

# Implant phake pliable à appuis angulaires GBR® : une expérience de trois ans

Y. Gloaguen, B. Cochener

Service d'Ophtalmologie, CHU Morvan, Brest.

Correspondance : Y. Gloaguen, Service d'Ophtalmologie, CH Chubert Bretagne-Atlantique, 20, boulevard Maurice Guillaudot, 56017 Vannes cedex.

E-mail : yann.gloaguen@ch-bretagne-atlantique.fr

Communication orale présentée lors du 110<sup>e</sup> congrès de la SFO en mai 2004. Communication orale présentée lors du congrès de l'ASCRS en mai 2004. Reçu le 1er mars 2005. Accepté le 13 septembre 2005.

## GBR® foldable anterior phakic intraocular lens with angular supports: a 3-year experience.

Y. Gloaguen, B. Cochener

*J. Fr. Ophtalmol., 2006; 29, 5: 542-551*

**Purpose:** The purpose of this study was to evaluate the efficiency, predictability, and safety of the GBR® foldable anterior chamber implant with angular supports to correct high myopia after 3 years of follow-up.

**Material and methods:** A GBR® anterior chamber lens with angular supports was implanted in 44 eyes between November 2001 and February 2004. These eyes were highly myopic (pre-operative mean of  $-10.65 \pm 2.62$  diopters (D) (range,  $-6.25$  to  $-16.50$  D). Visual acuity, refraction, biomicroscopy, and quality of vision were estimated with a follow-up of 3 years. The potential complications required endothelial density, mobility of the pupil, intraocular pressure, and gonioscopy measurements.

**Results:** No severe intra- or postoperative complications required an ablation of the lens. Increased intraocular pressure in three cases and decentration in one were the most serious side effects reported. Eighteen eyes (40.9%) presented pupil ovalization; 68.2% of the eyes reached the attempted correction  $\pm 0.50$  D. Implants seemed stable in their position and refractive results. Functional signs included night glare for eight patients (18.2%) and glare in the sun for 11 (25%). There was no significant decrease in cellular endothelial density mean during follow-up.

**Conclusion:** The GBR® implant (Ioltech) is the pioneer of foldable anterior chamber implants, a concept in full expansion. Long-term satisfaction of the operated patients is encouraging. However, the medium-term anatomical modifications noted require monitoring and a search for the responsible mechanism.

**Key-words:** Phakic intraocular lens (IOL), anterior chamber, high myopia, refractive surgery.

## Implant phake pliable à appuis angulaires GBR® : une expérience de trois ans

**But de l'étude :** Le but de cette étude est d'évaluer l'efficacité, la prédictibilité et la sécurité de l'implant pliable de chambre antérieure à appuis angulaires GBR® afin de corriger la myopie forte avec un recul de 3 ans.

**Matériel et méthodes :** Quarante-quatre yeux ont été implantés avec une lentille de chambre antérieure à appuis angulaires de type GBR®, entre novembre 2001 et février 2004. Ces yeux présentaient une forte myopie (moyenne préopératoire de  $-10,65 \pm 2,62$  D, [ $-6,25$ ;  $16,50$  D]). L'acuité visuelle, la réfraction, la biomicroscopie et la qualité de la vision ont été évaluées avec un recul de trois ans. Les complications potentielles ont imposé des mesures de la densité endothéliale, de la mobilité pupillaire, de la pression oculaire et de la gonioscopie.

**Résultats :** Aucune complication sévère per ou postopératoire n'a nécessité une ablation d'implant. Trois cas d'hypertonie et un cas de décentration ont été néanmoins rapportés. Dix-huit yeux (40,9 %) ont présenté une ovalisation pupillaire. Trente yeux (68,2 %) ont atteint la correction attendue ( $\pm 0,50$  D). Les implants sont apparus comme étant stables dans leur position et leurs résultats réfractifs. Les signes fonctionnels étaient constitués essentiellement par des éblouissements gênants nocturnes dans huit cas (18,2 %) et au soleil dans onze cas (25 %). Il n'a pas été constaté de baisse significative de la densité cellulaire endothéliale moyenne le temps du suivi.

