

Les journées O.P.E.R.A. 2015 *

Pierre Bouchut - Clinique Thiers - Bordeaux

Les 3 et 4 septembre derniers s'est tenu à Barcelone, le congrès O.P.E.R.A organisé par Alcon France, en symposium satellite du congrès annuel de l'ESCRS.

Cette année, l'évènement qui existe depuis 12 ans et qui s'est déroulé tout au long de ces années sous l'impulsion du **Dr Philippe Crozafon** avec le soutien de Alcon Chirurgie France, a rassemblé près de 150 chirurgiens ophtalmologistes Français pour deux jours de sessions intenses.

Les sessions sur les nouveautés en chirurgie du segment antérieur, chirurgie réfractive et chirurgie de la cataracte ont été suivies par une session de rétine.

Le **Dr Thierry Amzallag** et **Mr Pierre Mouraud** ont, en introduction générale, redéfini l'intérêt d'un tel symposium et ont exposé les nouveautés de cette année, tant sur le fond des sessions qui allaient aborder sans tabou tout sujet, que sur la forme avec plus d'interactivité. En effet, la réactivité « de la salle » a été optimisée grâce à une application téléchargeable sur smartphone et iPhone. Les questions proposées en temps réel par l'audience ont été ainsi portées en live à la discussion du panel dès la fin de chaque sujet et complétaient les

traditionnelles questions orales de chaque chapitre.

La session de chirurgie réfractive a été inaugurée par le **Pr Béatrice Cochener**. Sa communication, « Procédures qui ont survécu ou disparu » a permis une réelle mise en perspective de l'état d'avancée actuelle de nos habitudes, de nos performances ainsi que de nos attentes. Le bilan de la chirurgie incisionnelle passe aujourd'hui par un maintien de « niche » de cette technique qui reste utilisée pour les incisions relaxantes par exemple. Le LASIK qui détient actuellement une place prépondérante a vu quant à lui ses indications affinées (dioptries, pachymétrie, topographies...), ses contre-indications mieux précisées et ses facteurs de risques mieux cernés. La position de la PKR qui reste une indication à part entière dans l'arbre décisionnel présente un regain d'intérêts grâce aux nouveaux lasers excimers et à leurs nouvelles capacités (aberrométrie, topolink...).

Les techniques lasek et épilasik restent quant à elles marginales car ayant du mal à s'insérer dans l'arsenal thérapeutique actuel compte tenu du service rendu.

Les implants phaqes sont devenus plus rares, les implants à appui angulaire ont disparu, les implants clippés à l'iris nécessitent une surveillance toute particulière chez le sujet phaques.

Les anneaux cornéens sont une procédure assez peu développée en France et leur apport dans la gestion de myopies moyennes avec des tunnels réalisés au

femto seconde reste une possibilité intéressante pour les cornées à risque.

Le presbylasik se développe. Les techniques multifocales sont efficaces mais délicates en cas de problème de centrage, les techniques d'hyperprolaticité avec micromonovision sont en plein essor. Les implants multifocaux se sont améliorés au fil des années et associés aux progrès chirurgicaux ont pris une place en pleine expansion depuis 8 ans dans l'arsenal chirurgical réfractif de la presbytie : les nouveaux diffractifs, les nouveaux réfractifs, les toriques et les implants à profondeur de champ étendue apportent une palette de technologies efficaces pour une chirurgie customisée. En revanche l'implant accommodatif attend toujours son modèle et l'implant ajustable reste marginal même si intéressant dans le concept.

Les inlays cornéens sont confrontés pour le moins aux problèmes de tolérance sinon d'efficacité. C'est aussi le cas des incisions sclérales relaxantes.

La conclusion du **Pr Cochener** est que l'avenir passe peut être par un réveil de certaines techniques actuelles ou par le développement de certains concepts, implants à faible addition, implants dits à profondeur de champ étendue, PKR transépithéliale, et techniques LASIK small intrastromal lenticule extraction.

Le **Dr Damien Gatinel** a ensuite exposé les nouvelles indications de la photoablation. Il a rappelé les limites classiques des indications du LASIK, myopie à -8D, astigmatisme -4D et hypermétropie +4D. Au delà les indications dépendent

* Dans le cadre de l'ESCRS 2015

des critères anatomiques spécifiques et des photoablations particulières.

