

Techniques de chirurgie réfractive

Madame, Mademoiselle, Monsieur,

Vous présentez une anomalie de la réfraction. Ce document est destiné à vous fournir les principaux éléments nécessaires pour comprendre le principe et les effets des différentes techniques opératoires.

Les anomalies de la réfraction

Dans un œil normal, le trajet des rayons lumineux est modifié par la cornée et le cristallin pour leur permettre de converger sur la rétine. L'œil myope étant trop long, les rayons lumineux convergent en avant de la rétine. L'œil hypermétrope est trop court et les rayons lumineux convergent en arrière de la rétine. L'œil astigmatique présente des anomalies de courbure cornéenne. L'œil presbyte est la conséquence naturelle du vieillissement et du durcissement du cristallin qui conduit progressivement à la perte de l'accommodation. Les différents moyens de correction (lunettes, lentilles de contact et techniques de chirurgie réfractive) ont pour but de modifier le trajet des rayons lumineux.

Plusieurs techniques chirurgicales peuvent être proposées. La méthode la plus adaptée à votre cas particulier sera choisie avec votre chirurgien, ainsi que le mode d'anesthésie.

La chirurgie au laser excimer

La chirurgie au laser excimer a pour principe de modifier la forme de la cornée en réalisant une ablation localisée de tissu cornéen. Elle est destinée à corriger myopie, hypermétropie, astigmatisme et, dans certains cas, la presbytie. Cette propriété est utilisée de deux façons.

Le laser excimer de surface (Photokératectomie Réfractive) : L'opération se pratique sous anesthésie locale. Après un pelage de la couche superficielle, les impacts de laser sont appliqués sur la surface de la cornée. Sa durée est courte (quelques minutes).

Son principal avantage est la sécurité.

Les inconvénients résident dans les phénomènes douloureux qui peuvent exister pendant quelques jours. Dans certains cas il peut survenir un voile cicatriciel, susceptible de retarder la récupération visuelle. Ce voile est le plus souvent minime, mais dans de rares cas il peut être assez dense pour gêner la vision pendant plusieurs mois.

En cas de correction insuffisante, une nouvelle intervention est possible dans un délai minimum d'un an.

Le laser intrastromal (Lasik) :

Lasik avec micro-rabot (microkératectomie) : Dans cette méthode, le laser est appliqué dans l'épaisseur de la cornée après découpe chirurgicale, au moyen d'un rabot de microchirurgie, d'un volet de tissu cornéen, remis en place en fin d'intervention. Cette technique réalisée sous anesthésie locale est peu douloureuse; la récupération visuelle est rapide.

En cas de correction imparfaite, il est généralement possible de compléter le traitement.

Le principal inconvénient réside dans la découpe du volet cornéen qui peut induire des complications spécifiques (altérations de forme et de transparence de la cornée).

Lasik avec laser femtoseconde (Lasik 100% laser) : Dans cette méthode de Lasik, la création du volet de tissu cornéen est réalisée avec un premier laser femtoseconde. Cette technique réalisée sous anesthésie locale est peu douloureuse; la récupération visuelle est rapide.

En cas de correction imparfaite, il est généralement possible de compléter le traitement.

Le principal inconvénient réside dans la création du volet cornéen qui peut induire des complications spécifiques (altérations de forme et de transparence de la cornée). Le risque est cependant considérablement réduit avec le laser femtoseconde.

Particularités des techniques utilisant le laser excimer : Après toute chirurgie au laser excimer, le port de verres filtrant les ultraviolets est nécessaire pendant plusieurs mois en cas d'exposition solaire.

Le laser excimer est utilisé depuis quelques années. Ses effets à très long terme ne sont pas encore connus.

Technique d'incision cornéenne : La pratique d'incisions profondes dans la cornée permet également de modifier sa forme. Lorsqu'elles sont disposées de façon radiaire périphérique (technique nommée kératotomie radiaire), elles permettent de corriger la myopie faible et moyenne. La stabilité de la correction n'est cependant pas assurée, car l'évolution à long terme peut se faire vers l'hypermétropie et cette méthode n'est plus guère utilisée.

