

CHIRURGIE OCULAIRE: À PROPOS DE LA CHIRURGIE DU GLAUCOME, DE LA CATARACTE ET DES PAUPIÈRES

SI L'OPÉRATION DE LA CATARACTE EST AUJOURD'HUI COURANTE, LA CHIRURGIE MINI-INVASIVE DU GLAUCOME N'A ÉTÉ INTRODUITE À LAUSANNE QU'IL Y A ENVIRON TROIS ANS. QUANT À LA CHIRURGIE DES PAUPIÈRES, ELLE PEUT ÊTRE UTILISÉE À DES FINS ESTHÉTIQUES, RECONSTRUCTIVES OU CURATIVES. LES YEUX ÉTAIENT AU CENTRE DE LA CONFÉRENCE ORGANISÉE PAR LE GROUPE HIRSLANDEN, LE 14 NOVEMBRE 2018 À L'HÔTEL ALPHA PALMIERS À LAUSANNE AU COURS DE LAQUELLE LA DR BARBARA SPAHN ET LES DRS CHRISTOPHE WIAUX ET EAMON SHARKAWI, TOUS TROIS SPÉCIALISTES EN OPHTALMO-CHIRURGIE, ONT EXPOSÉ LEUR PRATIQUE. ILS ONT FAIT SALLE COMBLE.

LA CHIRURGIE DE LA CATARACTE

Les deux seuls tissus transparents du corps humain se trouvent dans l'œil. Il s'agit de la cornée, située en avant de la couleur de l'œil, et du cristallin. Ils fonctionnent comme la lentille d'un appareil photo, a expliqué le Dr Christophe Wiaux : ils concentrent la lumière sur la rétine qui transforme l'énergie lumineuse en signal électrique. Celui-ci chemine ensuite, via les nerfs optiques, vers le cerveau qui reconstruit et interprète l'image.

Perte de transparence du cristallin

Le cristallin, composé d'un noyau (au centre) et d'un cortex (en périphérie), est emballé dans un sac, la capsule. Il doit sa transparence à l'organisation précise de ses couches cellulaires dont la structure rappelle celle de l'oignon. Il est suspendu par de petits ligaments, les zonules, qui

sont reliés à un muscle, le corps ciliaire. En tirant sur les ligaments, celui-ci modifie la forme du cristallin, donc le trajet des rayons lumineux. C'est l'accommodation, c'est-à-dire la capacité de l'œil de « zoomer ».

À partir de 40 ans, cette faculté diminue peu à peu, jusqu'à ce qu'il soit impossible de lire sans lunettes. Avec le temps, le cristallin perd en effet de sa souplesse et l'on devient presbyte. Il peut aussi devenir opaque. Il provoque alors la cataracte qui se manifeste par une hypersensibilité à la lumière avec des éblouissements, notamment face aux phares des voitures, une baisse de la vision de loin, des couleurs plus pâles et finalement une baisse de la vision de près.

