

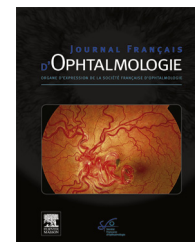


Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



REVUE GÉNÉRALE

## Rétinopathie du prématuré<sup>☆</sup>



*Retinopathy of prematurity*

V. Promelle<sup>a,\*,b</sup>, S. Milazzo<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Service d'ophtalmologie, centre EVICR.net APOCHU 86, centre hospitalier universitaire Amiens Picardie, 80054 Amiens cedex 1, France

<sup>b</sup> Université de Picardie-Jules-Verne, chemin du Thil, 80025 Amiens, France

Reçu le 13 décembre 2016 ; accepté le 29 décembre 2016

Disponible sur Internet le 3 avril 2017

### MOTS CLÉS

Rétinopathie du prématuré ;  
Dépistage ;  
Angiogenèse ;  
Stade seuil ;  
Stade pré-seuil ;  
Photocoagulation laser ;  
Anti-VEGF

**Résumé** La rétinopathie du prématuré est une affection rétinienne proliférante affectant les nouveau-nés prématurés exposés à de hautes concentrations en oxygène, en particulier ceux nés avant 32 semaines d'aménorrhée ou avec un poids de naissance inférieur à 1500 g. Les enfants à risque doivent faire l'objet d'un examen systématique du fond d'œil après dilatation pupillaire, selon un calendrier dépendant des facteurs de risque en présence. La rétinopathie du prématuré est caractérisée par la localisation antéropostérieure de l'atteinte rétinienne (du centre vers la périphérie : zones 1, 2 et 3), son étendue en quadrants horaires et son stade (stades I à V). Le stade « plus » définit une dilatation et une tortuosité vasculaire et représente un facteur péjoratif présent dans les rétinopathies évolutives actives. Certaines formes évoluent spontanément favorablement, d'autres sont à risque d'évolution défavorable et représentent une indication à traiter. Les indications de traitement sont les rétinopathies de stade *seuil* et les rétinopathies *pré-seuil* de type 1. Le traitement de référence actuel est la photocoagulation transpupillaire au laser des zones ischémiques rétinienne. Certaines équipes utilisent également la cryothérapie ab externo. Le traitement par anti-angiogéniques en injections intravitréennes est en cours d'évaluation dans cette indication. Après traitement par laser, seulement 9 à 14,5 % des formes traitées évolueraient défavorablement, au prix d'une destruction de la rétine périphérique. Pour tous les patients, traités ou non la surveillance du fond d'œil est impérative jusqu'à vascularisation complète de la rétine.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

<sup>☆</sup> Retrouvez prochainement cet article, plus complet, illustré et détaillé, avec des enrichissements électroniques, dans EMC Ophtalmologie : Promelle V, Milazzo S. Rétinopathie du prématuré. EMC Ophtalmologie 2017;14(3):1–7 [Article 21-243-D-20].

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [veronique.promelle@yahoo.fr](mailto:veronique.promelle@yahoo.fr) (V. Promelle).

**KEYWORDS**

Retinopathy of prematurity;  
Screening;  
Angiogenesis;  
Threshold disease;  
Pre-threshold disease;  
Laser peripheral retinal ablation;  
VEGF inhibitors

**Summary** Retinopathy of prematurity is a retinal vasoproliferative disease affecting extremely preterm infants exposed to high concentrations of oxygen therapy. Infants born before 32 post-menstrual weeks or with a birth weight of less than 1500 g should systematically have a dilated fundus examination. The time of screening and schedule for follow-up are guided by the various risk factors. This disease results from immaturity of the peripheral retinal vessels at the time of premature birth. The classification of ROP depends on the anteroposterior extent of involvement (from center to periphery: zone I, II and III), its extension in 30° sectors (clock hours) and its stage (stage 1 to 5). "Plus" disease is defined as dilation and tortuosity of the retinal blood vessels in the posterior pole of the eye and represents a major risk factor for rapid unfavorable progression. A majority of patients will spontaneously recover, but patients with a high risk of progression will require treatment to prevent retinal detachment and blindness. The indications for treatment are threshold disease and type 1 pre-threshold disease. The current treatment of choice is peripheral retinal ablation with transpupillary laser, but *ab externo* cryotherapy may be used instead. Intravitreal injection of vascular endothelial growth factor inhibitors may be an attractive therapeutic option and is currently under investigation. After laser treatment, unfavorable outcomes occur in only 9 to 14% of eyes, but at the price of peripheral retinal destruction. For all patients, whether treated or not, a regular fundus examination should be insured until complete retinal vascularization has occurred.  
© 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## Introduction

