

La Chirurgie de la Presbytie en 2010

(Document tiré d'une interview au magazine «Les Cahiers d'Ophtalmologie»)

Dr Didier CHONG-SIT Clinique de la Vision (Paris)
« LASIK-INFO-PARIS » : <http://chongsit.blog.sfr.fr>



Peut-on proposer une chirurgie réfractive cornéenne chez les patients presbytes ?

En 2010, la réponse est certainement OUI.

Cette chirurgie cornéenne est à priori photoablatrice.

Pendant des années, le « presbylasik » a été l'affaire de certains « artisans réfractifs », mais la variété des méthodes et des résultats n'a pas permis de l'élever au niveau de qualité et de reproductibilité obtenu dans la correction des amétropies !

Il me semble que les technologies les plus récentes sont maintenant assez cohérentes pour proposer une chirurgie réfractive cornéenne de la presbytie.

J'utilise pour ma part, le mode «Hyperopic Presbyopia» du laser VISX° Star S4 IR (AMO°), qui est le 1^{er} logiciel de traitement aberrométrique développé par une firme de laser.

Il faut ici certainement évoquer, la toute nouvelle technique IntraCor° utilisant le laser femtoseconde Femtec°, plus conservatrice car sans ablation tissulaire et dont tout le potentiel reste encore à évaluer.

Le remodelage cornéen laser peut-il procurer une pseudo accommodation de qualité et par quels moyens ?

Le but est effectivement une pseudo accommodation et en aucun cas un traitement de la presbytie, puisque l'on ne restaure pas la fonction accommodative du cristallin.

Le résultat n'en est pour autant pas moins satisfaisant pour les patients, qu'il s'agisse d'une multifocalité réelle de chaque œil ou d'une prise en charge binoculaire avec gestion de l'asphéricité cornéenne. Cette dernière technique nécessite le plus souvent un traitement différent des 2 yeux, que certains estiment être une «monovision améliorée».

Dans les 2 cas, c'est la correction de l'amétropie initiale et l'augmentation de la profondeur de champ qui redonne au patient son indépendance aux lunettes.

Quel traitement proposez-vous aux patients myopes presbytes ?

La monovision en « bascule » obtenu par laser est bien entendu l'option la plus simple et elle a l'avantage de pouvoir être testé, lors d'un essai en lentille.

La sous-corrrection de l'œil non directeur doit-être de -1.5 ou -1.75 D (à déterminer, après l'essai de lentille et en fonction de l'âge du patient et de ses activités).

Malgré des ajustements possibles dans un 2^d temps, il ne s'agit pas de «bricolage» et on en prendra pour preuve l'extension de validation obtenu par VISX° auprès de la Food and Drug Administration (FDA) en Juillet 2007, pour un traitement aberrométrique de la presbytie par monovision de -1.25 à -2.0 sur l'œil non directeur, pour des myopies jusqu'à -6.0 avec 3.0 D d'astigmatisme (étude de plus de 150 patients suivis au -1 an avec 97 % de satisfaction !).

Par ailleurs après 55-60 ans, on pourra avoir recours à une implantation multifocale; cette option s'imposera en particulier, si l'essai de monovision en lentille est un échec ! En cas d'amétropie forte (> 8 D), la macula et la précision du calcul d'implant sont à contrôler avec soin; le problème rétinien devant bien entendu rester à l'esprit.

Quel traitement proposez-vous aux patients emmétropes presbytes ?

C'est bien entendu, LE challenge en 2010 pour les chirurgiens réfractifs !

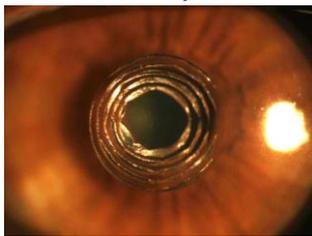
(La notion d'emmétropie doit-être élargie en pratique aux patients n'ayant pas «besoin» de correction de loin et dont la réfraction est de +/- 0.5 D)

D'une manière générale quelle que soit la technique choisie chez l'emmétrope, la crainte d'une baisse de l'AVSC sur l'œil directeur fait proposer le plus souvent de n'opérer que l'œil non directeur.

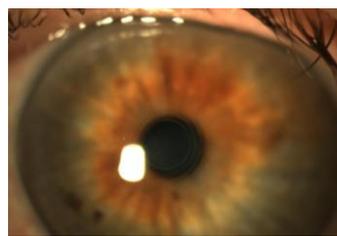
-Au niveau cornéen, mis à part quelques stratégies dérivées du Lasik et n'ayant pas de validité admise de tous, la seule technique spécifique concernant l'emmétrope est celle dénommé IntraCor°.