Des incisions transverses ou arciformes peuvent corriger l'astigmatisme.

Technique des anneaux intra-cornéens : L'insertion de segments d'anneaux synthétiques dans l'épaisseur de la cornée périphérique permet de modifier la forme de la cornée. Son principal avantage théorique est la réversibilité. Cette technique est récente. Le recul est insuffisant pour apprécier sa tolérance à long terme et pour juger de la stabilité de la correction.

Technique des implants intra-oculaires : Ces techniques chirurgicales nécessitent l'ouverture de l'œil, ce qui peut induire des complications au niveau des différents tissus. Elles consistent à mettre en place des implants synthétiques qui sont des lentilles réfractives permettant de modifier le trajet des rayons lumineux, sans modifier la forme de la cornée. Ces techniques sont réservées à la correction des fortes myopies et des fortes hypermétropies. Les implants peuvent être placés en avant du cristallin ou après son extraction.

Lorsque le cristallin est extrait, la capacité de mise au point entre vision de loin et vision de près (mécanisme de l'accommodation) est perdue et doit être compensée par des lunettes. Cette chirurgie s'adresse en général à des patients de plus de 40 ans.

La mise en place d'un implant dans un œil qui conserve son cristallin préserve le mécanisme de l'accommodation. Elle expose à certaines complications spécifiques au niveau de la cornée et du cristallin qui imposent une surveillance systématique régulière à long terme. En cas d'intolérance, ces implants peuvent être retirés.

Les risques communs à toutes les techniques de chirurgie réfractive : Le résultat recherché ne peut jamais être garanti, car il dépend des phénomènes de cicatrisation avec des variations individuelles. Une correction complémentaire par lunettes, lentilles de contact ou par réintervention est parfois nécessaire.

Les réglementations concernant les aptitudes visuelles des professions sont continuellement modifiées. Il est donc indispensable que vous vérifiez vous-même auprès des administrations concernées si une intervention de chirurgie réfractive est acceptée (armée, police, gendarmerie, marine, pompiers, SNCF, transport aérien ou routier...).

Les opérations de chirurgie réfractive n'échappent pas à la règle générale selon laquelle il n'y a pas de chirurgie sans risque. Même si celui-ci est très faible, des complications allant des plus anodines aux plus graves sont possibles.

Parmi les conséquences possibles de ces complications, on peut citer la perception de halos, une tendance à l'éblouissement, une réduction de l'acuité visuelle même avec correction, une gêne à la vision nocturne, une vision dédoublée, une déformation des images, un abaissement de la paupière supérieure. Ces complications transitoires ou définitives peuvent parfois nécessiter un traitement médical ou chirurgical.

Dans des cas exceptionnels, comme pour toute chirurgie oculaire, les complications peuvent prendre un caractère de gravité conduisant à la perte de la vision, voire à la perte de l'œil. Cette éventualité est tellement exceptionnelle que sa fréquence est impossible à évaluer.

Votre ophtalmologiste est disposé à répondre à toute question complémentaire que vous souhaiteriez lui poser.

Les dispositions réglementaires font obligation au médecin de prouver qu'il a fourni l'information au patient. Aussi vous demande-t-on de signer ce document dont le double est conservé par votre médecin.

Je soussigné reconnais que la nature de l'intervention, ainsi que ses risques, m'ont été expliqués en termes que j'ai compris, et qu'il a été répondu de façon satisfaisante à toutes les questions que j'ai posées.

J'ai disposé d'un délai de réflexion suffisant et

Date et Signature

- donne mon accord
- ne donne pas mon accord



pour la réalisation de l'acte qui m'est proposé.

Ces fiches nationales ont été créées sous l'égide de la Société Française d'Ophtalmologie (SFO) et du Syndicat National des Ophtalmologistes de France (SNOF).

Fiche révisée en novembre 2009.

<http://www.sfo.asso.fr>