

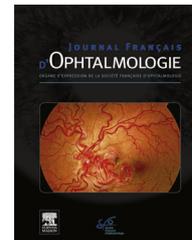


Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

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



ARTICLE ORIGINAL

# Performances visuelles, *glistening* et opacification capsulaire postérieure : 3 ans après l'implantation d'un nouvel implant hydrophobe<sup>☆</sup>



*Posterior capsule opacification, glistenings and visual outcomes: 3 years after implantation of a new hydrophobic IOL*

C. Chassain<sup>a,\*</sup>, C. Chamard<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Clinique Beausoleil, 119, avenue de Lodève, 34070 Montpellier, France

<sup>b</sup> CHU de Montpellier, 191, avenue du Doyen-Gaston-Giraud, 34295 Montpellier cedex 5, France

Reçu le 4 août 2017 ; accepté le 21 novembre 2017

Disponible sur Internet le 19 juin 2018

## MOTS CLÉS

Implant hydrophobe ;  
*Glistening* ;  
Opacification capsulaire postérieure ;  
IOL sécurité ;  
Chirurgie de la cataracte

## Résumé

**But.** – Évaluation des performances visuelles, de l'incidence du *glistening* et de l'opacification capsulaire postérieure après l'implantation d'un nouvel implant intraoculaire hydrophobe jaune dans une série de cas consécutifs.

**Design.** – Étude rétrospective.

**Méthodes.** – Cette étude comprend une série d'yeux opérés de la chirurgie de la cataracte et implantés avec l'implant monofocal PODEye (PhysIOL SA, Liège, Belgique) entre mai et novembre 2011. Ils sont comparés pour la détermination de la stabilité du matériau (*glistening*) avec des patients implantés avec des implants intraoculaires Acrysof (Alcon, Fort Worth, États-Unis) qui ont eu une consultation de routine entre janvier et août 2015. La sécurité de l'implant est évaluée à l'aide des résultats de l'acuité visuelle, du centrage et de la médication postopératoire. L'incidence et la sévérité des *glistenings* ont été évaluées subjectivement avec la lampe à fente (absent = 0 ; modéré = 1 ; dense  $\geq$  2). Le suivi est de 3 ans.

<sup>☆</sup> Le texte a fait l'objet d'une première présentation lors de l'ASCRS 2012 sous le titre « 1-year follow-up after implantation of 100 IOLs with a new hydrophobic material. ». Il s'agissait d'un rapport intérimaire.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [christophechassain@yahoo.fr](mailto:christophechassain@yahoo.fr) (C. Chassain).

**Résultats.** — L'étude comprend 66 yeux. L'acuité visuelle moyenne après l'implantation du PODEye était de  $0,98 \pm 0,06$  à une semaine ( $n = 66$ ); de  $1,00 \pm 0,01$  à 3 semaines ( $n = 64$ ); de  $0,99 \pm 0,02$  à 3 mois ( $n = 59$ ) et de  $0,98 \pm 0,05$  ( $n = 50$ ) en valeur décimale à 1 an, l'implant a montré un comportement stable dans toutes les directions. Aucun *glistening* de grade 2 n'a été observé dans le groupe G-Free/PODEye alors qu'il était significativement présent dans le groupe Acrysof. Un seul œil sur 43 yeux suivis à 3 ans de recul a eu besoin d'une capsulotomie YAG à 37 mois. Soixante-six pour cent des implants présentaient une opacification capsulaire postérieure de grade 0 (absent = 0 ; modéré = 1 ; dense  $\geq 2$ ) à 3 ans.

**Conclusions.** — La lentille intraoculaire PODEye est sûre. Aucun *glistening* de grade 2 n'a été observé dans cet implant à filtre de lumière bleue. L'occurrence d'opacification capsulaire postérieure était faible à trois ans.

© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## KEYWORDS

Hydrophobic material;  
Glistening;  
Posterior capsule opacification;  
IOL stability;  
Cataract surgery

## Summary

**Purpose.** — To evaluate the visual outcomes, the incidence of glistenings and posterior capsule opacification in a series of consecutive eyes with a new blue light-filtering hydrophobic acrylic intraocular lens (IOL)

**Setting.** — Service d'ophtalmologie, clinique Beausoleil, avenue de Lodève, Montpellier.

**Design.** — Retrospective, cross-sectional study.

**Methods.** — This study included a series of 66 eyes that underwent routine cataract surgery with PODEye (PhysIOL SA, Liège, Belgium) monofocal IOL implantation between May 2011 and November 2011. These eyes were compared for glistenings with patients implanted with Acrysof material IOL (Alcon, Fort Worth, USA) who had a routine postoperative examination between January 2015 and August 2015. The safety of the IOL was assessed by visual acuity outcomes, as well as rotational stability, centration and postoperative medication. The incidence and severity of glistenings were evaluated with the slit lamp. Glistenings and PCO were graded subjectively (0 = absent; 1 = moderate; 2 = dense). Follow-up was 3 years.

**Results.** — The mean visual acuity after PODEye implantation was  $0.98 \pm 0.05$  ( $n = 50$ ) in decimal notation at 1 year,  $0.98 \pm 0.06$  at 1 week, ( $n = 66$ ),  $1.00 \pm 0.01$  at 3 weeks ( $n = 64$ ) and  $0.99 \pm 0.02$  at 3 months ( $n = 59$ ). The IOL displayed stable positioning in all axes. Glistenings of grade 2 were absent in the G-Free/PODEye group, whereas they were significantly present in the Acrysof group. One out of 43 eyes at 3-year follow-up underwent YAG capsulotomy at 37 months. Sixty-six percent of eyes had no PCO (grade 0) at 3 years.

**Conclusions.** — The PODEye IOL was safe and stable. Glistenings grade 2 or more were not found with this blue light-filtering hydrophobic acrylic IOL. PCO occurrence was low at three years.

© 2018 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## Introduction

L'opacification capsulaire postérieure reste la première complication de la chirurgie de la cataracte, résultant en une baisse d'acuité visuelle. Bien que la meilleure prévention connue de l'opacification capsulaire postérieure reste la présence d'un angle aigu en bord d'optique et de préférence sur  $360^\circ$ , c'est-à-dire même à la jonction de l'optique avec les anses de l'implant [1,2], la prévention de cette complication est également liée aux matériaux et aux formes des implants. Malgré de nombreuses études, le mécanisme par lequel le matériau de la lentille intraoculaire (LIO) influence la prolifération des cellules après la chirurgie de la cataracte et l'opacification capsulaire postérieure reste controversé. Néanmoins il semble que l'adhésivité ou la bioadhésion de l'optique de la LIO avec la capsule postérieure est la

propriété primordiale pour minimiser l'opacification capsulaire postérieure : un contact rapide et stable entre le matériau de la lentille et la capsule joue directement un rôle limitant de la prolifération des cellules vers l'axe visuel selon le principe « no space, no cell » (pas d'espace pas de cellule) de la théorie « Sandwich » proposée par Linnola [3].

Dans un environnement aqueux, les matériaux hydrophobes montrent une plus grande adhésivité, en particulier avec la fibronectine, le principal constituant du sac capsulaire, que les hydrogels ou acryliques hydrophiles, ce qui est censé diminuer l'incidence de l'opacification capsulaire postérieure [4]. L'adhésivité du matériau à la capsule devrait de plus être un avantage pour la stabilité rotatoire des implants toriques, pour lesquels la rotation de quelques degrés par rapport à l'axe visé est cruciale.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8793332>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8793332>

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