

## LE DOSSIER

## Rétinopathie diabétique périphérique

# Rétinopathie diabétique périphérique et cataracte

**RÉSUMÉ :** La littérature n'est pas unanime quant à la question de la progression de la rétinopathie diabétique après une chirurgie de cataracte. Depuis l'évolution des techniques opératoires de la cataracte vers la phacoémulsification, ce taux de progression apparaît nettement moindre. *A contrario*, les études cliniques sont plus claires en ce qui concerne le rôle de la chirurgie de cataracte sur le développement ou la récurrence d'un œdème maculaire diabétique en postopératoire.

L'application pratique de ces éléments est donc la réalisation d'un bilan complet préopératoire chez le patient diabétique, permettant de déterminer au mieux le stade de rétinopathie diabétique préopératoire par des rétinoographies ou un fond d'œil, et éventuellement la nécessité de réaliser ou non une panphotocoagulation rétinienne préopératoire afin d'éviter la progression de la maladie quand la phacosclérose le permet.

Nous réalisons également un OCT au cours de ce bilan afin de diagnostiquer un OMD, et ainsi de le traiter avant la chirurgie.



→ A. GIOCANTI-AURÉGAN<sup>1</sup>,  
F. FAJNKUCHEN<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> Hôpital Avicenne,  
Service d'Ophtalmologie,  
DHU Vision et Handicaps, BOBIGNY.  
<sup>2</sup> Centre d'Imagerie et de Laser, PARIS.

**I**l est communément admis que parmi les facteurs de risque susceptibles d'accélérer la progression d'une rétinopathie diabétique (RD) figurent la grossesse, l'équilibration rapide du diabète et la chirurgie de la cataracte [1]. Cependant, les données issues de la littérature depuis l'avènement de la phacoémulsification (PKE) sont parfois contradictoires sur ce point.

Nous avons tous été confrontés, pendant nos consultations, à des aggravations sévères d'une RD dans les mois suivant une PKE, avec passage à un stade proliférant ou apparition de complications.

## Études en faveur d'une progression de la RD après PKE

Différentes études ont évalué le développement ou la progression de la RD après chirurgie de cataracte par PKE.

>>> En 2009, Hong *et al.* [2] ont étudié 190 patients diabétiques opérés de cataracte. La plupart des patients ont eu une chirurgie bilatérale, seuls 60 patients n'ont eu qu'une chirurgie unilatérale. Durant les 12 mois postopératoires chez les patients ayant bénéficié d'une chirurgie unilatérale, la fréquence de progression de la RD était de 35,6 % du côté pseudophaque et de 20 % du côté phaqué. Les auteurs concluent alors à un doublement du risque de progression de la RD chez les patients opérés par PKE, avec des taux cependant inférieurs à ceux qui étaient documentés avant l'ère de la PKE.

>>> De la même manière, en 2002, Chung *et al.* [3] retrouvent des résultats similaires, avec une fréquence de progression de la RD voisine de 30 % à 1 an après PKE chez des patients ayant bénéficié d'une chirurgie unilatérale. Ils constatent une différence statistiquement significative entre le taux de progression dans le groupe des patients opérés par rapport à l'œil controlatéral

## LE DOSSIER

# Rétinopathie diabétique périphérique

Résultat des rétino-graphies préopératoires	Pas de RD	RDNP	RDP
Bilan préopératoire	OCT : bilan maculopathie diabétique recommandé	OCT : bilan maculopathie diabétique indispensable	OCT : bilan maculopathie diabétique indispensable PPR préopératoire
Prise en charge	Surveillance	Surveillance renforcée ++ dans les 6 mois post-op  Surveillance OMD	Discuter IVT anti-VEGF si PPR impossible (hors AMM) + PPR post-op immédiate  Surveillance OMD ++++

**TABLEAU 1 :** Bilan préopératoire et prise en charge postopératoire d'après le résultat du fond d'œil ou des rétino-graphies. RD : rétinopathie diabétique ; RDNP : rétinopathie diabétique non proliférante ; RDP : rétinopathie diabétique proliférante.

non opéré. La présence d'un OMD et d'une insuffisance rénale est associée, dans cette étude, à une plus forte progression d'une RD postopératoire.

>>> En 1999, Kato *et al.* [4] utilisent une méthodologie identique pour comparer l'effet de la PKE sur l'évolution de la RD en prenant l'œil controlatéral non opéré comme contrôle. Dans cette étude conduite au Japon, les auteurs précisent que le stade de RD était identique dans les deux yeux à l'inclusion. Les patients ont été suivis 1 an après la chirurgie de cataracte. De la même façon, ils mettent en évidence un taux de progression de la RD supérieur dans l'œil opéré *versus* non opéré. Rappelons que la chirurgie de la cataracte expose à un risque d'OMD, et que la fréquence de l'OMD est d'autant plus importante que le stade de la RD est avancé [5].

>>> En 1999, Borrillo *et al.* [6] ont cherché à évaluer quels étaient les facteurs de risque associés à la progression de la RD après chirurgie de cataracte par PKE. Pour ce faire, ils ont mené une étude rétrospective portant sur 150 yeux de 119 patients diabétiques, au cours des 5 dernières années. Une progression de la RD survient de façon assez rapide, puisque le suivi postopératoire de cette étude était de 6 à 10 mois. Les facteurs associés à une progression de la RD étaient : le stade de la RD avec davantage de progression dans le groupe des patients ayant une RDNP par rapport à ceux qui

n'ont pas de RD préopératoire ; un temps de chirurgie prolongé apparaît également comme un facteur de risque ainsi qu'une expérience chirurgicale limitée [6].

### Études en faveur d'une absence de progression de la RD après PKE

À l'opposé, certaines études ne retrouvent pas de progression de la RD dans les suites d'une chirurgie de la cataracte non compliquée.

