

Bijlage ICROP3 criteria

Classificatie Rethinopathy of Prematurity (ROP)

3^e Internationale Classificatie voor Rethinopathy of Prematurity (ROP) (ICROP3, 2021)

OD en OS worden geclassificeerd in stadium, zone, en plus disease.

Aspect en ernst in stadia

Stadium ROP	Kenmerken
1	Dunne, vlakke, witte demarcatieline
2	Verheven wal, kan wit of roze zijn en kleine, geïsoleerde tufts van neovasculair weefsel (popcorn) bevatten.
3	Extraretinale fibrovasculaire proliferaties (vaatnieuwvormingen) die glasvocht ingroeien
4a	Partiële ablatio retinae, aanliggende macula
4b	Partiële ablatio retinae, afliggende macula
5	Totale ablatio retinae met tunnel configuratie
5a	Papil zichtbaar
5b	Papil niet zichtbaar door retrolentale fibrose of tunnel ablatio
5c	5b met voorsegment afwijkingen

Voor de definitie van stadium wordt per oog het ernstigste stadium gebruikt.

Plus disease (plus tekenen) is kenmerk van ernstige, mogelijk snel progressieve ROP:

- Arteriële tortuositas en veneuze dilatatie in tenminste 2 kwadranten in Zone I (achterpool)

Tekenen van ernstige plus disease :

- Forse dilatatie en tortuositas
- Dilatatie iris vaten
- Rigiditeit pupil (niet wijd worden)
- Niet helder glasvocht (vitreous haze)

Pre-plus disease:

- Beginnende/ milde tekenen van plus disease

Aggressieve ROP (A-ROP)

- Ernstige plus disease
- Snelle progressie van neovascularisaties zonder voorafgaande klassieke ROP-stadia
- Arterioveneuze shunts of circulair verlopende vaten in gevasculariseerde deel van de retina of bij overgang avasculaire – gevasculariseerde retina
- Meestal 4 kwadranten (360°) in Zone I of posterieure zone II
- Niet in verhouding tot zichtbare perifere veranderingen (klassieke stadia (demarcatieline wal) worden niet doorlopen.

Snel progressieve ROP:

- ROP die in 1 week meer dan 1 stadium toeneemt.

Mate van uitgroei in Zones

De mate van uitgroei van de vaten wordt weergegeven in zone I – III, waarbij zone I het meest centraal gelegen is. Voor de definitie van de zone waarin de vascularisatie zich bevindt wordt de meest posterieure Zone gebruikt.

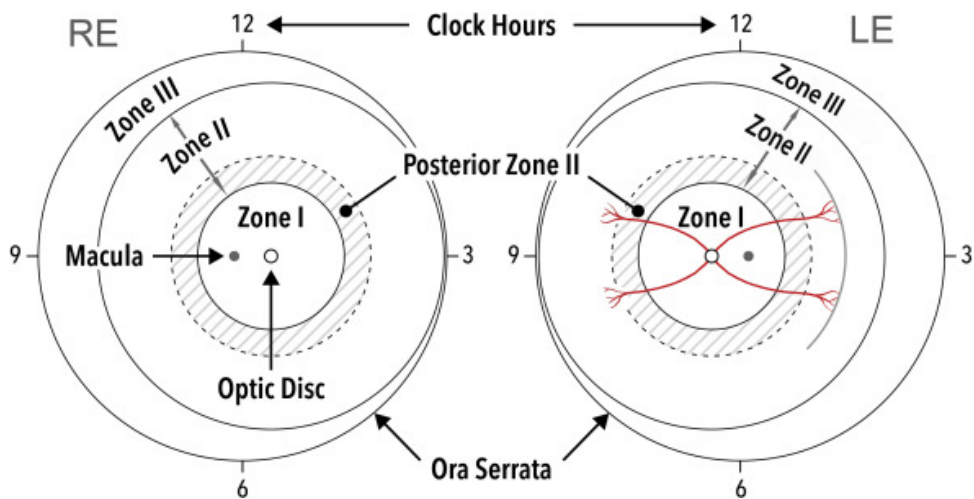
Zone I: gebied binnen cirkel met een radius: 2× de afstand papil – macula (achterpool).

