

La rétinopathie du prématuré

selon les recommandations du Groupe
d'Etude Français de la Rétinopathie du
Prématuré
(GEFROP)

Définition

La rétinopathie du prématuré est définie comme un développement vasculaire prolifératif anormal de la rétine chez les enfants prématurés qui ont une vascularisation incomplète de la rétine.

Historique

1942: Fibroplasie rétrolentale par Terry

1950: Rôle de l'O₂ selon Campbell

1987: CRYO-ROP → Cryothérapie

2003 ETROP → Laser

2007: 1ère étude utilisant les anti-VEGF dans la ROP (Quiroz-Mercado et al)

Vasculogénèse

La ROP est liée à l'immaturité vasculaire rétinienne des prématurés et aux variations en oxygène qui entourent la naissance et la réanimation néonatale.

La vascularisation normale se développe de façon centrifuge

à partir du nerf optique

Dans les 15 jours qui suivent la naissance chez l'enfant à terme

Vasculogénèse

Rôle du VEGF dans la ROP+++.

ROP caractérisée par 2 phases :

- 1 ère : O₂ et VEGF => Arrêt de la prolifération vasculaire,
- 2 nde : O₂ et VEGF => Néovascularisation rétinienne

Classification internationale

Classification clinique

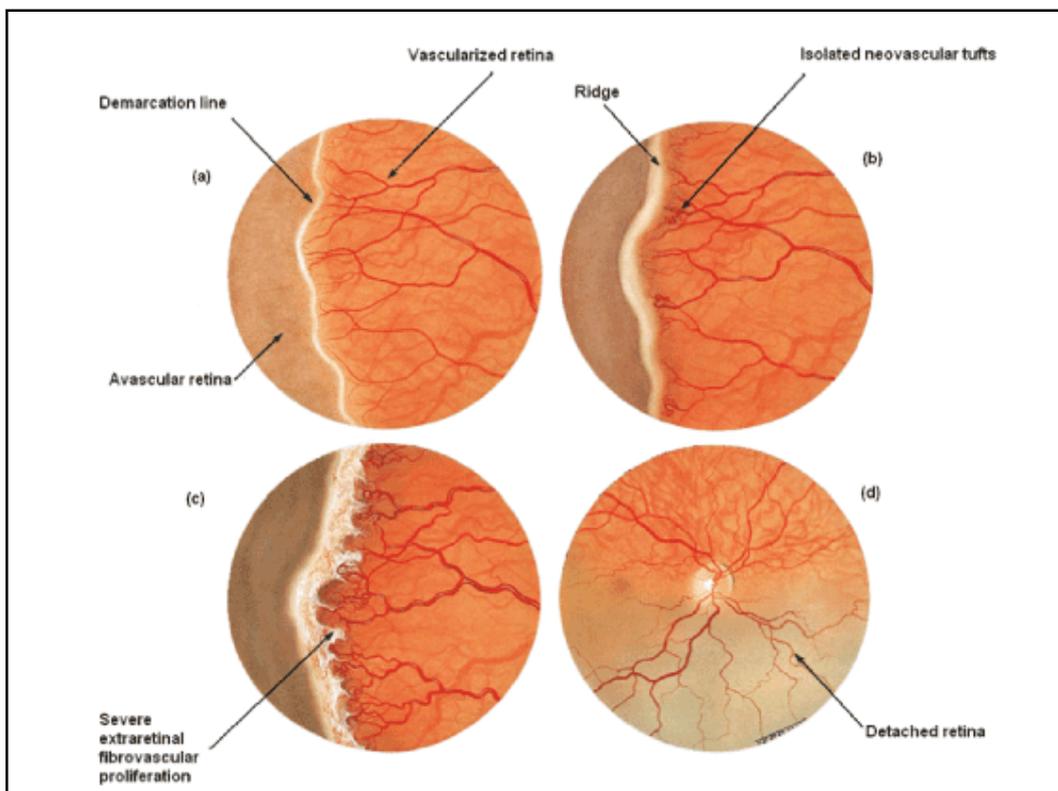
stade de 1 à 5, et stade plus

Classification topographique

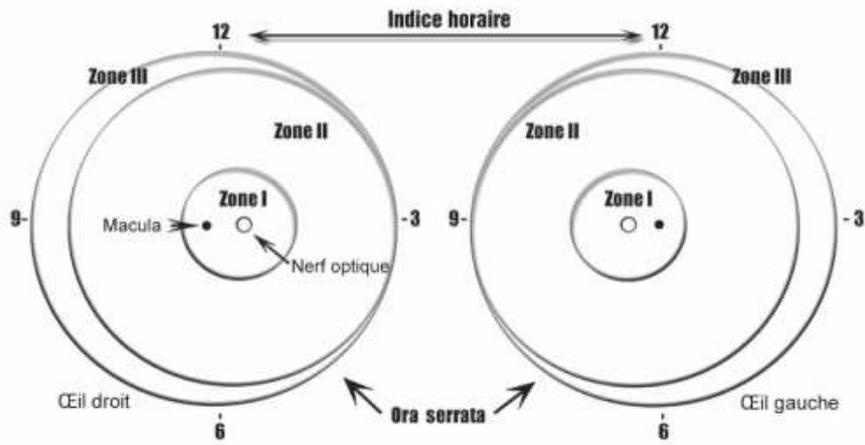
zone I, II, et III

Classification clinique

Stade 1	Ligne de démarcation signant la limite de la vascularisation rétinienne
Stade 2	Bourrelet évoquant une néovascularisation intrarétinienne
Stade 3	Prolifération/néovascularisation extra-rétinienne
Stade 4	Décollement de rétine partiel A : n'incluant pas la macula B : incluant la macula
Stade 5	Décollement de rétine total
Stade pré-plus	Majoration de la tortuosité vasculaire
Stade plus	Dilatation et tortuosité vasculaire sur au moins deux quadrants



