

La myopie, une source d'intérêt intarissable

Véronique Barbat

La première Biennale azurienne de contactologie s'est tenue le 20 mai dernier à Nice¹. Consacrée à l'évolution de la myopie, elle a permis dans un premier temps de confirmer l'intérêt et les indications de différents types de lentilles de contact. Puis un débat a réuni les contactologues et les chirurgiens réfractifs, dont la complémentarité a ainsi été mise en valeur. De cet échange, qualifié de « productif », ressort la nécessité de mener une enquête quasi policière afin de sélectionner les bons candidats à l'intervention.

Nombreux sont les myopes porteurs de lentilles satisfaits de leur correction optique. Un effet freinateur des lentilles rigides est bel et bien observé, surtout dans la période d'évolution naturelle de la myopie, mais qui cesse avec l'abandon des lentilles. Néanmoins, pour des motifs variés, une petite frange de la population justifie une solution chirurgicale.

Questions aux chirurgiens

À partir de quel âge opérez-vous la myopie ?

PASCAL MUTTI (ANTIBES). En comparant trois groupes de mes patients, âgés de 18-21 ans, 21-23 ans et plus de 24 ans, opérés respectivement pour des myopies moyennes de -3,50, -3,87 et -3,75, j'ai pu vérifier la relation inverse qui existe entre l'âge de l'intervention et le risque de reprise chirurgicale.

Les rares enfants que j'ai opérés portaient des lentilles puis ont adopté des comportements dangereux (en dormant ou en se baignant avec leurs lentilles...), l'adaptation elle-même n'étant pas en cause. Lorsque les lentilles sont contre-indiquées, du fait d'ulcérations et d'infections récidivantes, la chirurgie peut être une solution si l'enfant refuse de porter des lunettes. Mais il faut bien prévenir les parents et le patient des risques de reprise.

Comment juger de la stabilisation myopique avant chirurgie ?

PIERRE MAESTRACCI (SAINT-LAURENT-DU-VAR). Opérer trop tôt expose au risque de récurrence myopique, opérer trop tard prive le patient de certaines opportunités notamment professionnelles. Il faut aussi limiter les risques de varia-

Myopie et grossesse...

En dehors des cas anecdotiques, la grossesse semble ne modifier que peu les myopies moyennes ou faibles. Si certains chirurgiens préfèrent que les patientes aient déjà eu au moins un enfant, connaissant l'âge moyen de la première grossesse en France, soit environ 30 ans, il paraît difficile de priver les patientes d'une chirurgie avant cet âge, si les conditions anatomiques le permettent. D'autant que, dès 35 ans, la perspective de la presbytie intervient.

Il serait toutefois intéressant de préciser le risque statistique de variation de la myopie lié à la grossesse.

tions postopératoires pour préserver la cornée (sujets jeunes).

La consultation permet de préciser l'âge, les antécédents personnels (historique, courbe évolutive, degré et éventuelle stabilisation de la myopie, grossesse(s), maladies et traitements), la profession et les loisirs (sports...) du candidat à la chirurgie, sa motivation, ses antécédents familiaux (myopie, notamment forte, kératocône...), voire son origine géographique.

Les lentilles doivent être déposées suffisamment de temps en amont pour ne pas fausser les résultats (« corneal warpage »...).

Une réfraction soigneuse, automatisée avec kératométrie, puis subjective et examen sous cycloplégique, qui semble indispensable, est l'occasion d'aborder les

¹. Voir également le compte rendu de cette réunion dans les actualités du numéro 152 (septembre 2011) des Cahiers d'Ophtalmologie.

problèmes liés aux lentilles, dont il faut connaître le type et la durée de port quotidien.

Pachymétrie, topographie cornéenne, biométrie (aspect médico-légal), tonométrie et fond d'œil complètent cette analyse.

Cependant, en dépit d'un examen complet, méthodique et précis, certaines incertitudes persistent comme le rythme et le nombre des contrôles à réaliser avant une chirurgie.

Déposer les lentilles :

- au moins 8 jours, au mieux 15 jours (selon la littérature) avant la réfraction et la chirurgie s'il s'agit d'un matériau souple (LS) de type silicone-hydrogel. Attention : une hypoxie peut induire des aspects de pseudo-kératocône ;
- au moins 3 à 4 semaines avant l'examen pour les modèles rigides (LR), 5 semaines (selon la littérature) de stabilisation de la topographie étant requises avant d'opérer.