Posterieure Zone II: cirkel met een radius: 3x de afstand van het centrum van de papil tot het centrum van de macula.

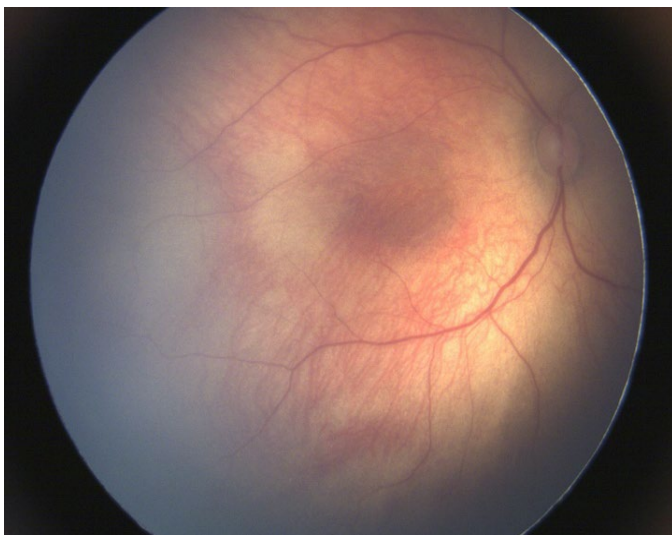
Zone II: gebied centraal begrensd door Zone I en temporaal begrensd door cirkel met radius: afstand papil-nasale ora serrata.

Zone III: resterende temporale schil vanaf zone II tot aan temporale ora serrata. (Nasale retina volledig gevasculariseerd, temporaal een avasculaire rest).

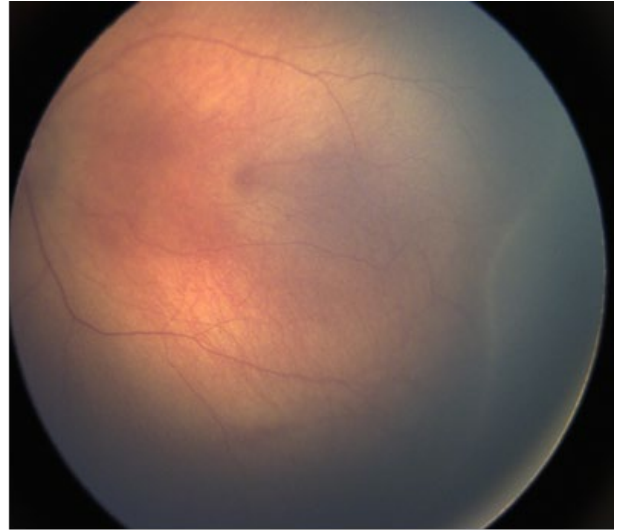
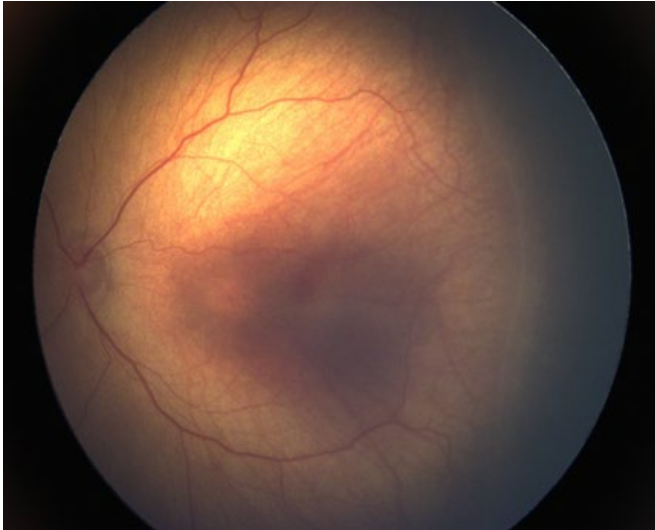
Notch: achterblijven van vaatuitgroei over 1-2 klokuren in de horizontale mediaan waardoor het eind van de vaten meer centraal stopt dan de rest van de vaten. Indien aanwezig wordt de ROP naar de meest posterieure zone geclassificeerd met de vermelding 'secundair aan notch'.



