

Adaptation en lentilles du kératocône : guidelines du CNRK

Nicolas Mesplié, Florence Malet

Le kératocône est une maladie cornéenne ectasiente très hétérogène. Le CNRK (Centre national de référence du kératocône) a pour but depuis ces dernières années d'homogénéiser les pratiques médicales concernant la prise en charge de cette maladie. Suivant le stade de la maladie, le traitement de cette affection repose sur le trépied : lentille rigide, cornéoplastie (antérieure ou postérieure) et kératoplastie lamellaire antérieure profonde.

Nous aborderons l'adaptation en lentilles rigides suivant le stade du kératocône, ainsi que l'adaptation du kératocône après cornéoplastie antérieure (*cross-linking*) et/ou postérieure (anneaux intracornéens). L'adaptation en lentilles sur les greffes de cornées lamellaires fera l'objet d'une présentation dans un prochain numéro des *Cahiers d'Ophthalmologie*.

Adaptation des kératocônes suivant le stade

Il est aujourd'hui admis qu'en dehors des opacités cornéennes centrales nécessitant une kératoplastie les lentilles rigides perméables au gaz (LRPG) doivent être le traitement de première intention du kératocône, quel que soit son stade de sévérité.

Florence Malet a proposé récemment des guidelines d'adaptation en lentilles rigides suivant le stade du kératocône. Le rayon de courbure choisi en première intention est calculé à partir de la kératométrie moyenne (Km en mm) mesurée à l'aide de l'autoréfractomètre automatique :

R_0 calculé de la lentille d'essai = $(0,74 \times Km) + 2,00$ (en mm)

La vidéotopographie permet quant à elle de visualiser le sommet de l'ectasie et peut aider à choisir le diamètre de la lentille. Ce diamètre sera au maximum de 12 mm si le kératocône est très périphérique (dégénérescence marginale pellucide), et au minimum de 7 mm si le kératocône est très évolué et relativement

centré. Cependant, dans une étude réalisée au CNRK, aucune corrélation n'a été retrouvée entre la valeur de décentration de l'apex du cône et le diamètre total de la lentille rigide définitive. En pratique, le diamètre choisi n'a donc qu'une importance relative. En revanche, le diamètre de la zone optique est fondamental. On retiendra que plus l'ectasie est importante, plus le diamètre de la zone optique devra être petit.

La première lentille d'essai sera évaluée en fonction de l'image fluorescéinique obtenue. L'image souhaitée est la fameuse image « en cocarde ». La réfraction additionnelle permet le calcul de la puissance définitive de la lentille (*figure 1*).

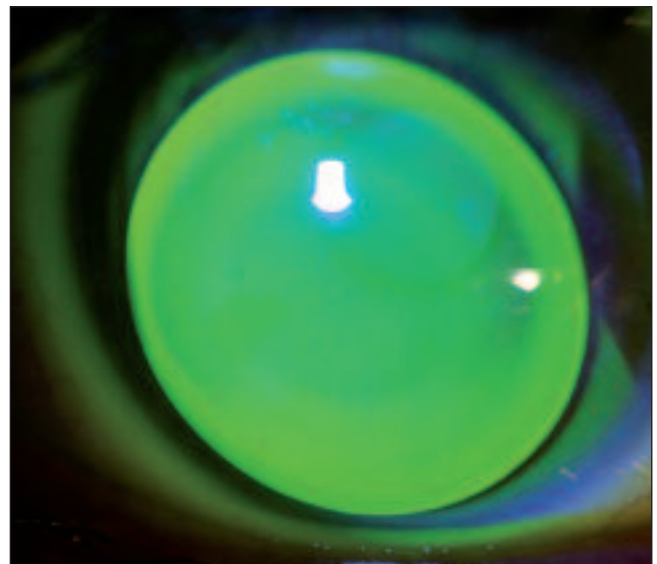


Figure 1. Adaptation en LRPG d'un kératocône stade 3. Image fluorescéinique « en cocarde ».

Hôpital Pellegrin, CHU de Bordeaux

Stade 1 (K moyen > 7,50 mm) : kératocônes débutants

Dans les kératocônes débutants, il est recommandé d'utiliser en première intention une lentille sphéro-asphérique de diamètre standard (9,60 mm), avec un rayon (R_0) égal au K le plus plat. Le diamètre de la zone optique sera environ de 6 mm à ce stade de la maladie.