Actuellement, le laboratoire PerfectVision° distributeur du laser femtoseconde Femtec° 520 F (80 kHz) recommande l'usage de la technique IntraCor° (pour correction **intrastronale cornéenne** de la presbytie !), chez les patients ayant une réfraction entre +0.25 et +0.75 D (avec un astigmatisme maximum de 0.5 D). La préconisation officielle étant de ne corriger que l'œil non directeur dans un premier temps.

Seuls certains emmétropes peuvent donc bénéficier de cette technique, qui consiste en la réalisation centrée autour de l'axe visuel de 5 anneaux de découpe (en plein stroma cornéen, mais non transfixiant) induisant un affaiblissement localisé de la cornée responsable d'un bombement central (sous l'effet de la pression intra-oculaire) et de fait d'une pseudo-accommodation (avec une perte le plus souvent limitée de l'acuité de loin sans correction).



Intracor°
30 min. PostOpérateur



Intracor°
J 1 PostOpérateur

-L'implantation multifocale est une option plus invasive, avec chez l'emmétrope un renforcement de l'exigence de perfection chirurgical (chirurgie sans faute, gestion de l'astigmatisme sans faille et calcul d'implant «hyperoptimisé» !), qui rend cette solution délicate à proposer (et seulement sur un œil à priori).

Quel traitement proposez-vous aux patients hypermétropes presbytes ?

Les différentes techniques évoqués auparavant sont possibles, le choix s'effectuant en fonction de l'âge du patient, du degré d'hypermétropie et de l'importance d'un éventuel astigmatisme. Une vision parfaite, aux 3 distances de loin, intermédiaire et de près étant difficile à promettre, il est bien entendu indispensable d'analyser les attentes et les besoins visuels des candidats presbytes avant de valider telle ou telle indication.

-Je suis assez attentiste entre 45 et 48 ans !

-Le presbylasik est proposé en priorité jusqu'à 55 ans (et au delà de +1.0 D), mais peu au delà de 60 ans.

-Le risque rétinien étant assez faible, à partir de 50-55 ans, la chirurgie du cristallin à visée réfractive devient légitime; elle est proposée d'autant plus volontiers que le candidat a plus de 60 ans et que l'on doit corriger une hypermétropie > 4 D ou un astigmatisme > 2.5 D.

Dans chaque tranche d'âge, des exceptions sont par ailleurs possibles en fonction des souhaits stratégiques du patient.

Quelle est votre technique de choix pour le presbylasik ?

J'ai fait le choix d'une véritable multifocalité centrée et asphérique, par la réalisation en 1 temps (avec le laser VISX° Star S4 IR) d'un traitement aberrométrique hypermétrope, avec un traitement pupille-dépendant centré pour la vision de près; La vision de loin étant assurée par la périphérie cornéenne et la vision intermédiaire étant obtenue par l'asphéricité induite (responsable de l'augmentation de la profondeur de champ). Ce traitement pouvant à priori être réalisé de façon identique sur les deux yeux.

La réalisation du temps réfractif en un seul « passage » permet d'éviter un décentrement involontaire des différentes zones réfractives, mais également de supprimer la superposition de la zone de transition du traitement centré sur la zone optique (ZO) du traitement hypermétrope initial.

L'adaptation aberrométrique de la taille de la ZO en fonction du diamètre pupillaire du patient et son centrage par rapport à la pupille d'entrée préopératoire étant des éléments indispensables à un traitement laser « moderne » de la presbytie.

Quels sont vos critères de choix d'une chirurgie du cristallin ?

Rappelons tout d'abord, que dans le cadre d'une demande de chirurgie réfractive le choix du Presbyopia Refractive Lens EXchange (ou PRELEX) doit être fait en assumant (par le chirurgien réfractif et le patient) l'absence de prise en charge des organismes sociaux (hors participation éventuelle d'une mutuelle) en particulier dans le cadre d'une activité libérale !

De fait dans un établissement spécialisé en chirurgie réfractive telle que la Clinique de la Vision (Paris), les « frais de clinique » sont presque identiques entre chirurgie cornéenne (pour un presbylasik) et implantation cristallinienne multifocale (hormis correction d'un fort astigmatisme associé, qui nécessite des implants commandés « sur mesure »); ceci ayant l'avantage de ne pas biaiser la réflexion du patient (et du chirurgien) lors du choix de l'indication à retenir !