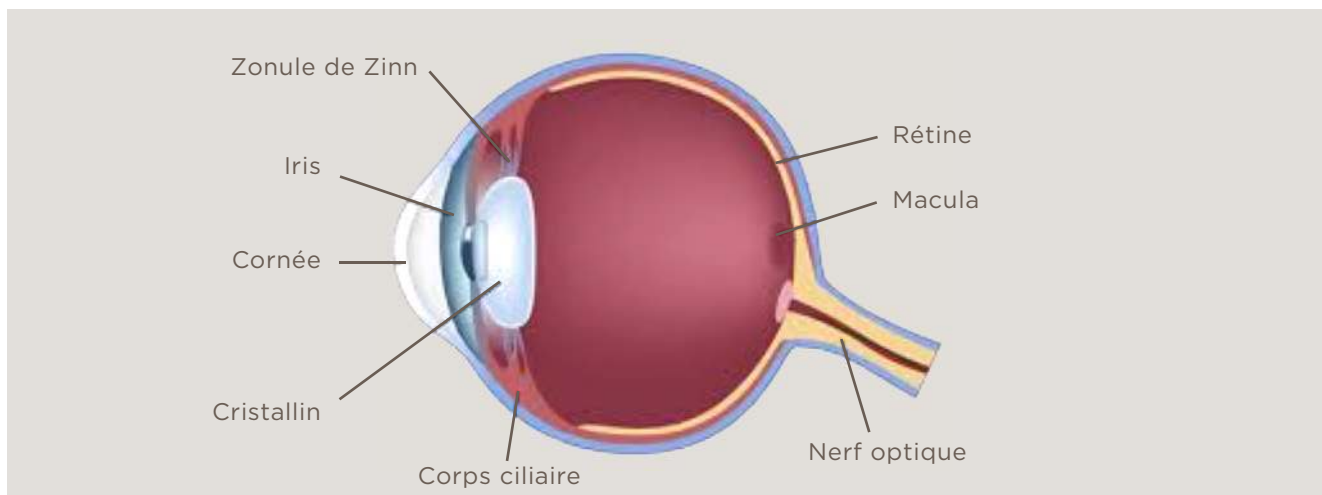


FIGURE 1 - Le cristallin

En se déformant, le cristallin modifie le trajet de la lumière et permet à l'œil d'accommoder.

La cataracte peut être plus ou moins sévère. Sa première cause est le vieillissement : une personne sur cinq en est affectée à 65 ans et deux sur trois à 85 ans. Le trouble peut aussi être la conséquence d'un traumatisme, d'une chirurgie de l'œil, d'une inflammation spontanée à l'intérieur de l'œil (uvéïtes), de la prise prolongée de corticostéroïdes, d'un diabète mal équilibré, ou encore d'une exposition aux UV ou à la radiothérapie. Il peut aussi avoir une origine héréditaire.

Le diagnostic repose sur les symptômes décrits par les patients, sur la mesure des performances visuelles et sur l'examen du cristallin. Une fois exclue la présence d'une maladie du fond de l'œil (dégénérescence maculaire liée à l'âge, glaucome, décollement de rétine etc.), les ophtalmologues ont recours à la biométrie. Ils mesurent la forme de la cornée, ainsi que la longueur de l'œil et celle de ses différentes structures, afin de pouvoir remplacer le cristallin naturel par un cristallin artificiel, un implant.

La naissance de la chirurgie moderne

La chirurgie du cristallin est très ancienne. Déjà, dans l'Égypte des pharaons, les guérisseurs utilisaient des aiguilles ou des épines de cactus pour pousser le cristallin à l'arrière de l'œil, afin de redonner à ce dernier un peu de lumière.

Les techniques visant à ôter le cristallin n'ont toutefois été développées qu'au 20^e siècle.

Les premiers essais utilisaient une cryode (instrument que l'on refroidissait pour le rendre stérile) qui collait le cristallin, lequel était ensuite ôté de l'œil. Il fallait alors pratiquer une grande incision, ce qui entraînait des risques d'infection et d'hémorragie. En outre, les patients étaient privés de cristallin et devaient porter des lunettes aux verres épais assez peu esthétiques.

À la suite des déboires de certains aviateurs qui, pendant la deuxième guerre mondiale, ont reçu dans les yeux des projections de plexiglass qu'ils ont bien tolérées, l'idée est venue de mettre des implants en plastique dans l'œil. Les premiers d'entre eux étaient placés dans la chambre antérieure de l'œil (entre l'iris et la cornée). Ils donnaient de bons résultats visuels, mais s'ils n'étaient pas parfaitement adaptés à l'œil, ils bougeaient et frottaient contre la cornée qui pouvait, quelques années après l'intervention, perdre sa transparence de manière irréversible.

Il y a 50 ans, l'ophtalmologue américain Charles Kelman a jeté les bases de la microchirurgie intraoculaire en développant un procédé de fragmentation du cristallin à l'aide d'une fine aiguille et d'ultrasons.