La rétinopathie du prématuré (ou ROP pour *retinopathy of prematurity*), décrite pour la première fois par Terry en 1942, est une affection rétinienne proliférante affectant les nouveau-nés prématurés de faible poids de naissance et exposés à de fortes concentrations en oxygène. En l'absence de dépistage et de traitement, ses formes actives peuvent progresser vers des fibroses cicatricielles sévères responsables de cécité. La description des différents stades évolutifs a permis la publication de recommandations précises quant aux stratégies de dépistage et aux indications de traitement. Nos objectifs sont donc de savoir la diagnostiquer et la classer, savoir la prendre en charge, et connaître le rythme de surveillance.

## Physiopathogénie

La vascularisation de la rétine se développe in utero à partir de l'artère hyaloïdienne. Elle commence au niveau du nerf optique vers la 16<sup>e</sup> semaine de gestation, progresse antérieurement et atteint la périphérie nasale vers la 36<sup>e</sup> semaine puis la périphérie temporale vers la 40<sup>e</sup> semaine. In utero, le développement normal de la rétine périphérique neurosensorielle précède l'installation d'une vascularisation complète. L'hypoxie relative (et physiologique) de cette partie de la rétine neurosensorielle entraîne une augmentation des taux de VEGF (*vascular endothelial growth factor*), induisant la croissance vasculaire.

Chez le nouveau-né prématuré, l'exposition précoce à des concentrations anormalement hautes d'oxygène entraînerait une hyperoxie relative de la rétine périphérique. Cette hyperoxie induit l'arrêt de la sécrétion du VEGF et donc l'arrêt de la progression des vaisseaux et même la régression des vaisseaux immatures existants.

L'hypoxie de la rétine ischémique non vascularisée entraîne alors l'augmentation de la sécrétion de VEGF et d'érythropoïétine, avec pour conséquence la création de shunt artério-veineux et le développement d'une néovascularisation [1].

## Épidémiologie et facteurs de risque

La rétinopathie du prématuré est une cause importante de cécité infantile, responsable d'au moins 50 000 cécités de l'enfant dans le monde [2]. Cependant dans les pays développés, elle conduirait à la cécité chez seulement environ 1 sur 820 enfants atteints [3]. Son incidence aux États-Unis a été estimée à 0,12 % des naissances et 7,35 % des nouveau-nés prématurés de moins de 37 SA. L'incidence de la ROP était de 12,4 % chez les enfants avec un poids de naissance inférieur à 1250 g [3].

Les facteurs de risque anténatals sont la chorioamniotite, l'anémie maternelle, le diabète gestationnel, la gemellarité, le retard de croissance intra-utérin, la rupture prolongée des membranes [4]. Les principaux facteurs de risque périnatals et néonataux sont l'âge gestationnel inférieur à 30 SA, le poids de naissance inférieur à 1250 g, l'hémorragie intraventriculaire, les pathologies respiratoires (dysplasie broncho-pulmonaire, maladie des membranes hyalines, ventilation assistée et oxygénothérapie prolongée), les troubles hémodynamiques nécessitant l'utilisation de drogues vasoactives [3,5-7].

## Dépistage

Les nouveau-nés devront faire l'objet d'un examen du fond d'œil après dilatation pupillaire en cas de naissance avant 31 semaines d'aménorrhée (SA) quel que soit le poids de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5704875>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5704875>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)