enkhuizen**

Molenweg 9b  
1601 SR Enkhuizen  
T. 0228 312 345

**Locatie Hoorn**

Maelsonstraat 3  
1624 NP Hoorn  
T. 0229 257 257

**Locatie Purmerend**

Waterlandlaan 250  
1441 RN Purmerend  
T. 0299 457 457

**Locatie Volendam**

Heideweg 1b  
1132 DA Volendam  
T. 0229 257 500

**Postbus 600, 1620 AR Hoorn**

**[www.dijklander.nl](http://www.dijklander.nl)**  
**[info@dijklander.nl](mailto:info@dijklander.nl)**



FLD-00697-NL 09-12-2020