Une fois l'indication posée (en fonction des critères évoqués dans les précédentes questions) la qualité du système optique, de la cornée à la macula est vérifiée.

La réalité d'une certaine opacité cristallinienne peut être recherchée par la mesure avec l'OQAS de l'indice Scattering, permettant ainsi l'analyse de la diffusion de la lumière par le cristallin.

Le calcul de l'implant est l'élément crucial du futur résultat de l'intervention, nécessitant une parfaite cohérence des résultats obtenus. L'apport du biomètre IOL Master a été en cela un élément déterminant du développement de ce type d'indication.

La chirurgie de phacoexérèse parfaitement maîtrisée et réalisée s'attachera à garantir un contrôle optimal de l'astigmatisme postopératoire. J'utilise pour ma part le plus souvent un implant placé dans une cartouche de 1.8 et injecté à travers une incision de 2.2 mm.

L'implant multifocal est l'autre élément fondamental de cette chirurgie.

Actuellement mon choix se porte vers 2 implants différents, en fonction notamment de l'amétropie à corriger et des activités des patients.

- L'Acri.LISA° (Zeiss°) est un implant diffractif maintenant bien connu ; il est hydrophile avec un traitement de surface hydrophobe et sa gamme est quasiment sans limite pour la correction sphérique, mais également torique (dans le cas de l'Acri.LISA° Torique). Ses remarquables résultats et un coût maîtrisé ont participé à son important développement en France.

- Le Lentis° M Plus (Topcon° Europe) est réalisé dans le même matériau que le précédent (AcriTec° et OcuLentis° étant issu d'une même société Allemande !). Il s'agit ici d'un implant original dans son concept, puisque cet implant réfractif a 2 zones optiques de loin (ZO-VL) et de près (addition de 3.5 D) (ZO-VP), non pas concentrique, mais juxtaposé sous forme d'un secteur de 160° inférieur pour la VP, avec un axe visuel libre pour la VL; les ZO-VL et ZO-VP étant asphériques et toutes les 2 centrées sur le même axe optique.

L'avantage de cette structure originale (et assez surprenante au premier abord !) est de ne pas être dépendant de la taille de la pupille (contrairement aux implants réfractifs classiques) et d'optimiser la vision des contrastes (puisque n'ayant pas l'inconvénient de la perte d'environ 15 % de franges lumineuses des implants diffractifs).

Les résultats (présentés sous forme de poster à la SAFIR 2010) sont d'excellentes qualité, y compris en vision intermédiaire.

A noter, qu'en cas de fortes amétropies sphériques ou astigmatiques (si l'indication est tout de même posée), il faut avertir le patient que le calcul d'implant peut être moins précis et nécessiter un réajustement afin de bénéficier de la multifocalité. Cette « retouche » est selon les cas: un changement d'implant (lourd et à éviter de préférence !) ou une photoablation par Lasik (avec découpe au laser et parfois traitement aberrométrique). Cette éventuelle seconde intervention devrait être évoquée à tous les patients, ainsi que la gestion «délicate» de son coût !



Implant multifocal Acri.LisaTorique



Implant multifocal Lentis M Plus

Quelles vous paraissent être les techniques d'avenir pour la chirurgie cornéenne de la presbytie ?

-L'intraCor° (déjà évoqué) aura probablement à l'avenir une place remarquable dans la chirurgie de la presbytie. Cette technique n'en est qu'à ces débuts et tel le laser excimer il y a 20 ans, un élargissement progressif des indications est à prévoir.

Ce développement passera par la mise au point de nomogramme spécifique pour :

- La correction associée d'autre faibles amétropies (myopiques, hypermétropiques et astigmatiques), par l'association d'incisions (radiales et/ou arciformes) ou l'addition d'un 6^{ème} anneau par exemple.
- Le traitement des patients déjà opérés de chirurgie réfractive (PKR et LASIK).
- Les patients pseudophakes (opérés de cataracte auparavant).

-Les inserts cornéens par leurs potentielles réversibilités sont également une piste d'avenir, en particulier chez l'emmetrope (et en ne corrigeant que l'œil non directeur) ; de nouveaux modèles type AcuFocus° et PresbyLens° sont actuellement en cours de développement, mais non encore disponible en France.

Les progrès des biomatériaux et l'usage du laser femtoseconde pour créer des poches d'insertions peuvent donner à ce concept déjà ancien une 2^{de} chance !