Classification topographique



Les 3 zones de développement de la rétinopathie du prématuré

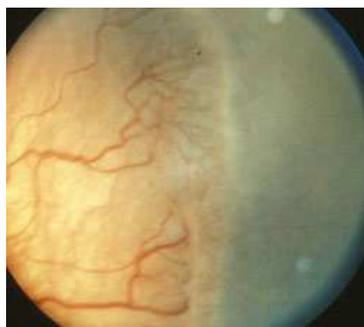
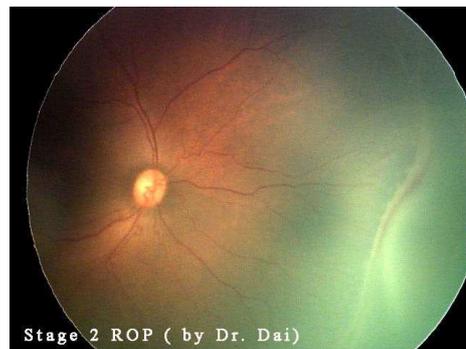
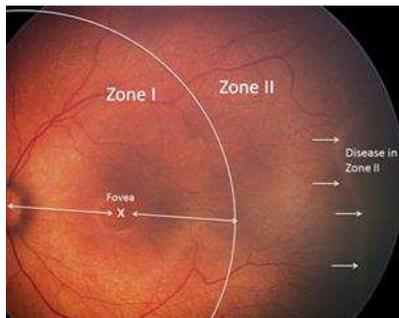
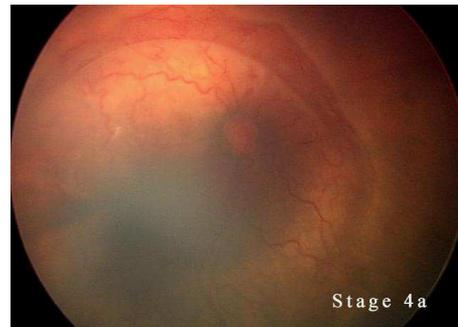
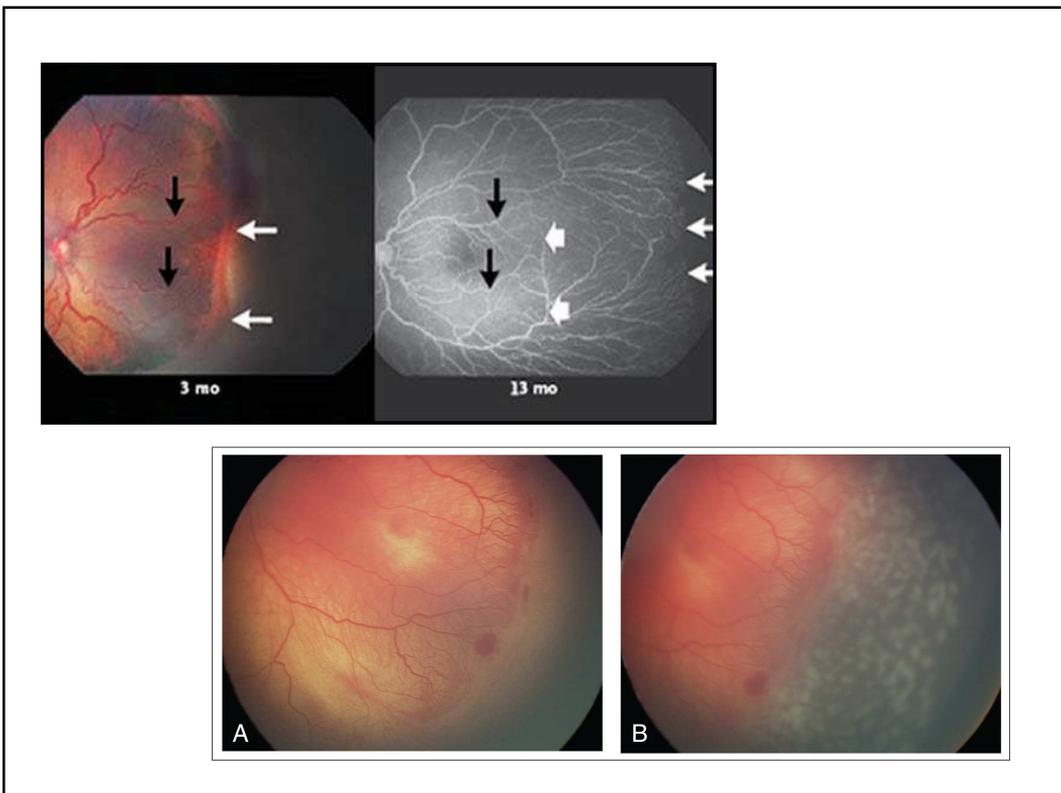


Fig. 3 Stage 3 ROP.





Qui dépister?

Nourrissons nés < 31 semaines d'aménorrhées
quelque soit le poids de naissance

ET

Nourrissons pesant < 1251 grammes à la
naissance

Nourrissons entre 1250 et 2000 grammes si
facteurs de risques:

- Oxygénothérapie prolongée

- Sepsis

- Usage prolongé d'inotropes (drogues modifiant la
contraction du muscle cardiaque)

EPIPAGE 2

Etude française sur la survie et la morbidité des
enfants nés entre 22 et 34 SA sur l'année 2011

Comparaison avec épipage 1 réalisé en 1997

↗ Du taux d'enfant sans morbidité sévère

Sauf pour les enfants < 25SA

Meilleur taux de survie pour les < 25SA aux
USA, Japon, Suède.

Quand dépister?

Nourrissons nés < 27 SA: premier dépistage à 31 semaines d'âge post-menstruel (APM)

Nourrissons nés ≥ 27 SA: premier dépistage à quatre semaines d'âge corrigé (AC)

WINROP

Algorithme prédictif de la survenue d'une ROP en fonction de l'évolution du poids de naissance

Alarme quand risque de ROP

Sensibilité du test: 98,6%

Valeur prédictive négative: 99,7%

MAIS 2 enfants atteints de ROP qui n'ont pas reçu d'alarme...