Des interventions d'une quinzaine de minutes

Depuis, la technologie a évolué, mais elle repose toujours sur le même concept. Une fine aiguille, qui vibre et oscille sous l'effet des ultrasons, découpe le cristallin puis l'aspire. Une fois les fragments de cette lentille naturelle évacués à travers une incision de 2 mm - la largeur d'une allumette - le chirurgien glisse l'implant souple qui se déploie ensuite dans la capsule qui a été préservée.

Les interventions durent une quinzaine de minutes. Elles se font le plus souvent sous anesthésie topique (utilisant un collyre) à laquelle on peut associer une anesthésie péri-bulbaire (injection d'un anesthésiant autour de l'œil) chez les patients angoissés par l'opération. L'anesthésie générale reste exceptionnelle.

Quel que soit le type de chirurgie pratiqué, le traitement post-opératoire consiste à se mettre dans les yeux, pendant une dizaine de jours, des gouttes antibiotiques pour éviter les infections puis, pendant une vingtaine de jours, un collyre anti-inflammatoire à base de cortisone pour réduire la réaction inflammatoire de l'œil. Pendant les 24 heures qui suivent l'opération, le patient porte une coque sur l'œil pour éviter de le toucher. Il devra ensuite se prêter à une série de contrôles.

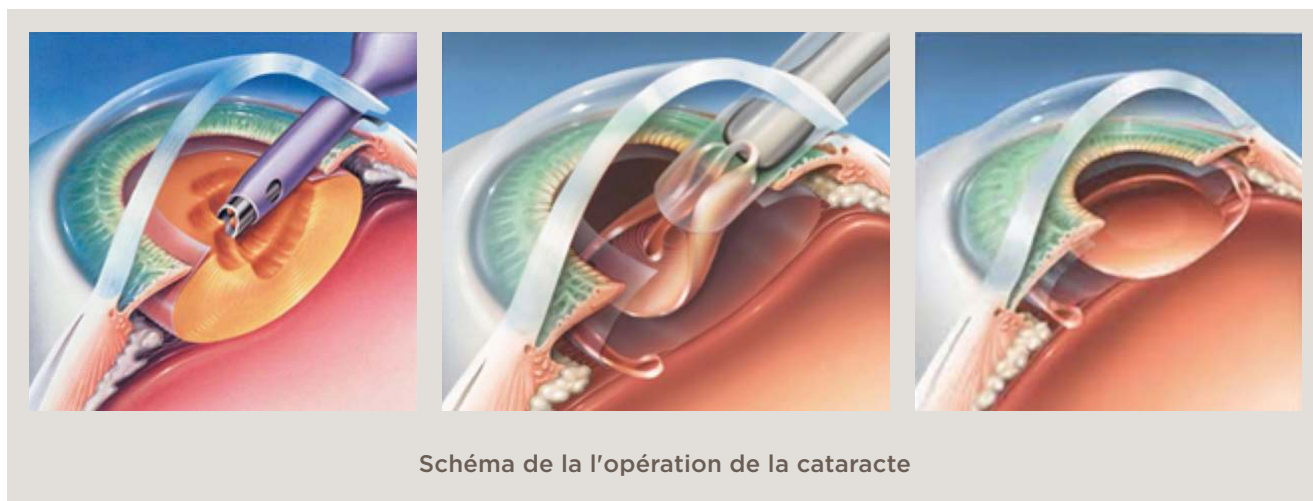


Figure 2 - L'opération de la cataracte
Elle consiste à remplacer le cristallin devenu opaque par un implant.

Implants monofocaux et multifocaux

Différents types d'implants peuvent être proposés aujourd'hui. Les implants monofocaux, qui représentent environ 80% de ceux qui sont utilisés dans la chirurgie de la cataracte, sont calibrés à l'œil de chacun. Ils peuvent gommer le défaut visuel (myopie ou hypermétropie) et donnent de bons résultats en terme de qualité d'image, notamment de loin. Quant aux implants toriques, ils peuvent, en plus, corriger l'astigmatisme.