La procédure est-elle identique chez les porteurs de LR et de LS ?

ANTOINE ROURE (NICE). Je procède toujours en deux étapes. La première consultation me permet d'éliminer les contre-indications. Même chez un porteur de lentilles, une topographie, une pachymétrie et une kératométrie moyenne indiquent en général si le patient est probablement opérable ou non. Mais les lentilles rigides faussent complètement les données réfractives et topographiques.

La deuxième consultation confirme le premier bilan des porteurs de lentilles souples et permet d'affiner le protocole opératoire. Les porteurs de lentilles rigides doivent quant à eux avoir enlevé leurs lentilles depuis plusieurs semaines et être prévenus de l'éventualité de devoir différer l'intervention si les paramètres (topographie...) ne semblent pas fiables.

Les porteurs de LR sont-ils nombreux à souhaiter une chirurgie ?

A. ROURE. Les demandes émanent surtout des porteurs de LS ; en effet, les utilisateurs de LR soit se découragent dès les premiers essais, soit passent avec succès l'étape de l'adaptation.

Si les porteurs sont satisfaits de leur équipement, nous les incitons à ne rien modifier !

La question de la chirurgie se pose par exemple s'ils négligent l'entretien de leurs lentilles ou cumulent myopie, astigmatisme et presbytie, pour lesquels des essais de lentilles multifocales n'ont pas été concluants.

Qu'en est-il des reprises évolutives de la myopie après chirurgie réfractive ?

Loïc LOZIVIT (NICE). Outre les problèmes anatomiques d'invasion épithéliale et d'ectasie cornéenne, les complications peuvent être réfractives et concerner soit la qualité visuelle (éblouissements et halos), soit surtout l'acuité.

La réapparition d'une myopie en postopératoire peut témoigner :

- d'une reprise évolutive ou d'une continuité dans l'évolution naturelle, indépendantes du geste chirurgical,
- d'une erreur réfractive, qui se présente en général comme une sous-corrrection en postopératoire immédiat,
- d'un astigmatisme résiduel ou induit (devenu rare grâce aux traitements personnalisés),
- ou d'une régression de l'effet de la chirurgie, plus fréquente chez les myopes forts et les patients jeunes.

La question d'une retouche peut se poser.

J'insisterais donc à la fois sur la recherche d'une stabilisation préopératoire de la myopie (bilan soigneux, examens itératifs, topographies répétées si la réfraction varie beaucoup) et sur la surveillance postopératoire, qui mérite d'être stricte et prolongée.

Selon le rapport 2001 de la SFO :

- la myopie se stabilise autour de 18 ans chez l'homme et de 17 ans chez la femme. Pourtant plus de 2 % des myopies évoluent en moyenne de -0,60 D après 20 ans, de -0,40 D entre 30 et 40 ans puis de -0,30 D après 40 ans ;
- entre 20 et 25 ans, la stabilisation myopique n'est donc jamais certaine ;
- une myopie qui évolue augmente de -0,50 à -1 D par an ;
- une stabilité d'environ deux ans est nécessaire avant d'opérer (variation < -0,50 D par an).

En pratique

Certains chirurgiens expliquent à leurs patients qu'une myopie n'est jamais stabilisée. Effectuer une discrète sur-corrrection entre 20 et 30 ans, une correction optique totale après 30 ans puis une discrète sous-corrrection après 40 ans permet de pallier cet inconvénient sans trop différer le geste.

Quels délais maximal et minimal respecter avant d'effectuer une retouche ?

Sauf erreur manifeste, selon le consensus actuel, les reprises restent exceptionnelles avant trois, quatre, voire six mois.

PATRICK DESPREZ (NICE). Après un lasik réalisé avec micro-kératome, il est possible de soulever le capot (épais) 9, voire 10 ans après pour certains patients, mais impossible après quelques mois pour d'autres. En soi, le temps n'est donc pas déterminant. Il faut surtout s'assurer qu'une reprise est raisonnable, compte tenu de la technique initiale, du mur postérieur et d'autres éléments anatomiques. Pour effectuer des mesures, l'OCT est un outil supplémentaire, mais ne visualise pas toujours précisément le capot.

