

# Correction de l'astigmatisme



→ UNE INTERVIEW DU Dr P. LEVY  
Cabinet d'Ophtalmologie, MONTPELLIER.

## >>> La prise en charge de l'astigmatisme par un implant torique devient-elle aujourd'hui incontournable ?

**P. LEVY :** Nous sommes, depuis l'avènement de la micro-incision, entrés de plain-pied dans l'aire de la chirurgie phacoréfractive. La prise en charge de l'astigmatisme, que ce soit dans le cadre d'une implantation monofocale pour améliorer la vision de loin sans correction ou que ce soit dans le cadre d'une implantation multifocale afin de délivrer un résultat optimum, est effectivement une étape clé de la chirurgie réfractive du cristallin. Il existe plusieurs options pour traiter un astigmatisme au cours d'une chirurgie du cristallin. On peut les classer en deux grandes catégories : les techniques de relaxation cornéennes (incision sur le méridien cambré, incisions limbiques relaxantes) et les implants toriques.

Les implants toriques sont aujourd'hui incontournables car ils apportent, contrairement aux techniques d'incisions cornéennes :

- **sécurité** : elle est identique à celle d'une chirurgie classique par phacoémulsification. Par ailleurs, en cas d'imprécision, il est facile de réaligner un implant torique mal positionné, ce qui apporte une grande sécurité à cette technique ;
- **efficacité** : les plateformes utilisées sont stables, seule la précision de l'alignement (encore un peu artisanale) peut entraîner un biais, ce problème sera réglé quand seront popularisés les appareils de reconnaissance et d'alignement sans marquage ;

- **reproductibilité** : quel que soit l'astigmatisme à corriger, la technique chirurgicale est identique. Le résultat obtenu n'est dépendant d'aucun autre facteur que la qualité de l'évaluation préopératoire et de l'alignement peropératoire, contrairement aux techniques d'incisions relaxantes.

## >>> Quels sont pour vous les 4 conseils pour débiter ?

**P. LEVY :** C'est plus un problème mental, un problème de motivation, qu'un problème technique. Cela dépend de la volonté du chirurgien d'aborder la chirurgie du cristallin sur son versant réfractif et de s'organiser en conséquence afin de s'alléger des tâches inhérentes à cette technologie.

- **Mon premier conseil** est donc de faire appel au compagnonnage, de rendre visite à des chirurgiens habitués à cette technique afin de démystifier les différentes étapes de l'évaluation préopératoire jusqu'à l'alignement de l'implant, et enfin d'apprécier de visu la qualité des résultats et l'efficacité de la méthode.

- **Mon second conseil** est de choisir au début un patient ayant un astigmatisme moyen, voire fort, et qui soit coopérant. Il est en effet plus facile d'évaluer et d'opérer un astigmatisme de 3 D qu'un astigmatisme de 0.75 D.

- **Mon troisième conseil** est de bien s'organiser pour pouvoir déléguer certaines tâches à des assistants formés à ces pratiques comme la commande en ligne de

l'implant et le marquage préopératoire des axes de référence horizontaux, voire verticaux.

- Enfin, **mon dernier conseil** est de réaliser une chirurgie la moins astigmatogène possible, l'idéal étant d'avoir toujours la même technique et si possible la micro-incision cornéenne temporale. Le fait de reproduire la même technique permet d'évaluer précisément son SIA (*Surgical Induced Astigmatism*), ce qui est un facteur important dans la précision des résultats, essentiellement pour les petits astigmatismes.

## >>> Pour quelles raisons corriger les astigmatismes au-delà de 0.75 D ?

**P. LEVY :** L'astigmatisme est délétère sur la vision de loin sans correction (qualitativement et quantitativement) avec un implant monofocal, et cela est encore plus vrai avec un implant multifocal où la précision réfractive joue un rôle essentiel. La qualité de vision avec un implant multifocal est souvent moins précise qu'avec un implant monofocal, la précision réfractive doit donc être la plus parfaite possible pour ne pas impacter plus le résultat fonctionnel postopératoire.