Depuis une dizaine d'années, les chirurgiens ont de plus en plus fréquemment recours à des implants multifocaux qui tentent de rétablir une vision nette aux différentes distances.

Actuellement, ils représentent un compromis : ils réduisent la dépendance aux lunettes, mais ils nécessitent un apprentissage du cerveau qui doit s'accoutumer à interpréter les nouvelles images qu'il reçoit. Durant les six mois qui suivent la pose,

les patients ont une amélioration progressive de leur vision, mais ils distinguent moins bien les contrastes qu'avec un implant monofocal. Si besoin, on peut leur proposer une retouche laser «d'affinage» sur la cornée pour maximiser les performances de l'implant multifocal.

Les implants représentant un énorme marché, leurs fabricants cherchent à élaborer de nouveaux modèles. On pourrait ainsi voir apparaître prochainement des lentilles artificielles qui, une fois posées, pourront être sculptées directement dans l'œil afin d'optimiser les performances visuelles finales. Toutefois, selon le Dr Christophe Wiaux, l'implant du futur s'inspirera de la nature et aura les propriétés, la transparence et surtout la souplesse d'un cristallin jeune. Peut-être même sera-t-il fait d'un gel que l'on pourra soi-même s'injecter dans la capsule à la place du cristallin vieillissant.

Le laser et l'opération de la cataracte

L'utilisation du laser dans le traitement de la cataracte fait actuellement débat. S'il est utilisé, ce ne peut être que pour assister la chirurgie, a souligné le Dr Christophe Wiaux. Il permet d'augmenter la précision des incisions, de corriger un éventuel astigmatisme et de ramollir le cristallin qui est ensuite ôté par la technique classique. Mais il allonge la durée de l'intervention et augmente son coût (la différence n'étant pas remboursée par l'assurance maladie). Il sera probablement une aide bienvenue pour les chirurgies difficiles, mais vu son prix, tous les patients ne pourront pas en bénéficier.

CHIRURGIE MINI-INVASIVE DU GLAUCOME

Le glaucome, première cause de cécité irréversible dans le monde, recouvre différentes maladies qui toutes, in fine, affectent le nerf optique. En Suisse, environ 100'000 personnes ont un glaucome diagnostiqué, mais on estime qu'un nombre équivalent d'individus en souffre sans le savoir. La plupart du temps, la pathologie est en effet indolore et asymptomatique, c'est pourquoi on l'a nommé « le voleur de la vue », a précisé le Dr Eamon Sharkawi, spécialiste en ophtalmochirurgie. Elle progresse lentement, affectant d'abord la vision périphérique, puis la vision centrale. Mais même un glaucome débutant peut créer des difficultés dans la vie quotidienne

et il multiplie par six le risque de chutes ou d'accidents.

C'est pour cette raison que le chirurgien recommande aux plus de 40 ans de se faire régulièrement dépister.

Contrairement à ce que l'on pense souvent, le glaucome n'est pas systématiquement lié à une hypertension intraoculaire : 20% à 30% des personnes affectées ont une tension normale, alors que d'autres ont une tension élevée sans pour autant avoir la maladie. Toutefois, en baissant la tension, on protège le nerf optique.

Révolution dans le traitement chirurgical

Le plus souvent, on traite le glaucome avec des gouttes qui font baisser la tension et stabilisent la progression de la maladie. Mais ces collyres, qui ont des effets secondaires, doivent être mis durant toute la vie. Il est aussi possible d'intervenir par voie chirurgicale afin d'agir sur la cause de la maladie.

Pour comprendre l'origine du glaucome, il faut savoir que la chambre antérieure de l'œil produit en permanence un fluide (l'humeur aqueuse) qui, normalement, s'écoule dans un canal de 360 degrés qui encercle les extrémités de l'iris et passe à travers un filtre, le trabéculum, pour aboutir dans les veines. Si, pour des raisons génétiques ou à la suite de diverses maladies, le liquide ne peut plus s'évacuer, il s'accumule et comprime le nerf optique.