Même en tenant compte de tous ces éléments, il est impossible d'assurer le risque zéro pour la cornée. Nous sommes de moins en moins enclins à réintervenir, surtout pour de petites retouches.

Afin d'éviter une invasion épithéliale, je pratique désormais une nouvelle découpe ultrafine au laser femto-seconde dans l'ancien capot (à condition que ce dernier soit assez épais pour que le second traitement n'entre pas en contact avec l'interface du premier, comme l'a précisé un autre intervenant).

Et le dépistage préopératoire des cornées « limites » ?

P. DESPREZ. Comme la myopie, la cornée doit être stable. Grâce à des examens plus précis et un capot plus fin, l'incidence des ectasies a nettement diminué, mais leurs conséquences demeurent catastrophiques. Nous devons rester très prudents, notamment en cas d'astigmatisme évolutif ou d'histoire familiale de kératocône.

Longtemps le mur postérieur a été considéré comme le seul à assurer la résistance de la cornée ; nous connaissons aujourd'hui le rôle du tiers antérieur.

Différents facteurs augmentent le risque d'ectasie (jeune âge, cornée fine mais surtout variations centrales de la pachymétrie et de la puissance, astigmatisme asymétrique, perte d'orthogonalité des axes principaux...). L'évaluation de ce risque repose donc sur un faisceau d'arguments et le contrôle des examens, à distance, en cas de doute. Attention de bien tenir compte de l'échelle pour interpréter une topographie et ne pas méconnaître une cornée à risque.

L'échelle par défaut avec intervalle de mesure de 0,50 dioptrie (figure 1) lisse les irrégularités et risque de ne pas dévoiler une déformation cornéenne infraclinique : en effet, l'amplitude de mesure est trop importante (31 dioptries).

L'échelle par défaut avec intervalle de mesure de 0,25 dioptrie (figure 2) avec une amplitude de mesure de 16 dioptries, de même que l'« autoscale » (figure 3) sont les deux échelles à utiliser pour optimiser la visualisation d'un risque de kératocône infraclinique, avec une

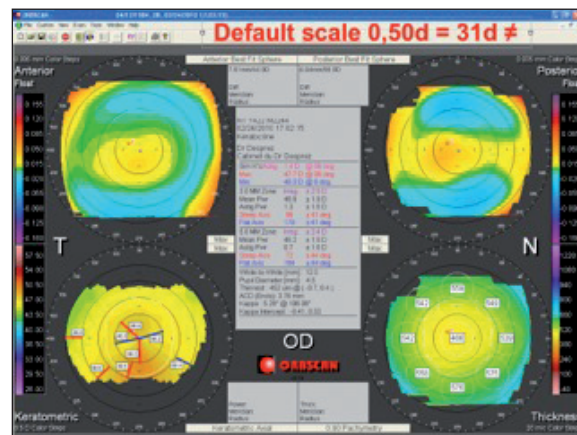


Figure 1. Echelle par défaut avec intervalle de mesure de 0,50 dioptrie.

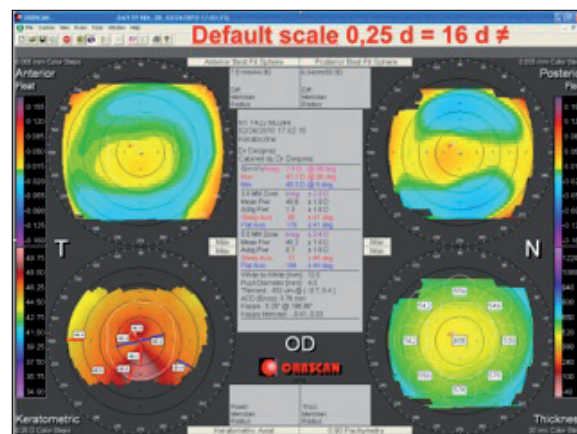


Figure 2. Echelle par défaut avec intervalle de mesure de 0,25 dioptrie.