Foto's bij ICROP 3



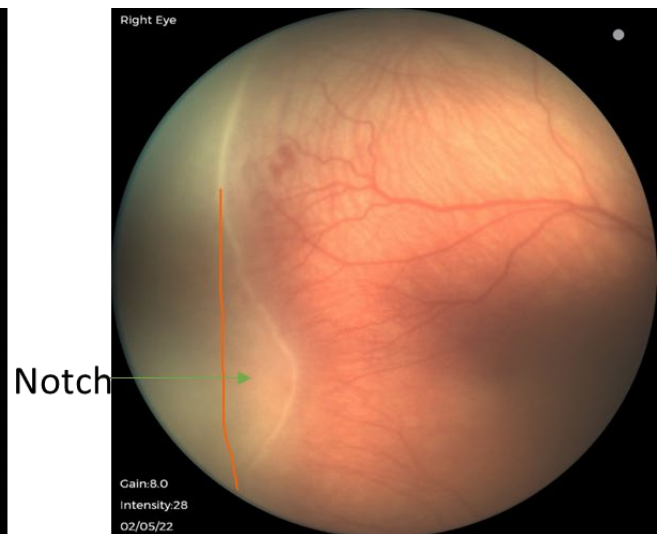
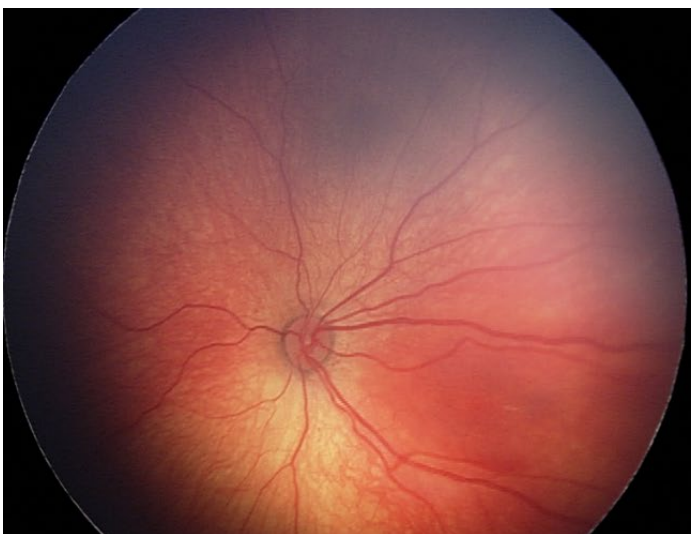
Figuur 1 - Avasculaire retina, geen ROP, Zone II.



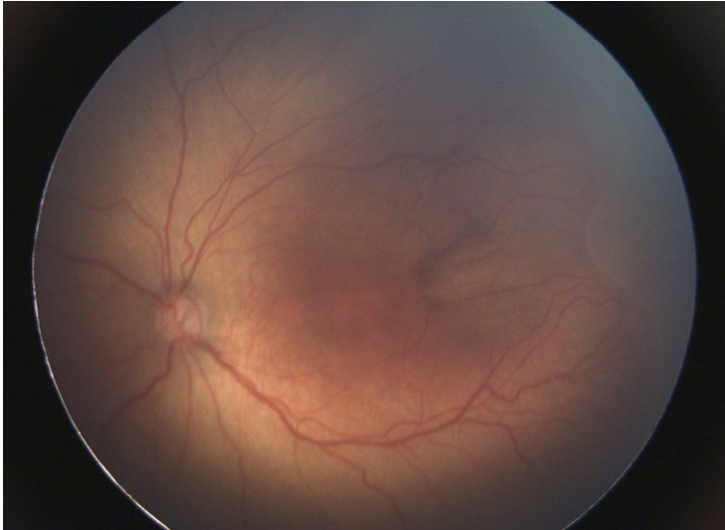
Figuur 2 - ROP stadium 1, zone II, geen plus disease.