Date du premier examen ophtalmologique de dépistage en fonction du terme

Age gestationnel à la naissance en semaines	Age de l'examen initial en semaines	
	Post-menstruel	Chronologique
22	31	9
23	31	8
24	31	7
25	31	6
26	31	5
27	31	4
28	32	4
29	33	4
30	34	4
31	35	4
32	36	4

Comment dépister?

Dilatation pupillaire de chaque oeil par:

néosynéphrine 2,5%: 1 goutte 30 minutes avant l'examen

Mydriaticum 0,5%: 1 goutte 25 minutes avant l'examen + 1 autre 20 minutes avant

Utilisation d'un blépharostat

Examen du FO:

Ophtalmoscopie indirecte au casque avec lentille 28 ou 30 dioptries, par un ophtalmologiste entraîné
Imagerie rétinienne par caméra grand champ (Retcam). Les images doivent être lues par un ophtalmologiste expert

Critères de qualité:

Visualisation du pôle postérieur: recherche d'une dilatation veineuse et/ou tortuosité artérielle des vaisseaux émergents de la papille (quatre quadrants)

Visualisation de la périphérie rétinienne, si possible jusqu'à l'ora serrata en nasal, temporal, supérieur et inférieur.

Les examens de suivi

Suivi d'une semaine ou moins:

RDP de stade 1 ou 2 dans la zone I
RDP de stade 3 dans la zone II

Suivi de deux semaines:

RDP de stade 1 dans la zone II
RDP régressive dans la zone II

Suivi d'une à deux semaines:

Stade immature (stade 0) dans la zone I
RDP de stade 2 dans la zone II
RDP régressive dans la zone I

Suivi de deux à trois semaines:

RDP de stade 1 ou 2 dans la zone III
RDP régressive dans la zone III

stade seuil

A partir de données de la CRYO-ROP
 Stade où la probabilité d'évolution défavorable
 de la maladie est de 50%: stade 3 sur 5
 méridiens contigus ou 8 non contigus, associé à
 un stade plus

Stade pré-seuil

Etrop (traitement laser)

Stade pré-seuil

Algorithme utilisant facteurs de risque (poids de
 naissance, terme, oxygénothérapie) et facteurs
 aggravants (race, grossesse gémellaire,
 complications) définit 2 sous groupes

Stade pré-seuil 1: risque > 15% d'évolution vers le
 seuil laser

Stade pré-seuil 2 : risque < 15% surveillance
 bi-hebdomadaire



Stades pré-seuil

Stade pré-seuil type 1:

- Tout stade plus
- Zone I stade plus ou 3
- Zone II stade 2 plus ou 3 plus

Stade pré-seuil type 2:

- Zone I stade 1 et 2
- Zone II stade 3

Le traitement

Photocoagulation laser+++ (ETROP)

Indiqué en cas de RDP pré-seuil à haut risque (type 1):

- Zone I: tout stade plus ou stade 3
- Zone II: stade 2 ou 3 AVEC stade plus

Réalisé sous AG au bloc

Ttt de toute la rétine avasculaire entre le bourrelet et l'ora serrata



Injection anti-VEGF

En cours d'évaluation (BEAT-ROP)

Indiquée dans les formes postérieures agressives de la zone I, zone avasculaire importante (ex stade 3 zone I)

Surveillance rapprochée: fréquence des récurrences

Ttt laser complémentaire ultérieur souvent nécessaire

Dose injectée: 0,625 mg (voire 0,375mg par oeil) de bevacizumab

Durée du dépistage

Surveillance du FO jusqu'à revascularisation complète

Si ttt laser:

contrôle du FO jusqu'à pigmentation du laser et régression du stade plus/aplanissement du bourrelet

Si anti-VEGF:

contrôle jusqu'à revascularisation complète.

Angio+++

Si non revascularisation: ttt laser complémentaire

Suivi à long terme

Risque accru de:

Trouble réfractif (myopie)

Trouble oculomoteurs (strabisme+++)

Neurovisuels

Bilan ophtalmologique (FO)+ bilan orthoptique

+cycloplégie

À 1 an, 3 ans, 5 ans

Responsabilité des néonatalogues et des ophtalmologues à l'égard du dépistage de la rétinopathie du prématuré+++