>>> Ainsi, en 2006, Romero-Aroca *et al.* [7] ont utilisé, dans une série prospective portant sur 132 patients, la même méthodologie que dans les précédentes études. Un taux comparable de progression de la RD a été observé parmi les yeux opérés et les yeux non opérés par PKE, indépendamment du stade de la RD préopératoire.

>>> En 2002, Squirrel *et al.* [8] ont également utilisé la même méthodologie chez 50 patients : il n'a pas été constaté de progression de la RD ou de la maculopathie diabétique dans le groupe opéré, par rapport à l'œil controlatéral non opéré.

>>> En 2002, Krepler *et al.* [9] ont utilisé une méthodologie comparable et un suivi des patients durant une année en postopératoire. Dans cette étude, les patients ayant une RD non proliférante (RDNP),

minime à modérée avant chirurgie de cataracte, ont un taux de progression de leur RD de 12 % dans l'œil opéré *versus* 10,8 % dans l'œil controlatéral non opéré.

Même si le taux de progression de la RD après chirurgie de cataracte par PKE n'est pas consensuel, beaucoup d'études suggèrent cette progression postopératoire. Il est probablement très difficile de comparer les études entre elles, car la répartition du stade de la RD préopératoire peut différer considérablement d'une série à l'autre. Il faudrait disposer de groupes homogènes pour réaliser des comparaisons pertinentes. Au final, notre pratique nous amène à avoir une attitude de surveillance et de contrôle de la RD plus rigoureuse pour des stades de RD très avancés.

### Particularités de la chirurgie de cataracte chez le patient diabétique

Tout d'abord, la PKE en elle-même peut parfois être plus périlleuse chez un patient diabétique du fait d'une mauvaise dilatation pupillaire [10] présente dans 25 % des cas. Une plus forte incidence de complications postopératoires est rapportée, telles que les uvéites antérieures fibrineuses, l'opacification capsulaire postérieure, la néovascularisation du segment antérieur, une accélération de la progression de

la RD et un OM. Avant de programmer une PKE, il est souhaitable de stabiliser la RD par panphotocoagulation rétinienne (PPR) quand cela est indiqué. Le rapport n° 25 de l'ETDRS [11] montre que les yeux ayant bénéficié d'une PPR préopératoire ont de meilleurs visuels comparativement aux yeux dont la PPR est différée.

Les particularités de la gestion du patient diabétique, en cas de chirurgie de la cataracte, sont résumées dans le **tableau I**.

## Conclusion

Même s'il existe un manque de données consensuelles de littérature sur le sujet, il nous semble prudent de rappeler la nécessité de traiter toute RDP avant d'envisager une PKE, par la réalisation d'une PPR dans la mesure du possible. Une chirurgie de cataracte chez des patients ayant une RDP constituée et une opacité cristallinienne trop gênante pour réaliser une PPR pourraient faire l'objet d'une IVT d'anti-VEGF en préopératoire. Mais cette attitude, actuellement hors AMM, doit être validée avec une méthodologie rigoureuse.

Enfin, les patients ayant une RDNP doivent faire l'objet d'une surveillance attentive dans les 6 mois qui suivent l'intervention afin de dépister une progression de cette atteinte périphérique.

Par ailleurs, rappelons qu'en cas d'OMD, il faut dans un premier temps traiter l'œdème avant de programmer la chirurgie de cataracte avec pour objectif d'assécher la rétine avant la PKE, un traitement de l'OMD par injection intravitréenne pourra également encadrer le geste chirurgical. Le délai d'assèchement avant de programmer la chirurgie n'est pas clairement défini.

## Bibliographie

1. Rétinopathie diabétique. Pascale Massin, collection Elsevier, 2010.
2. HONG T *et al.* Development and progression of diabetic retinopathy 12 months after phacoemulsification cataract surgery. *Ophthalmology*, 2009;116:1510-1514.
3. CHUNG J *et al.* Effect of cataract surgery on the progression of diabetic retinopathy. *J Cataract Refract Surg*, 2002;28:626-630.
4. KATO S *et al.* Influence of phacoemulsification and intraocular lens implantation on the course of diabetic retinopathy. *J Cataract Refract Surg*, 1999;25:788-793.
5. HAYASHI K *et al.* Changes in diabetic macular oedema after phacoemulsification surgery. *Eye*, 2009;23:389-396.
6. BORRILLO J *et al.* Retinopathy progression and visual outcomes after phacoemulsification in patients with diabetes mellitus. *Trans Am Ophthalmol Soc*, 1999;97:435-445; discussion 445-449.
7. ROMERO-AROCA P *et al.* Nonproliferative diabetic retinopathy and macular edema progression after phacoemulsification: prospective study. *J Cataract Refract Surg*, 2006;32:1438-1444.
8. SQUIRRELL D *et al.* A prospective, case controlled study of the natural history of diabetic retinopathy and maculopathy after uncomplicated phacoemulsification cataract surgery in patients with type 2 diabetes. *Br J Ophthalmol*, 2002;86:565-571.
9. KREPLER K *et al.* Cataract surgery in patients with diabetic retinopathy: visual outcome, progression of diabetic retinopathy, and incidence of diabetic macular oedema. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*, 2002;240:735-738.
10. KUTSCHAN A *et al.* Extracapsular cataract surgery with posterior chamber lens implantation in patients with diabetes mellitus - retrospective study on 145 patients. *Klin Monbl Augenheilkd*, 2002;219:117-124.
11. CHEW EY *et al.* Results after lens extraction in patients with diabetic retinopathy: early treatment diabetic retinopathy study report number 25. *Arch Ophthalmol*, 1999;117:1600-1606.

Les auteurs ont déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.