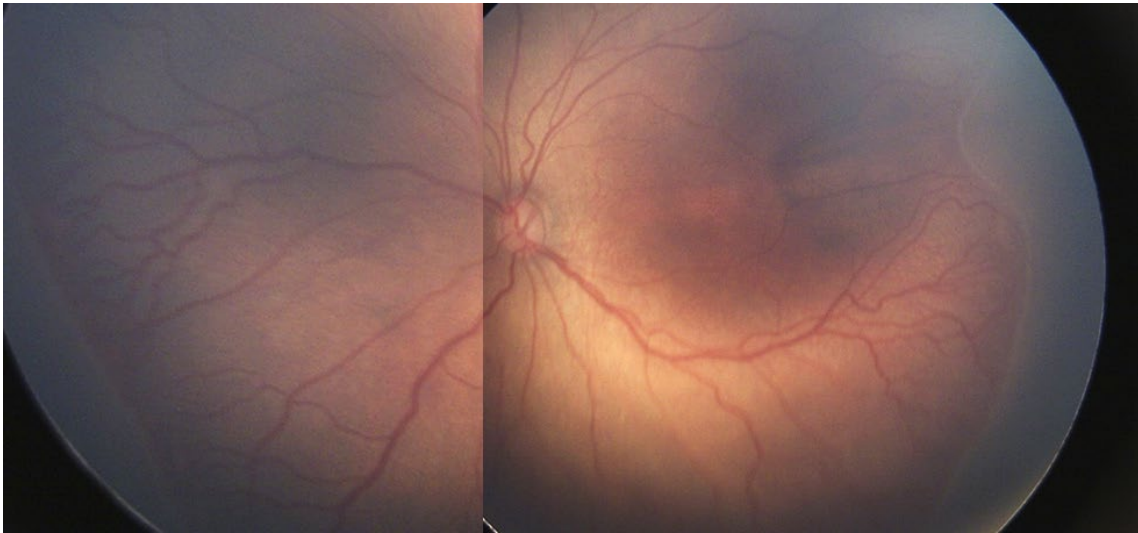
Figuur 3 - ROP stadium 2, posterieure zone II, geen plus disease.



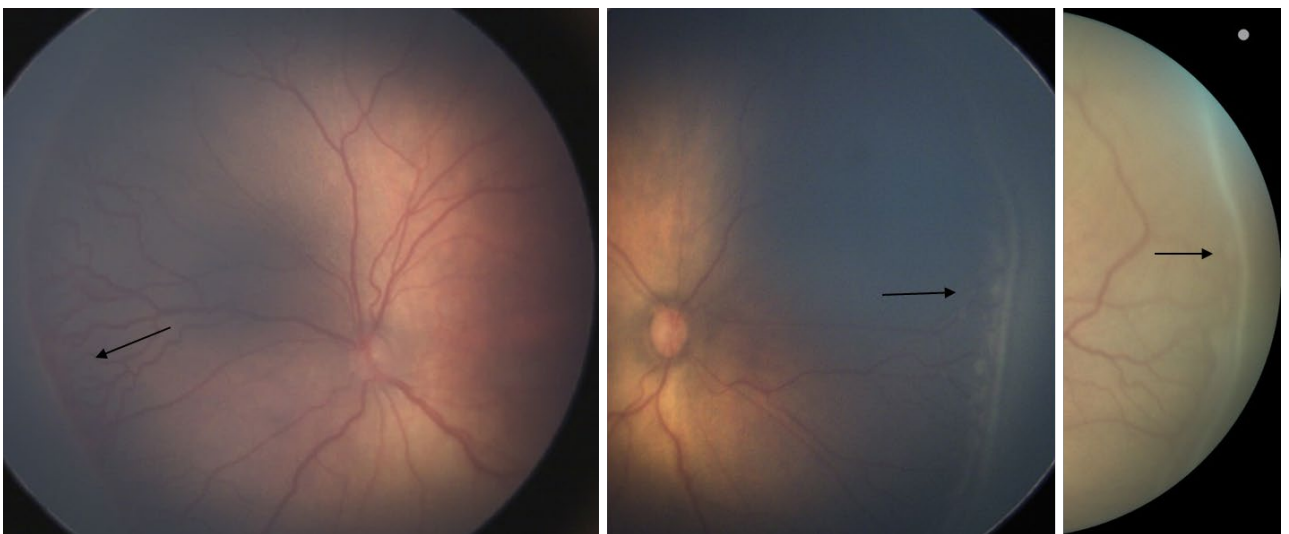
Figuur 4 - Asymmetrische plus disease (temporaal > nasaal) en notch.