Au début de la chirurgie LASIK par micro-kératome la profondeur de découpe, le centrage et le diamètre étaient estimés. Aujourd'hui les découpes au laser femto-seconde sont prédictibles et ajustables, pour la profondeur, le centrage et la forme du volet. Les contrôles OCT et de pachymétrie « on line » le confirment. Les limites des indications peuvent être repoussées. Il a aussi insisté sur la personnalisation du traitement car tous les yeux sont différents : angle kappa, position de la pupille par rapport au limbe... des exemples cliniques ont illustré ces situations : des différences de près de 700 microns peuvent être retrouvées entre le purkinje et le centre pupillaire, tout comme entre le centre pupillaire et le centre géométrique de la cornée... il est très fréquent que la pupille soit un peu décentrée en nasal vers le limbe, et l'axe optique l'est aussi en nasal de la pupille... Un centrage personnalisé par une reconnaissance irienne est alors souhaitable.

Enfin la géométrie des photoablations diffère selon les amétropies. Un traitement de l'astigmatisme est elliptique et pour une meilleure congruence avec la photoablation le capot pourrait être ovalisé avec charnière sur le méridien le plus cambré.

La chirurgie laser peut aussi venir en seconde intention en complément de traitements cristalliniens pour optimisation des résultats en cas d'astigmatisme ou de delta réfractif sphérique résiduel.

Le **Dr David Smadja** a partagé son expérience quant au critère du « PTA » ou pourcentage de tissu ablaté dans la recherche des cornées à risque de facteur d'ectasie. La problématique est celle d'essayer d'approcher le seuil de tolérance de la cornée afin de maintenir son intégrité après LASIK. Toutes les études de biomécanique cornéenne s'accordent aujourd'hui pour préciser que le 1/3 antérieur de la cornée est deux

fois plus résistant que les 2/3 postérieurs. Le PTA est le rapport de (épaisseur du capot + pourcentage de tissu altéré) / sur épaisseur cornéenne centrale initiale. L'analyse des courbes montre que le seuil de 40% pour le PTA est celui qui apporte la meilleure spécificité et sensibilité pour le risque d'ectasie.

Ainsi une cornée a 200 fois plus de risques de développer une ectasie après LASIK si le PTA est supérieur à 40%. Ceci est confirmé par les études portant sur les ectasies et qui retrouvent alors un PTA > 40%. Par ailleurs d'autres études ont confirmé que si la topographie était suspecte, le seuil de PTA noté était plus faible en cas d'ectasie.

Les sessions phaco-réfractives ont vu le **Dr Denis Jourdel** présenter le module de planification chirurgicale Verion*. Il a fait part de son expérience d'un an avec ce module. Il faut rappeler ici que ce système développé par Alcon permet l'acquisition de mesures et d'images pré-opératoires. Les mesures de kératométrie, position du limbe, position de l'apex sont complétées avec une image haute résolution de l'œil et qui servira de référence. Une fois la mesure de la longueur axiale réalisée sur un support externe, les données sont entrées et le VERION™ va permettre de calculer la puissance de l'implant. Toutes les optimisations sont possibles, prise en compte du SIA, personnalisation de la constante, positionnement des incisions, choix de la formule de calcul retenue. Le système de guidage par l'image VERION™ comprend deux unités de références principales : le module de mesure VERION™ qui réalise les mesures pré-opératoires et le planificateur de vision VERION™ qui planifie les étapes chirurgicales, y compris le calcul de la lentille et l'enregistrement des données chirurgicales et post-opératoires. Le marqueur numérique VERION™ importe des données de mesure pré-opératoires et des plans chirurgicaux depuis l'appareil de diagnostic et permettent au chirurgien d'utiliser ces informations à

la demande en temps réel durant l'opération.

La présentation du **Dr Liem Trinh** portait sur les calculs d'implants, programmation de LIO torique et incisions arciformes à l'heure où la chirurgie devient high tech et sur mesure. Les implants toriques sont une alternative fiable et reproductible pour la prise en charge de l'astigmatisme avec un coût modéré. Pour des astigmatismes modérés l'option des incisions arciformes reste séduisante d'autant plus qu'elles peuvent être réalisées au laser femto seconde Lensx avec une précision et une sécurité élevée. L'important aujourd'hui est de prendre en charge l'astigmatisme à part entière.