Le traitement chirurgical classique consiste donc à dévier le fluide de son trajet normal en le faisant passer sous la conjonctivite, ou à le drainer à l'aide d'un implant. Même si elles font l'objet

d'améliorations constantes, ces opérations restent invasives. C'est pourquoi le développement, il y a environ trois ans, d'une nouvelle technique permettant une chirurgie mini-invasive du glaucome a constitué une véritable révolution.

Les nouvelles interventions visent à rétablir le fonctionnement du canal naturel par lequel passe le fluide. Cela peut se faire en enlevant la cicatrice dans le trabéculum, ou encore en dilatant celui-ci à l'aide d'un microcathéter, en le stimulant à l'aide d'un laser ou en y plaçant un micro-stent. Il est possible de combiner ces différentes techniques pour pratiquer des interventions sur mesure.

Dr Eamon Sharkawi a utilisé cette méthode pour la première fois en Europe, il y a trois ans, pour traiter un nourrisson. Aujourd'hui, le jeune patient a toujours une tension intraoculaire normale sans avoir besoin d'être traité par des gouttes. Depuis, quelque sept cents adultes ont aussi bénéficié de techniques de ce type qui se sont révélées efficaces chez 90% d'entre eux.

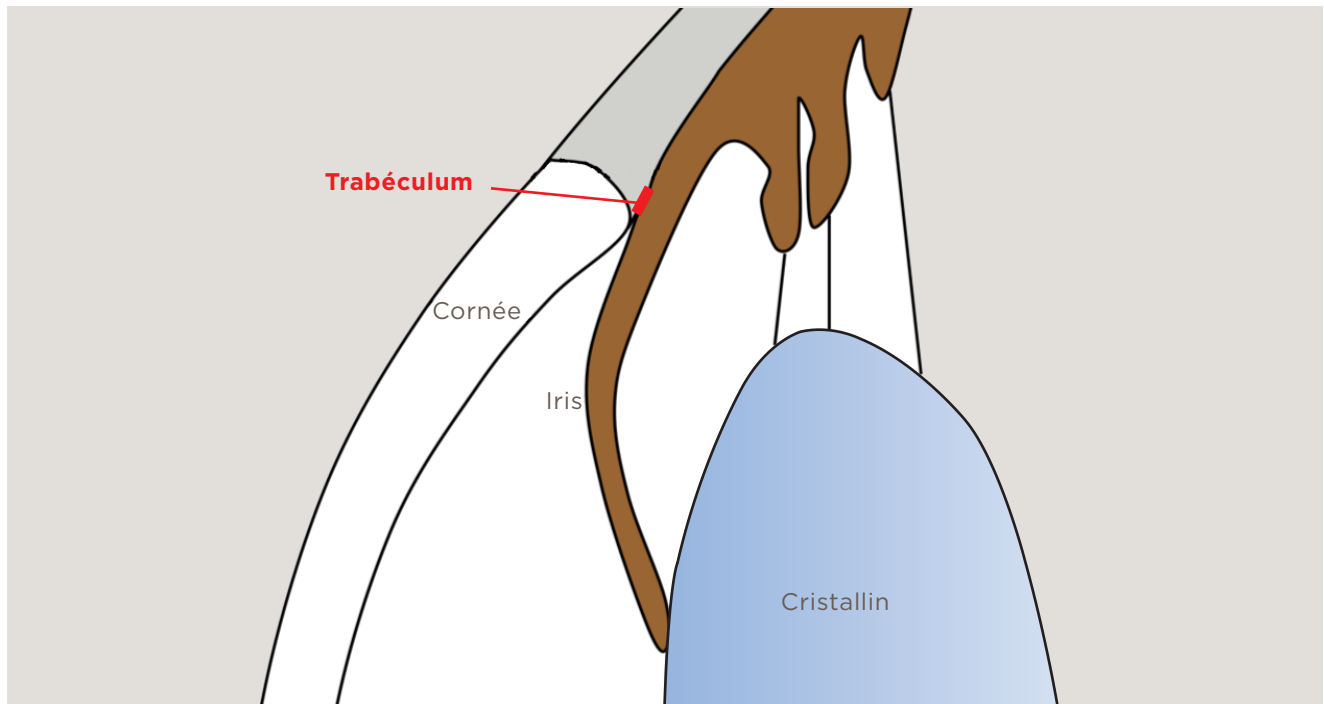


Figure 3 - L'humeur aqueuse

Ce liquide, produit en permanence dans l'œil, s'écoule normalement dans un canal qui encercle les extrémités de l'iris et passe à travers un filtre, le trabéculum. Si le canal est bouché, l'humeur aqueuse s'accumule et provoque un glaucome.

LA CHIRURGIE DES PAUPIÈRES