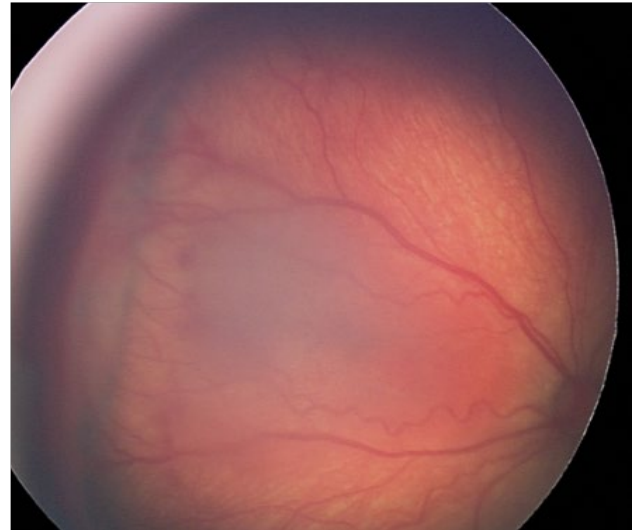
Figuur 5 - ROP stadium 2, zone II, notch, milde of pre-plus disease.



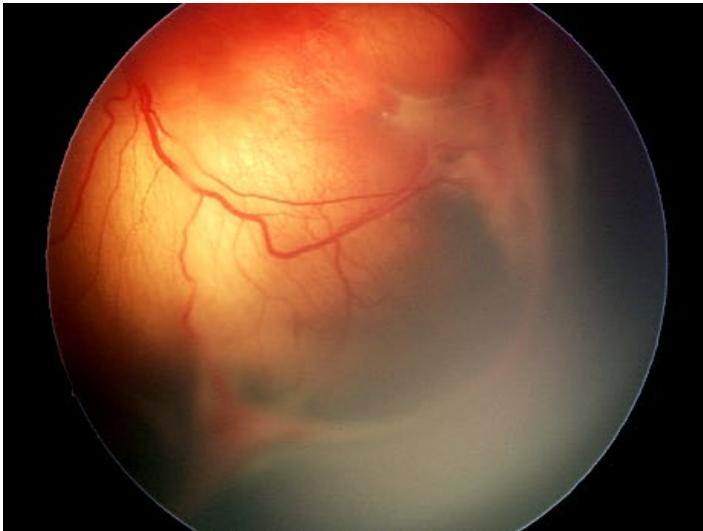
Figuur 6 - ROP stadium 2, zone II, notch, plus disease.



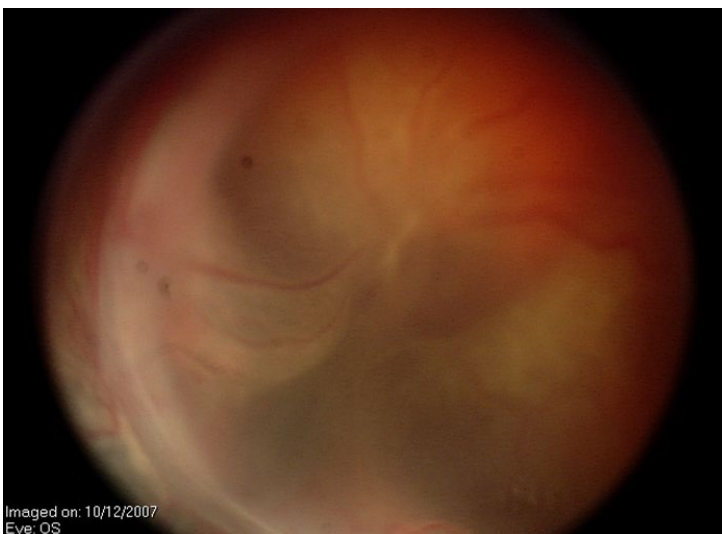
Figuur 7 - ROP stadium 2 met plus disease en 'popcorn', zone niet te bepalen.