La session de la chirurgie de la cataracte a été introduite par le **Pr Antoine Brezin**.

C'est le **Dr François Auclin** qui a développé les éléments concernant l'utilisation du laser femtocatacte Lensx couplé au VERION™. La taille et le centrage du rhexis sont totalement customisables. Il a aussi expliqué les patterns possibles et disponibles sur la plateforme Lensx pour le traitement du noyau : soit une fragmentation qui découpe le cristallin en frites plus ou moins longues, ou bien le Chop avec des incisions verticales dans le cristallin mais aussi la possibilité de découpe de cylindres au centre du cristallin. Tous ces patterns peuvent être personnalisés. Au final l'économie de délivrance d'ultra son est manifeste. De nombreuses vidéos ont illustré la présentation.

La prise en charge de l'astigmatisme a aussi été évoquée par le **Dr Alexandre Denoyer** dans sa présentation pour l'optimisation de sa prise en charge en post-opératoire. Il dépend de nombreux facteurs : du patient, (Astigmatisme cornéen pré-opératoire, Aberrations optiques cornéennes d'ordre élevé, Biomécanique cornéenne et cicatrisation), mais aussi de la chirurgie

(Morphologie des incisions (dimensions et architecture), Centrage et tilt de l'implant (torique ou MF-torique)), du chirurgien et probablement d'autres paramètres encore inconnus. Il faut préciser au mieux l'astigmatisme pré-opératoire, optimiser sa constante A, mesurer son SIA (astigmatisme induit chirurgicalement). Enfin la question est de savoir si il existe un astigmatisme cible idéal, celui-ci pouvant être d'ailleurs différent selon les cas.

Le Dr Khiun Tija a quant à lui parlé des avancées technologiques de la phacoémulsification et notamment sur le plan technique, de l'apport de l'embout de phaco type Balanced* versus Kelman*. Cet embout a été conçu pour maximiser le débatement Ozil au niveau du noyau tout en minimisant les mouvements au niveau de l'incision. Par ailleurs le risque de brûlure d'incision est réduit avec des températures du tip bien inférieures à celles retrouvées au préalable. Il considère ce nouvel embout comme une avancée importante tant sur la plan de l'efficacité que sur celui de la sécurité. Des vidéos ont illustré la présentation.

Une session vidéo a suivi ces présentations. **Le Dr Marc Muraine**, (cataractes et greffes endothéliales), **le Dr JL Febraro**, **le Dr Pascal Rozot** (cataracte blanche, petite pupille) et **le Dr Pascal Pietrini** (myosis, cataracte blanche, cataracte sous hypnose) ont présenté ces nombreux cas intéressants. Tous ces cas ont été commentés pendant les tables rondes qui ont permis à l'assistance d'être au centre de l'interactivité.

Une partie dédiée à l'implantation après chirurgie de la cataracte a été ouverte par **le Dr Thierry Amzalag**. Il a présenté les dernières innovations et perspectives en terme d'implants.

Les communications du **Pr Dominique Monnet**, du **Dr Pascal Rozot** et du **Dr Pierre Bouchut** ont complété plus en détail ce panorama. Les implants de presbytie dernières générations ont été

analysés. Les implants à vision intermédiaires, comme le ReSTOR SV 25, ont vu leurs indications précisées afin de bien comprendre la place qu'ils occupent dans le paysage des implants multifocaux. La nouveauté, l'implant Panoptix®, nouveau trifocal a fait l'objet de premières communications très encourageantes en terme de résultat, de confort et de satisfaction du patient. Cet implant conçu sur une plateforme de SN60 est le premier implant trifocal hydrophobe avec filtre de lumière bleue. Il associe aussi des nouveautés technologiques minimisant les pertes de lumière préservant la vision des contrastes. Cet implant est aujourd'hui disponible en version sphérique uniquement, une version torique est attendue. Ensuite, **le Dr Pierre Bouchut**, **le Dr Julien Kérautret** et **le Dr Alexandre Denoyer** ont souligné l'importance de la prise en charge de l'astigmatisme dans l'obtention de bons résultats lors de l'implantation diffractive.

Le Dr Pierre Levy a évoqué le futur pour l'optimisation de ces résultats avec notamment la technologie de l'ORA = Optiwave® Refractive Analysis.