## INTRODUCTION

L'implantation myopique phake est une technique qui connaît un regain d'intérêt compte tenu des limites des autres chirurgies réfractives pour le traitement de la myopie forte. La photokératectomie réfractive au laser Excimer présente comme obstacle principal, la cicatrisation cornéenne, directement dépendante de la réfraction préopératoire et responsable de haze et de régression lors du traitement des fortes myopies [1, 2]. Le LASIK se heurte aujourd'hui de son côté au risque d'ectasie secondaire cornéenne d'autant plus marqué en cas de myopie forte de plus de  $-12$  D qu'il est difficile de maintenir un mur postérieur cornéen de plus de  $250 \mu\text{m}$  [3-5]. Par ailleurs, dans ce degré d'amétropie, la régression réfractive est fréquente et l'altération de la qualité de vision est constante [6].

L'implantation myopique phake de chambre antérieure à appuis angulaires est une technique utilisée depuis 1987 par Baïkoff et Joly [7]. Suite aux premiers essais, les dessins et les matériaux des implants ont évolué afin de réduire les complications anatomiques rencontrées, du ZB®, en passant par le ZB5M®, le Nu-vita®, le ZSAL-4® et quelques autres [8, 9], tous en polyméthylméthacrylate (PMMA) rigide, pour finalement aboutir aux implants en biomatériaux pliables. Le GBR® est le premier implant phake de chambre antérieure monobloc pliable.

**Conclusion :** L'implant GBR® (Ioltech) représente le pionnier des implants pliables phakes de chambre antérieure, dont le concept est en pleine explosion. La satisfaction durable des patients opérés est encourageante. Toutefois, les modifications anatomiques mentionnées à moyen terme imposent une vigilance particulière et la recherche du mécanisme responsable.

**Mots-clés :** Implant phake, chambre antérieure, forte myopie, chirurgie réfractive.

Entre novembre 2001 et février 2004, à Brest, 44 yeux ont reçu cet implant fabriqué par le laboratoire Ioltech, et ont été suivis durant 3 ans afin d'en évaluer son efficacité, sa prédictibilité et sa sécurité.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

### Implant GBR®

Il s'agit de la dernière génération d'implants conçus par G. Baïkoff, développé et breveté par la société Ioltech (Il fut aussi distribué par la société CibaVision sous le nom de Vivarte®). L'originalité de ce concept monobloc pliable est appelée Flexizone®, et réside dans le fait qu'il possède une haptique rigide en PMMA avec trois points d'appuis dans l'angle iridocornéen, supportant un disque optique souple en acrylique hydrophile. La réalisation d'un tel implant monobloc a été possible par la technique de polymérisation sélective (fig. 1 et 2). L'intérêt d'un support haptique rigide est de pouvoir y fixer des optiques les plus fines possibles. La partie optique est ainsi suspendue devant la pupille, et maintenue en

place par une partie haptique stable. Son diamètre optique est de 5,5 mm, et son diamètre total est disponible en trois tailles : 12,0/12,5/13,0 mm. La gamme de puissances disponibles s'échelonne de -7 à -22 D par incrément de 0,5 D. Les extrémités des haptiques sont souples, hydrophiles et induiraient un effet amortisseur afin de réduire la pression de contact avec l'angle iridocornéen et le risque de gonio-synéchies.

### Population étudiée

Entre novembre 2001 et février 2004, 44 yeux forts myopes, chez 33 patients, ont été inclus dans cette étude prospective et implantés avec l'implant GBR®. Leur moyenne d'âge était de  $43,30 \pm 9,05$  ans [24 ans ; 58 ans] [Extrêmes : min ; max].

Les critères d'inclusion nécessitaient d'avoir une myopie supérieure ou égale à -8 D, une profondeur de chambre antérieure de plus de 3 mm (face antérieure épithéliale — face antérieure cristallinienne), une pupillométrie inférieure à 7 mm, un tonus oculaire normal, un cristallin clair, une gonioscopie normale et un examen du fond d'œil normal ou bien dont les zones de fragilité ont été préalablement traitées, une microscopie spéculaire supérieure ou égale à 2 500 cellules/mm<sup>2</sup> à



1 | 2

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4025436>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4025436>

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