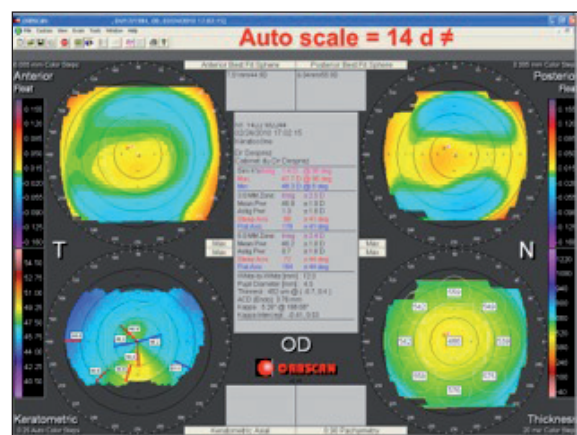


Figure 3. Autoscale.

préférence pour l'autoscale dont l'amplitude de mesure est de 14 dioptries.

Néanmoins, outre un kératocône franc, il n'est pas actuellement possible d'obtenir de certitude, quels que

soient les critères utilisés. Damien Gatinel a mis au point un logiciel pour Orbscan conçu pour améliorer le dépistage des cornées à risque, qui intègre une quinzaine de paramètres.

Le suivi postopératoire est essentiel pour dépister au plus tôt les ectasies débutantes (Orbscan) et proposer dès que possible un cross-linking visant à stabiliser la cornée.

Enfin, il importe de reconnaître et d'analyser *a posteriori* les erreurs que nous pouvons commettre sur des cornées « limites », tout en veillant à ne pas trop élargir nos indications, même si nous avons acquis une grande expérience du lasik sans complication.

Les limites de la réfractive, vues par les contactologues

Certains contactologues déplorent de recevoir des patients après chirurgie réfractive. Pourtant, les technologies se sont affinées. En principe, les insatisfactions sont liées soit à une sous-correction, soit à un problème technique.

Si la réfractive peut être galvaudée, les chirurgiens qui ont participé au débat prônent une chirurgie à risque minimal et la plus grande éthique possible. Les échecs existent, mais leur proportion est faible rapportée au nombre d'opérés. Les compétences des contactologues sont alors requises.

Les spécialistes soulignent les difficultés des adaptations post-réfractive

Le problème tient non pas à la puissance de la correction mais à la courbure inversée de la cornée, et au fait de devoir équiper les patients en LR. L'acuité est mauvaise en LS car la pression palpébrale déforme la lentille ; les aberrations optiques sont donc considérables. Les opérés ne sont en général pas d'anciens porteurs de LR. Au mieux,

ce sont d'anciens porteurs de LS qui attendaient beaucoup de l'intervention. Leur proposer des LR du fait de l'échec de la chirurgie est difficile et mal vécu.

Les chirurgiens doivent donc prévenir leurs patients non seulement qu'il arrive de devoir recourir aux lentilles après une intervention, mais aussi qu'il faudra dans ce cas des LR spéciales et chères.

Enfin, si l'orthokératologie peut être utile pour de faibles amétropies, elle peut aussi être mal acceptée.

Les anciens porteurs de LR plus photophobes

Certains contactologues constatent une tendance à la photophobie chez d'anciens porteurs de LR opérés, indépendamment de leurs performances visuelles. Pour les chirurgiens, les protocoles opératoires actuels sont très performants : une indication bien posée et bien réalisée, en utilisant des technologies modernes à tous les niveaux de la procédure, donnent en général satisfaction aux patients.

L'âge n'est pas le facteur principal...

À l'issue du débat, il apparaît plus raisonnable de n'opérer qu'à partir de 21 ans. Cependant, certaines myopies faibles à moyennes se « stabilisent » tôt. Si de jeunes demandeurs tolèrent mal les lunettes et les lentilles, si leur cornée le permet (pachymétrie, kératométrie, possibilité de retouche), si leur motivation est forte et si leurs intérêts personnels ou professionnels sont en jeu, la chirurgie réfractive peut être discutée.

Quel que soit l'âge, la myopie évolutive, qui progresse de plus de 0,5 à 1 D par an, contre-indique la chirurgie, sauf rare indication professionnelle. En effet, sous réserve d'être opérable, une personne jeune qui envisagerait un cursus exigeant une acuité visuelle de 10/10 sans correction, peut être opérée, quitte à devoir subir ultérieurement une seconde intervention.