



Un cas d'invasion épithéliale récidivante et compliquée

Nicolas Morvant, Valentine Saunier, David Touboul

Nous rapportons ici le cas d'une patiente opérée de lasik myopique en 2012. Une retouche a été réalisée aux 2 yeux en 2014 pour régression. Dans les suites opératoires apparaît une invasion épithéliale bilatérale et la patiente est alors orientée vers notre centre.

Observation

La meilleure acuité visuelle (MAV) avec correction est alors de 4/10 P6 avec $-0,5 (-1) 110^\circ$ à droite et de 9/10 P2 avec $+1,50 (-1,50) 10^\circ$ à gauche. Du fait d'un retentissement fonctionnel, une chirurgie est rapidement programmée pour l'œil droit. Un soulèvement complet du capot a permis un pelage des îlots épithéliaux et l'application de mitomycine C 0,2 mg/ml en fin d'intervention. Après un lavage abondant de l'interface et la repose du volet, une lentille pansement est posée. Il n'y a pas eu de récurrence à 5 ans, avec une MAV de 8/10 P2 avec $+1,75 (-1,75) 15^\circ$. Pour l'œil gauche, l'invasion épithéliale restant périphérique, peu évolutive, avec un astigmatisme régulier, une surveillance rapprochée est préconisée.

Début 2020, on constate une progression des îlots épithéliaux dans l'interface au niveau de l'œil gauche. La MAV avec correction est de 9/10 P2 avec $+2,75 (-3,25) 10^\circ$. L'indication d'un lavage chirurgical est posée mais la patiente n'est pas disposée à une telle prise en charge pour le moment et préfère attendre. Elle revient quelques mois plus tard en urgence pour une rougeur et une douleur à l'œil gauche. L'acuité visuelle est alors de 0,5/10 P10, non améliorable. L'examen retrouve un cercle périkératique, un œdème de cornée ainsi qu'une nette infiltration de l'interface au niveau de la zone d'invasion épithéliale, les berges du volet retenant la fluorescéine. Un tyndall à 3 croix est associé (figure 1). Devant cette invasion épithéliale surinfectée, une hospitalisation est décidée et un traitement par une tri-antibiothérapie topique renforcée horaire (ceftazidime – gentamicine – vancomycine) est instauré. Devant l'absence d'amélioration après 2 jours de traitement médical, une prise en charge chirurgicale sous anesthésie générale s'impose. Le volet est soulevé délicatement, en évitant les tractions au niveau des zones du volet infectées. Des prélèvements microbiologiques sont réalisés directement au niveau de l'interface. Afin de faciliter la visualisation des cellules épithéliales, du bleu

de trypan est appliqué à la fois sur le lit stromal et sur la face postérieure du volet. Le bleu colorant le stroma sain, un contraste est créé avec l'épithélium qui ne prend pas la coloration. Un grattage sur les 2 faces permet d'éliminer de l'interface les zones de cellules épithéliales macroscopiquement visibles. Ensuite le capot est suturé sur toute sa circonférence pour éviter la récurrence et obturer le pertuis responsable de l'invasion. Pour finir, de la céfuroxime est injectée dans l'interface et une lentille pansement est posée (figure 2). Les prélèvements permettent d'identifier une bactérie gram négative du genre *Serratia* et ainsi de poursuivre une bi-antibiothérapie adaptée. L'évolution est favorable, avec une diminution de

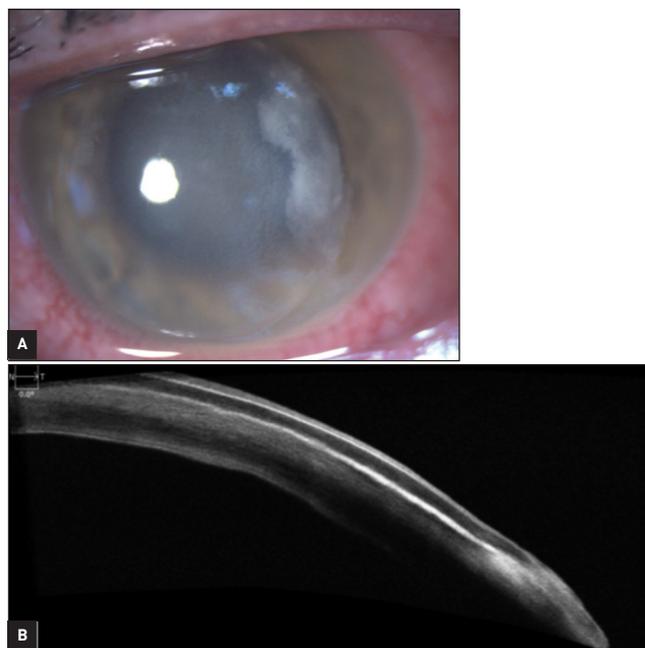


Figure 1. Surinfection bactérienne de l'invasion épithéliale.
A. Aspect à la lampe à fente : cercle périkératique, œdème cornéen, berges temporales du volet irrégulières, infiltrat de l'interface.
B. Cliché OCT cornéen : hyperréflexivité des berges, de l'interface et du stroma sous-jacent.