Comme l'œil, les paupières peuvent faire l'objet d'une intervention chirurgicale à des fins esthétiques ou reconstructives, mais aussi curatives. Elles peuvent en effet être affectées par différents types de lésions, a expliqué la Dr Barbara Spahn, spécialiste en ophtalmochirurgie.

Lésions bénignes ou malignes

Certaines d'entre elles sont bénignes. C'est le cas des chalazions, sorte de boutons qui se forment dans les paupières supérieures ou inférieures lorsque les glandes situées dans le tarse (plaque rigide logée dans la paupière) se bouchent et gonflent.

D'autres lésions sont malignes. Les personnes qui sont atteintes d'un carcinome basocellulaire, d'un carcinome spinocellulaire et d'un mélanome, les cancers de la paupière les plus fréquents, pensent souvent qu'elles n'ont qu'une lésion bénigne. Il s'agit toutefois de tumeurs qui peuvent devenir agressives et elles sont à surveiller.

D'autres atteintes sont liées à la position de la paupière. Avec les années, le muscle abaisseur de paupières se désinsère. Le tarse se déplace alors à l'extérieur et la paupière inférieure tombe - c'est ce que l'on nomme l'ectropion qui peut provenir de la détente des tissus avec l'âge ou être la conséquence d'un traumatisme. La paupière peut aussi se retourner vers l'intérieur - c'est l'entropion. Les cils frottent alors sur l'œil et ils finissent par endommager et opacifier la cornée, ce qui peut conduire à une importante baisse de la vue.

La paupière supérieure peut encore tomber sous l'effet du dermatochalasis, un excès de peau dû au relâchement des tissus avec l'âge, ou du ptosis, qui est dû à la désinsertion du muscle releveur de la paupière.