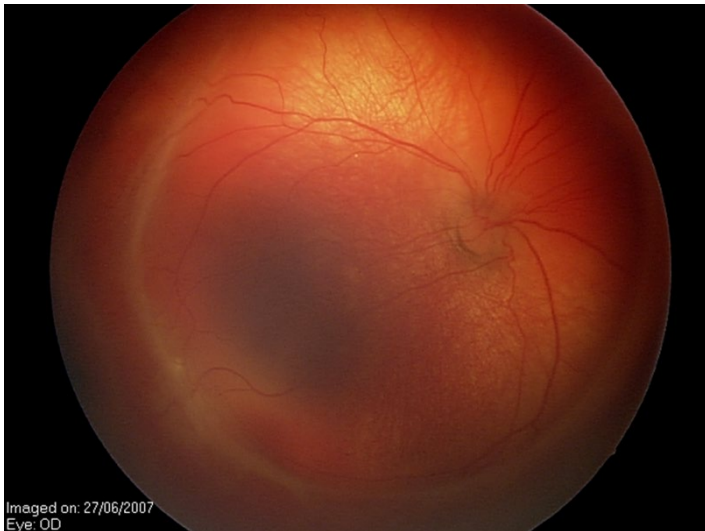
Figuur 8 - ROP stadium 3 met plus disease.



Figuur 9 - ROP stadium 4a, macula aan (links) en 4b, macula af (rechts).

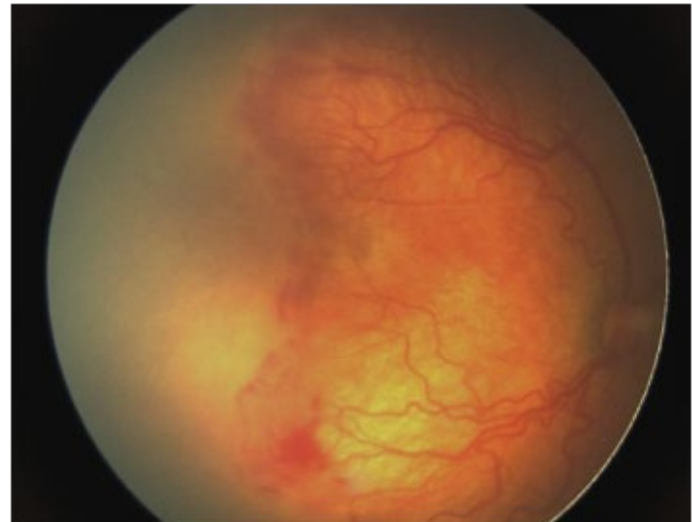


Figuur 10 - ROP stadium 5b, papil niet zichtbaar.



Imaged on: 27/06/2007
Eye: OD

Figuur 11 - Bleke, gefibroseerde wal met vaten die over de wal naar de periferie groeien: Uitgebluste ROP.



Figuur 12 - Agressieve ROP (A-ROP), zone I, perifere afwijkingen niet in overeenstemming met mate van plus disease, bloeding op rand.

Literatuur

Blair M, Peter Campbell J, Capone A Jr, Chen Y, Dai S, Ells A, Fleck BW, Good WV, Elizabeth Hartnett M, Holmstrom G, Kusaka S, Kychenthal A, Lepore D, Lorenz B, Martinez-Castellanos MA, Özdek Ş, Ademola-Popoola D, Reynolds JD, Shah PK, Shapiro M, Stahl A, Toth C, Vinekar A, Visser L, Wallace DK, Wu WC, Zhao P, Zin A. International Classification of Retinopathy of Prematurity, Third Edition. *Ophthalmology*. 2021 Oct;128(10):e51-e68. doi: 10.1016/j.ophtha.2021.05.031. Epub 2021 Jul 8. PMID: 34247850.

Chiang, M. F., Quinn, G. E., Fielder, A. R., & Chan, R. P. (2021). Update on international classification of retinopathy of prematurity, (ICROP3). *Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus {JAAPOS}*, 25(4), e4.