Si l'image fluorescéinique retrouve un appui trop net en périphérie avec une clearance insuffisante, une lentille sphéro-asphérique « spéciale kératocône » de plus forte excentricité pourra être envisagée afin d'obtenir un dégagement périphérique plus important.

Stades 2 à 4 (K moyen < 7,50 mm) : kératocônes modérés et sévères

Pour les kératocônes modérés et sévères :

- si le R_0 calculé (d'après la formule présentée ci-dessus) est supérieur à 7,6 mm, la lentille de première intention sera le plus souvent une lentille « spéciale kératocône » sphéro-asphérique ;
- si le R_0 calculé est inférieur à 7,6 mm, la lentille de première intention sera le plus souvent une lentille « spéciale kératocône » multicourbe.

Il faut souligner que, lors de l'adaptation, pour des rayons de courbures inférieurs à 6,90 mm, toute modification du R_0 de 0,05 mm est source d'une modification de la puissance de la lentille d'environ 0,50 D (et non pas 0,25 D). Pour les ectasies les plus importantes, le diamètre de la zone optique est bien souvent inférieur à 5 mm.

Dans les cas de non-amélioration du confort de port en LRGP après plusieurs semaines, une adaptation en *piggy-back* peut être envisagée. Une lentille journalière silicone-hydrogel jetable peut être préconisée. Le R_0 de la LRGP se calcule sans lentille souple puis est aplati secondairement de 0,10 mm.

Adaptation des kératocônes après cornéoplastie antérieure (*cross-linking*)

Le *cross-linking* du collagène cornéen par riboflavine et UVA génère la production de radicaux libres permettant la formation de liaisons covalentes entre les fibrilles de collagène. L'objectif de cette procédure est de stopper l'évolution de la maladie.

L'efficacité de cette technique a été prouvée par diverses études. Elle induit une diminution de la kératométrie et permet une amélioration de l'acuité visuelle dans un certain nombre de cas.

Une adaptation en lentilles peut être réalisée dès la cicatrisation épithéliale complète. L'adaptation en LRGP suivra les règles d'adaptation précitées.

Si le patient était déjà porteur de LRGP avant la procédure, une vérification de l'adaptation sera réalisée dès le premier mois afin de juger si elle est toujours adéquate (lentille éventuellement trop plate).

Adaptation des kératocônes après cornéoplastie postérieure (anneaux intracornéens)

La pose des anneaux intracornéens est notamment préconisée lorsque le patient ne tolère pas les LRGP et que la cornée est transparente. Ils permettent de réduire l'astigmatisme irrégulier, d'améliorer l'acuité visuelle sans et avec correction. Lorsque l'acuité visuelle obtenue est jugée insuffisante ou lorsqu'il existe une anisométrie entre les deux yeux, une adaptation en lentilles souples en silicone-hydrogel (toriques le plus souvent) permet d'optimiser l'acuité visuelle. La tolérance de ce type de lentilles est en général excellente chez ces patients et le suivi à long terme ne montre aucune complication spécifique en rapport avec les anneaux intracornéens (figure 2).

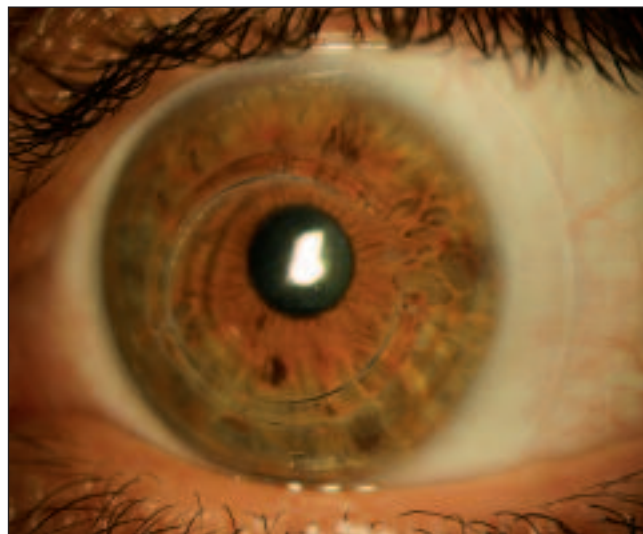


Figure 2. Adaptation en lentille souple torique après cornéoplastie postérieure.