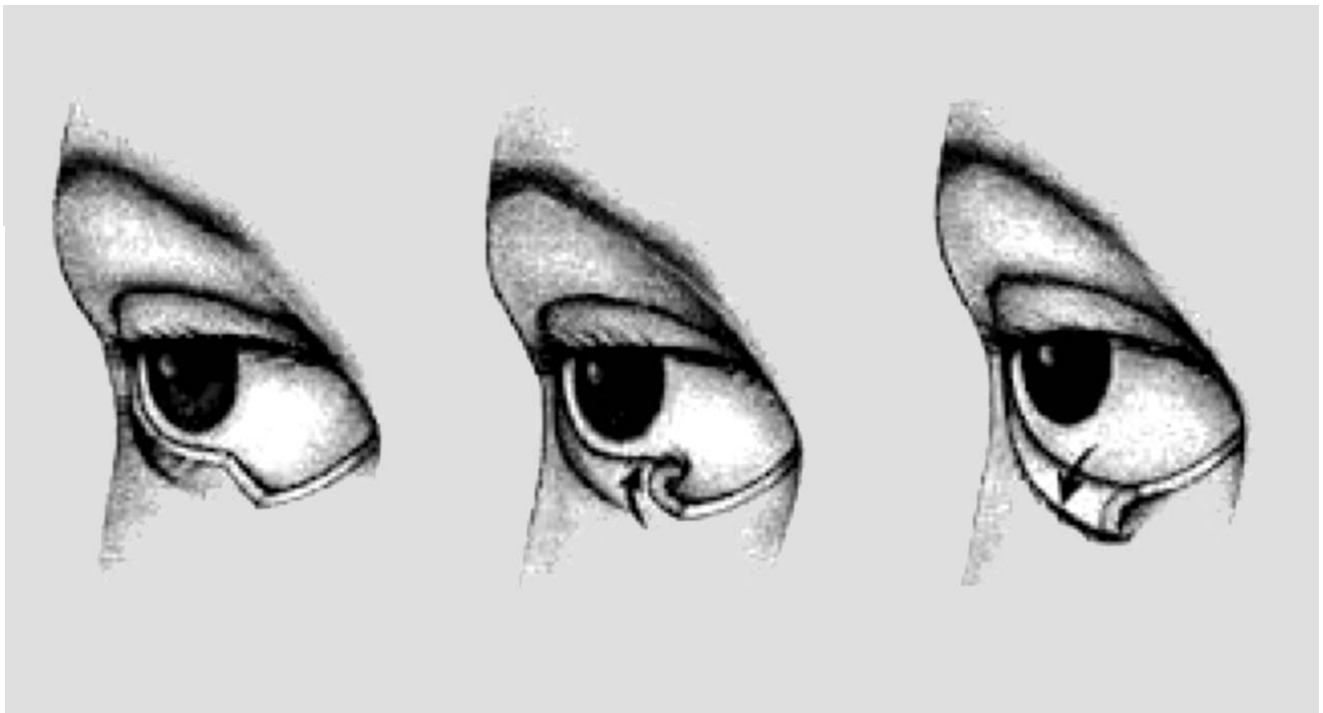


Figure 4 - Mauvaises positions de la paupière inférieure

L'ectropion survient quand le muscle abaisseur de paupières se désinsère et fait tomber la paupière vers l'extérieur. Dans le cas de l'entropion, la paupière se retourne vers l'intérieur.

Des interventions parfois complexes

Les techniques opératoires utilisées sont multiples et leur choix varie en fonction de la taille de la lésion, a souligné la Dr Barbara Spahn. Certaines sont simples et consistent à enlever un peu de peau ou, dans les cas de certains ectropions involutifs, à remettre le muscle à sa place.

D'autres sont beaucoup plus complexes et s'étalent souvent sur plusieurs mois, voire plusieurs années.

La spécialiste en ophtalmochirurgie a présenté le cas d'un patient dont les paupières inférieure et supérieure du même côté étaient affectées d'un kissing nævus - un grain de beauté qui, outre son aspect inesthétique, peut évoluer et devenir cancéreux. Pour le traiter, elle a dû procéder par

étapes et enlever peu à peu des petits fragments de la lésion, tout en laissant la peau guérir seule.

Lorsqu'il y a une lésion maligne, il faut non seulement ôter la tumeur, mais également prendre une marge de sécurité, car des cellules tumorales pourraient s'y trouver.

Dans certains cas, cela oblige à exciser toute la paupière affectée qui doit ensuite être reconstruite à l'aide de tissu provenant de l'autre paupière ou du bras, par exemple.

Ces opérations peuvent être faites sous anesthésie locale, parfois associée à une sédation, ou sous anesthésie générale lorsqu'elles durent plusieurs heures. D'une manière générale, elles donnent des résultats très satisfaisants.

L'EXPERTISE EN TOUTE CONFIANCE

HIRSLANDEN LAUSANNE

CLINIQUE BOIS-CERF

AVENUE D'OUCHY 31

CH-1006 LAUSANNE

T +41 21 619 69 69

F +41 21 619 68 25

CLINIQUE-BOISCERF@HIRSLANDEN.CH

HIRSLANDEN LAUSANNE

CLINIQUE CECIL

AVENUE RUCHONNET 53

CH-1003 LAUSANNE

T +41 21 310 50 00

F +41 21 310 50 01

CLINIQUE-CECIL@HIRSLANDEN.CH

WWW.HIRSLANDEN.CH/LAUSANNE