



## Chirurgie réfractive – Cataracte

Patrick Loriaut

Centre hospitalier national d'ophtalmologie des Quinze-Vingts, Paris

Comme chaque année, les congrès de la SFO et de la SAFIR nous ont proposé un état des lieux très complet des nouveautés et des dernières études scientifiques dans les domaines prolifiques de la chirurgie réfractive et de la cataracte.

### Des nouvelles du SMILE

Le Dr Liem Trinh s'est proposé de répondre à cette question récurrente : la récupération visuelle est-elle plus longue après un SMILE qu'après un LASIK ? Dans sa série, il n'observe pas de différence significative en termes d'acuité visuelle à un jour, une semaine et un mois postopératoires. Néanmoins, la vision du contraste et l'OSI (*Objective Scatter Index*) semblent meilleurs à une semaine après un LASIK, même si la qualité de vision devient équivalente après le premier mois.

Pour rebondir sur cette question, le Dr David Donate a proposé une solution, en modifiant la quantité d'énergie utilisée par le laser femtoseconde au cours du SMILE. Dans son expérience, une énergie réduite, proche du seuil de formation du plasma, améliorerait significativement la qualité de vision postopératoire précoce.

### Gérer les astigmatismes géants : les incisions relaxantes intrastromales sous capot de LASIK (DIAKIK)

Le Pr Laurent Laroche et son équipe nous ont présenté les résultats de la série de DIAKIK (*Deep Intrastromal Arcuate Keratotomy with In situ Keratomileusis*), indiqués pour la correction des astigmatismes importants, congénitaux ou post-kératoplastie. La technique comporte deux temps opératoires espacés : capot

de LASIK et incisions intrastromales, puis traitement excimer à un mois pour améliorer la précision. Elle permettrait de prendre le relais lorsque les limites du LASIK sont atteintes ou alors que l'épaisseur cornéenne justifie une épargne tissulaire. Les résultats présentés sont encourageants, avec un indice de correction proche de 1 pour les astigmatismes congénitaux.

### La stimulation corticale visuelle pour compenser la presbytie : mythe ou réalité ?

Connues du grand public depuis quelques années, ces méthodes d'«entraînement» font la promesse d'améliorer la vision de près sans lunettes chez les patients presbytes. Le Dr Robert Benhamou a fait un point sur des études récentes qui suggèrent que ces différentes techniques (GlassesOff, RevitalVision...) seraient bien établies sur des bases scientifiques. Elles font appel à la plasticité cérébrale, existant à tout âge, ce qui permettrait une augmentation des connexions nerveuses au profit d'une amélioration de la vision de près. De la simple application sur smartphone au programme complet sur prescription médicale, ces méthodes de stimulation corticale visuelle pourraient permettre un gain jusqu'à deux lignes d'acuité de près. On notera également que l'une de ces techniques a été homologuée par la FDA pour le traitement de l'amblyopie (RevitalVision).

### Vers une nouvelle définition de la cataracte ?

Au cours du symposium de la SAFIR, le Pr Béatrice Cochener a ouvert la

réflexion sur une nouvelle définition de la cataracte. En effet, si l'on se réfère aux critères actuels de l'Assurance-maladie pour le remboursement de l'acte chirurgical, l'existence d'une cataracte significative serait définie par une acuité visuelle corrigée inférieure à 5/10 ! Or, le mode de vie de nos patients âgés a évolué, en particulier du fait d'exigences visuelles croissantes, et une réactualisation de cette définition permettrait d'objectiver puis de prendre en charge plus précocement leurs symptômes.

Dans une étude publiée cette année [1], le Pr Cochener et son équipe ont évalué plusieurs critères supplémentaires pour l'évaluation de la cataracte, à savoir un questionnaire de qualité de vie (VF14) et la mesure de l'OSI. Parmi les principales conclusions : par rapport à l'acuité visuelle, l'OSI est un meilleur marqueur d'altération du cristallin pour les cataractes débutantes. Par ailleurs, le VF14 est peu sensible, en particulier pour les personnes très âgées (qui se plaignent peu ?).

Au final, l'acuité visuelle reste un facteur clé mais non décisif. La définition de la cataracte de demain sera-t-elle fondée sur un faisceau d'arguments ?

### Aberrométrie peropératoire : améliorer la précision réfractive en chirurgie de la cataracte

La communication du Dr Thierry Amzallag s'est appuyée sur un constat quotidien : malgré tous les efforts fournis dernièrement au profit de la précision réfractive pour la chirurgie de la cataracte, il persiste toujours une part d'incertitude quant au résultat final postopératoire. Les facteurs sont nombreux : erreurs dans la biométrie préopératoire, position de l'implant dans le sac capsulaire (*Effective Lens Position*), imprécisions dans les formules de calcul post-chirurgie réfractive...

Dans la lignée des systèmes de guidage peropératoires en réalité augmentée déjà utilisés, l'aberrométrie peropératoire se présente comme un candidat

idéal pour l'obtention d'une parfaite emmétropie postopératoire. La mesure se fait après phaco-émulsification du cristallin, sur l'œil aphake, le sac étant rempli de visco-élastique. Le système suggère alors la puissance de l'implant « parfaitement » emmétropisant. Le concept est séduisant et a déjà fait l'objet de plusieurs études aux résultats favorables, en particulier dans les situations délicates après chirurgie réfractive cornéenne [2]. Néanmoins, à l'heure actuelle, ce système comporte encore des réserves du fait des limitations techniques des appareils disponibles. Par ailleurs, certains facteurs importants, tels que l'influence du film lacrymal et la rétraction postopératoire du sac capsulaire ne sont actuellement pas pris en compte.

L'aberrométrie peropératoire se pré-

sente donc comme une technique prometteuse, dont les futurs développements mériteront sans doute toute notre attention.

Les congrès de la SFO et de la SAFIR nous rappellent encore cette année que les domaines de la chirurgie réfractive ainsi que de la chirurgie de la cataracte sont toujours l'objet de nombreuses innovations et n'ont pas fini de nous surprendre !

#### Références

1. Cochener B, Patel SR, Galliot F. Correlational analysis of objective and subjective measures of cataract quantification. *J Refract Surg.* 2016;32(2):104-9.
2. Ianchulev T, Hoffer KJ, Yoo SH, *et al.* Intraoperative refractive biometry for predicting intraocular lens power calculation after prior myopic refractive surgery. *Ophthalmology.* 2014; 121(1):56-60.