Hôpital Pellegrin, CHU de Bordeaux

l'infiltrat stromal et de l'inflammation (figure 3). À 2 mois de l'intervention, après le retrait des sutures, la MAV avec correction est de 9/10 P2 avec +0,50 (-1,75) 90°. Une fibrose stromale est présente au niveau des zones qui étaient les plus envahies par l'épithélium mais on n'observe aucune récurrence de l'invasion, avec des berges qui restent intègres (figure 4).

Discussion

L'efficacité, la sûreté et la reproductibilité du Lasik en font une procédure de référence [1]. Néanmoins la création d'une interface entre le capot et le stroma cornéen peut mener à l'apparition de complications spécifiques. L'invasion épithéliale est une complication rare du Lasik, estimée entre 0 et 3,9% pour une première intervention et entre 10 et 19% après un second traitement (majorée dans le cas d'une retouche hypermétropique) [2,3]. Les cellules épithéliales peuvent gagner l'interface, soit en peropératoire, soit à distance s'il y a désunion du capot (adhérence incomplète, traumatisme...). Initialement, ces cellules présentent une capacité proliférative minimale due à l'apport de nutriments par la surface oculaire presque inexistant. Mais cette prolifération va progressivement surélever les berges du volet, entraînant la formation d'une fistule (zone de pertuis) avec la surface oculaire. Cette invasion épithéliale sera source de symptômes physiques (liés aux irrégularités épithéliales et au soulèvement du volet), visuels (atteinte stromale et de l'interface avec opacités) et générera des complications rapidement irréversibles par kératolyse [4]. L'indication thérapeutique dépend de la symptomatologie du patient et de l'importance de l'atteinte épithéliale. Le traitement de référence est le débridement chirurgical, avec apposition étanche du volet en fin d'intervention (grâce à des sutures ou de la colle) [5]. Le laser Nd-YAG peut être utilisé comme alternative thérapeutique [6]. Du fait de la fistule avec la surface, l'invasion épithéliale favorise également les infections de l'interface. Ces dernières sont gravissimes car l'atteinte du volet entraînera très rapidement des troubles trophiques et cicatriciels définitifs. De plus, elles sont plus compliquées à traiter car les molécules anti-

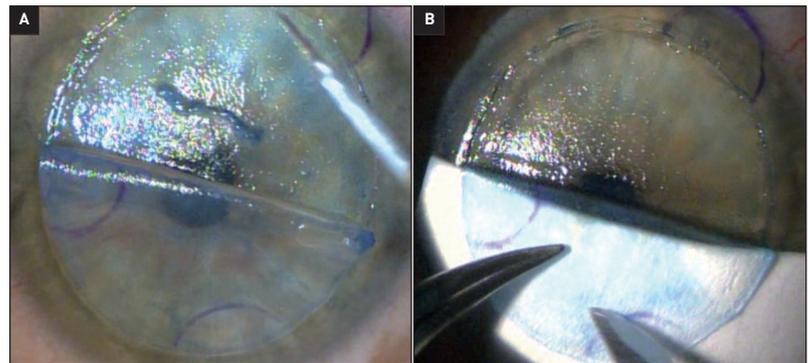


Figure 2. Clichés peropératoire.

A et B. Grattage de l'interface cornéen à la lame de Beaver.

C. Aspect postopératoire immédiat : disparition de l'infiltrat stromal, bleu de trypan encore présent dans l'interface, suture du volet sur 360°.

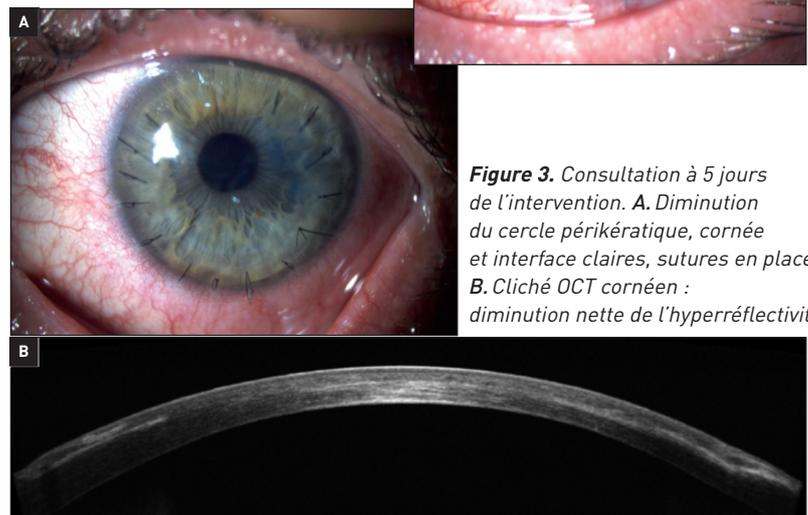


Figure 3. Consultation à 5 jours de l'intervention.