La prise en charge d'un astigmatisme est donc essentielle pour s'approcher de l'emmétropie, ce qui est le but en matière de chirurgie réfractive du cristallin au moins sur l'œil dominant en implantation monofocale et aussi sur l'œil dominé en implantation multifocale.

Suite page 34

## INTERVIEW

### Cataracte

Suite de la page 32, interview du Dr P. ROZOT

les plus durs, et permet de s'affranchir des risques d'obstruction de la sonde sur ces noyaux durs, ce qui augmente encore la sécurité. Toutefois, en ce qui concerne les noyaux de dureté extrême, l'adjonction d'ultrasons longitudinaux combinés à l'OZil® permet d'augmenter la puissance d'effet. Cette gestion originale des ultrasons, associée aux améliorations hydrodynamiques décrites plus haut, permet d'aborder les noyaux les plus difficiles avec une grande sérénité.

#### Bibliographie

1. HAN YK. Comparison of vacuum rise time, vacuum limit accuracy, and occlusion break surge of 3 new phacoemulsification systems. *J Cataract & Refract Surg*, 2009; 35: 1424-1429.
2. LIU Y, ZENG M *et al.* Torsional mode versus conventional ultrasound mode phacoemulsification; randomized comparative clinical study. *J Cataract Refract Surg*, 2007; 33: 287-292.
3. JUN B. Thermal study of longitudinal and torsional ultrasound phacoemulsification: tracking the temperature of the corneal surface, incision, and handpiece. *J Cataract Refract Surg*, 2010; 36: 832-837.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

**Infiniti® Vision System** est un instrument de chirurgie ophtalmique destiné à être utilisé pour les interventions chirurgicales d'extraction du cristallin cataracté avec petite incision. Cet outil peut être utilisé avec différentes pièces à main. Dispositif médical de classe IIb – Organisme notifié : 0123 TUV SUD – Fabricant : Alcon Laboratoires Inc. Lire attentivement le mode d'emploi qui accompagne ce dispositif médical avant utilisation. Février 2013.

Suite de la page 33, interview du Dr P. LEVY

Je dirai donc qu'il est essentiel, dans le cadre des astigmatismes < 0.75 D, de réaliser une technique qui, à défaut de ne pas réduire l'astigmatisme de façon significative, au moins ne l'augmente pas (incision sur le méridien cambré), et de réaliser la mise en place d'un implant torique dès lors que le résultat du cylindre croisé entre l'astigmatisme cornéen et l'astigmatisme chirurgicalement induit s'approche de 0.75 D. L'implant torique est le moyen le plus efficace, le plus sûr et le plus reproductible pour corriger de nos jours les astigmatismes même faibles, son efficacité sera encore renforcée par les solutions automatiques de marquage.

#### Bibliographie

1. FERRER-BLASCO T. Prevalence of corneal astigmatism before cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*, 2009; 35: 70-75.

2. HAYASHI K. Effect of astigmatism on visual acuity in eyes with a diffractive multifocal intraocular lens. *J Cataract Refract Surg*, 2010; 36: 1323-1329.
3. FERRER-BLASCO T, MONTES-MICO R, PEIXOTO-DE-MATOS S *et al.* Prevalence of corneal astigmatism before cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*, 2009; 35: 70-75.
4. HAYASHI K, MANABE S, YOSHIDA M *et al.* Effect of astigmatism on visual acuity 5. Hoffmann PC, Hütz W. Analysis of biometry and prevalence data for corneal astigmatism in 23 239 eyes. *J Cataract Refract Surg*, 2010; 36: 1479-1485.
6. KOHNEN T, DICK B, JACOBI KW. Comparison of the induced astigmatism after temporal clear corneal tunnel incisions of different sizes. *J Cataract Refract Surg*, 1995; 21: 417-424.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.