Le principe est celui d'un aberromètre installé sur microscope opératoire. L'ORA va mesurer la réfraction per opératoire sur un patient aphake ou pseudophake, permettant de déterminer et/ou de vérifier la puissance sphéro cylindrique de l'implant et le bon positionnement de l'implant. Ce système va aider à approcher la réfraction cible attendue. Le résultat réfractif souhaitable en chirurgie réfractive est d'obtenir un ES ≤ 0.50 D de la cible. L'ORA est le premier aberromètre per opératoire développé et ayant eu l'agrément FDA.

L'aberrométrie per opératoire fait partie des nouvelles voies conçues pour optimiser les résultats réfractifs au même titre que l'OCT spectral domaine de segment antérieur. Il est trop tôt pour dire quel sera l'apport exact de l'ORA. Il semble aujourd'hui s'inscrire dans une démarche purement réfractive et

apporter dans certaines situations une précision supplémentaire.

(Marquage CE obtenu en juin 2015. Non commercialisé actuellement en France).

Enfin une séance consacrée à la chirurgie de la rétine a été introduite par **le Pr R. Tadayoni** qui a évoqué le futur de cette chirurgie du segment postérieur dont le développement et la technicité ne cessent de croître. **Le Dr Vincent Gualino** a présenté les complications vitréorétiniennes maintenant bien maîtrisées de la chirurgie du cristallin. **Le Dr Pierre Olivier Barale** a partagé sa solide expérience sur la chirurgie des implants rétinien et a montré des images vidéos spectaculaires de résultats très encourageants avec des patients qui avec peu d'entraînement retrouvent une « autonomie » de mobilité assez extraordinaire. Le futur passe par la thérapie génique. C'est autre perspective qui, là aussi, au delà des problèmes techniques semblent promises à un avenir très encourageant pour une chirurgie de demain.

Le Dr François Devin a évoqué la chirurgie 27G qui devient un standard incontournable dans la chirurgie vitréorétinienne avec l'amélioration des outils actuels. **Le Dr Christophe Zech** a évoqué les interactions entre les implants diffractifs et les problèmes rétinien. Lorsque l'acuité baisse secondairement ou lorsqu'elle n'est parfois pas à la hauteur attendue il est nécessaire de faire la part des choses. Le problème est il lié au segment antérieur (centrage, puissance implant, cornée...) ou est ce un problème de cataracte secondaire ou bien est ce un problème rétinien (mer, œdème...) ? Dans tous les cas une analyse précise du segment antérieur est nécessaire tout comme celle de la rétine (OCT). L'accessibilité de la périphérie rétinienne a été aussi évoquée mais c'est plus la présence de l'implant, de ses bords et de la fibrose capsulaire qui peut être évoquée dans ce cas. En cas de chirurgie rétinienne c'est la visibilité du pôle postérieur qui peut être plus délicate et qui varie selon le type

d'implant diffractifs. Comme toujours en médecine la prévention des problèmes passe par une bonne analyse initiale et un bilan complet pré-opératoire avec oct rétinien en systématique lors du bilan pré-opératoire.

Le **Pr Corine DOT** a ensuite rapporté les derniers éléments publiés concernant l'intérêt des implants jaunes filtrant la lumière bleue. Il faut distinguer les longueurs d'onde bleues utiles (celles de la fin du spectre bleu, 480nm) des longueurs d'onde bleues dangereuses pour la macula (celles du début du spectre, 430 nm). La lumière bleue reste utile notamment pour les cellules ganglionnaires à mélanopsine qui sont impliquées dans le sommeil, l'humeur, la vigilance et la synchronisation de l'horloge biologique. L'implant jaune n'a pas d'impact négatif sur ce dernier point. La filtration de la lumière bleue peut aussi contribuer à protéger la macula sur le long terme.

La conclusion du **Pr Antoine Brezin** sur les possibles avancées du futur a été suivie par la conclusion générale de **Mr Pierre Mouraud et de Mr Pierre Billardon** qui ont évoqué toutes ces possibilités qu'offre le futur dans notre domaine de spécialité de l'ophtalmologie qui progresse toujours plus loin et qui offre des perspectives d'avenir fantastiques pour nos patients. ■

Liens d'intérêts : consultant, intervenant pour Abbott, Alcon, Bausch & Lomb, Carl Zeiss Meditec

PUB

NICOX ZARED

page

25