Dans certains cas, des rééquipements en lentilles rigides sont réalisés. Les données du CNRK tendent à montrer que les lentilles rigides utilisées sont le plus souvent de géométrie sphéro-asphérique, d'un diamètre standard (9,60 mm), avec un R_0 nettement plus

plat que la kératométrie la plus plate (d'au moins 0,20 mm). La BFS antérieure (*best-fit sphere*) de l'Orbscan pourrait être un bon repère pour choisir le R_0 de la lentille. Chez ces patients, de manière générale, plus les anneaux diminuaient la kératométrie maximale centrale, plus le R_0 choisi était plat (*figure 3*).

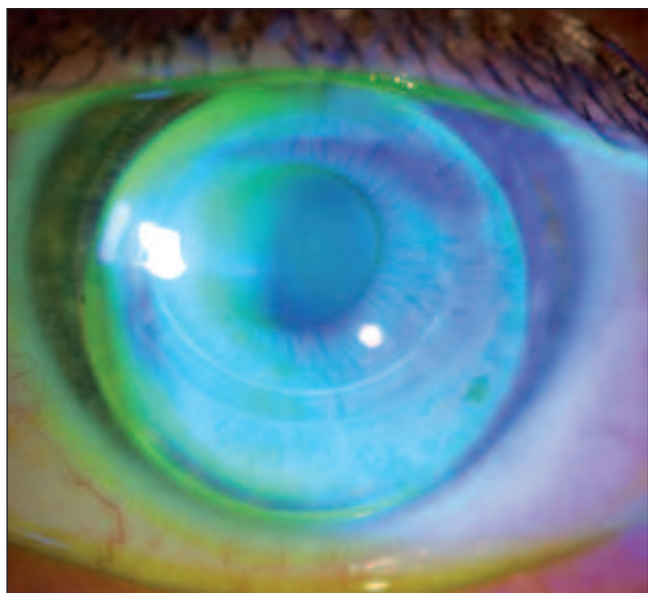


Figure 3. Adaptation en LRPG sphéro-aspérique tricourbe après cornéoplastie postérieure.

Les études en contactologie réalisées au cours de ces dernières années au CNRK permettent d'appréhender l'adaptation des LRPG chez les patients atteints de kératocône suivant le stade de sévérité. Ces règles générales doivent, bien sûr, être modulées suivant chaque cas. Les nouvelles règles d'adaptation après cornéoplastie s'ajoutent à celles de l'adaptation proprement dite du kératocône lui-même et permettent une prise en charge contactologique tout au long de l'évolution de cette pathologie, offrant ainsi le meilleur traitement optique possible à tous ces patients souvent jeunes et atteints par cette affection.

Pour en savoir plus

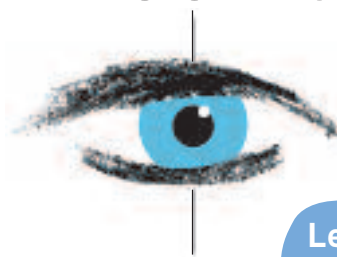
Malet F. Kératocône et lentilles. In : Les lentilles de contact. Masson Ed. SFO 2009:537-606.

Colin J, Malet F. Intacs for the correction of keratoconus: two-year follow-up. J Cataract Refract Surg 2007;33:69-74.

Mandathara Sudharman P, Rathi V, Dumapati S. Rose K lenses for keratoconus-an Indian experience. Eye Contact Lens 2010;36:220-2.

Sorbara L, Dalton K. The use of video-keratoscopy in predicting contact lens parameters for keratoconic fitting. Cont Lens Anterior Eye 2010;33:112-8.

Contacto.fr



Le site de la prescription
médicale en contactologie

L'accès à toute l'actualité en contactologie

Le seul site présentant l'intégralité
des lentilles et des produits d'entretien
commercialisés en France

Le seul site en contactologie
avec un moteur de recherche

- pour faire une recherche de lentilles sur le critère de votre choix
- pour avoir la fiche détaillée et à jour d'une lentille ou d'un produit d'entretien

Abonnez-vous
en ligne
à la Lettre
Contacto.fr

www.contacto.fr