A. Diminution du cercle périkeratique, cornée et interface claires, sutures en place.

B. Cliché OCT cornéen : diminution nette de l'hyperreflectivité.

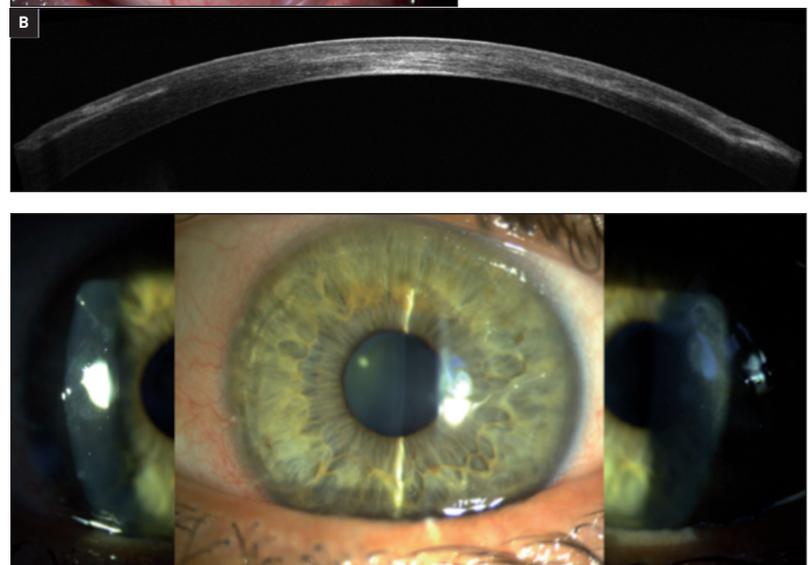


Figure 4. Consultation à 2 mois de l'intervention, après l'ablation des sutures cornéennes. Pas de récurrence de l'invasion épithéliale, disparition de l'inflammation. Fibrose stromale cicatricielle au niveau des zones qui étaient les plus atteintes. Topographie cornéenne relativement régulière.

biotiques atteignent difficilement le foyer infectieux. La pose d'une lentille pansement à la fin d'une chirurgie par Lasik est fortement indiquée pour prévenir l'invasion épithéliale dans le cas de défauts épithéliaux constatés proches des berges du volet. Dans notre cas, la décision

chirurgicale a été prise rapidement et le grattage du volet a été délicat au niveau de la zone infectée. Malgré la kératolyse mixte, épithéliale et infectieuse, la prise en charge rapide a permis un contrôle de l'atteinte stromale avec une conservation du volet et de l'intégrité de ses berges.

Références bibliographiques

- [1] Sandoval HP, Donnenfeld ED, Kohner T *et al.* Modern laser in situ keratomileusis outcomes. *J Cataract Refract Surg.* 2016;42(8):1224-34.
- [2] Caster AI, Friess DW, Schwendeman FJ. Incidence of epithelial ingrowth in primary and retreatment laser in situ keratomileusis. *J Cataract Refract Surg.* 2010;36(1):97-101.
- [3] Schallhorn SC, Venter JA, Hannan SJ *et al.* Flap lift and photorefractive keratectomy enhancements after primary laser in situ keratomileusis using a wavefront-guided ablation profile: Refractive and visual outcomes. *J Cataract Refract Surg.* 2015;41(11):2501-12.
- [4] Wang MY, Maloney RK. Epithelial ingrowth after laser in situ keratomileusis. *Am J Ophthalmol.* 2000;129(6):746-51.
- [5] Ting DSJ, Srinivasan S, Danjoux J-P. Epithelial ingrowth following laser in situ keratomileusis (LASIK): prevalence, risk factors, management and visual outcomes. *BMJ Open Ophthalmol.* 2018;3(1):e000133.
- [6] Ayala MJ, Alió JL, Mulet ME, De La Hoz F. Treatment of laser in situ keratomileusis interface epithelial ingrowth with neodymium: yttrium-aluminum-garnet laser. *Am J Ophthalmol.* 2008;145(4):630-4.