



La chirurgie oculaire au laser

Une technique sûre et précise

Qu'est-ce que la chirurgie au laser ?

La chirurgie au **laser** traite divers types de maladies oculaires. Le laser est un faisceau lumineux intense et concentré qu'on fait passer par un microscope pour provoquer d'infimes « explosions » dans les tissus ou de petites brûlures qui les scelleront ensemble. Son fonctionnement dépend du type de laser et des tissus à traiter.

Ce type de chirurgie a plusieurs avantages : risque d'infection très faible, pratiquement pas de douleur ni hospitalisation. Le laser utilise des systèmes complexes de production et de concentration du faisceau lumineux, rendant la chirurgie plus précise que les autres. Les **ophtalmologistes** l'ont introduit en médecine et en chirurgie.

Quelles sont les maladies qu'on peut soigner au laser ?

Les déchirures et les trous de la **rétine** peuvent causer le **décollement de la rétine**, un problème grave. On peut réparer les petites déchirures et les trous par **photocoagulation au laser**, mais pas tous. S'il y a décollement, le laser ne permet pas de réparer; il faut opérer.

Il y a deux formes principales de **rétinopathie diabétique**. Dans les cas de rétinopathie « proliférante », de nouveaux vaisseaux sanguins anormaux se développent sur la rétine, causant

des saignements et des cicatrices à l'intérieur de l'œil. Le laser permet d'enrayer la croissance de ces vaisseaux et de prévenir le saignement. Pour ce qui est de la rétinopathie « non proliférante », les petits vaisseaux sanguins de la rétine laissent s'écouler du liquide et de petites quantités de sang, troublant la vue. Le laser enrayer le saignement et prévient l'enflure de la **macula** et la perte de vision.

La dégénérescence maculaire peut affecter gravement la vision centrale (celle de la lecture). Le développement de vaisseaux sanguins anormaux sous la macula est la « forme humide » de la maladie. La chirurgie au laser détruit ces vaisseaux et empêche la détérioration de la vision centrale. La thérapie photodynamique (TPD) offre un nouveau traitement pour ce type de maladie. On injecte dans le réseau sanguin une teinture spéciale qui s'accumule dans les vaisseaux anormaux et projette un faible rayon de laser là où la teinture s'est accumulée. Le laser détruit les vaisseaux anormaux, sans blesser les tissus normaux.

Hélas, la « forme sèche » de la maladie, causée par la dégradation de la macula, ne se soigne pas par chirurgie au laser.

Le **glaucome** affecte une personne sur cent de plus de 40 ans au Canada. Sans soins, il peut affecter le **nerf optique**. Heureusement, on peut ordinairement prévenir la perte de vision, si la maladie est dépistée à temps et traitée rapidement. Le glaucome « à angle ouvert » en est la forme la plus répandue. Si la médication ne permet pas de maîtriser la pression intraoculaire, la chirurgie au laser peut aider à drainer le liquide de l'œil et à abaisser la tension; sinon, il faut opérer. Le glaucome « à angle fermé » est plus rare et survient soudainement, souvent tôt le matin. L'ophtalmologiste pratique alors par laser dans l'iris une petite ouverture par où s'écoulera le liquide, réduisant la pression oculaire.

On n'utilise pas le laser pour extraire la **cataracte**, mais on le fait après l'extraction pour améliorer la vision. Il se peut qu'après l'opération de la cataracte, la **capsule du cristallin** s'opacifie, brouillant la vue. Le laser déclenche d'infimes explosions pour ouvrir la capsule et améliorer la vue.

Le laser peut aussi servir à améliorer la vue en modifiant la forme de la **cornée** (« chirurgie réfractive au laser »). On s'en sert aussi pour corriger la myopie, l'hypermétropie et l'**astigmatisme**. Les opérations les plus communes sont :

- la kératectomie photoréfractive (PRK);
- le kératomileusis in situ au laser (LASIK);
- la kératectomie stigmatique (AK)

La plupart des personnes qui subissent ce type d'opération peuvent réussir l'examen du permis de conduire standard sans avoir à porter de lunettes (au Canada, une vision d'au moins 20/40). Une personne sur dix environ aura besoin d'une deuxième opération après trois à six mois pour obtenir le résultat souhaité. Celles d'âge moyen et plus dont l'opération aura réussi devront toujours porter des lunettes pour voir de près. Le vieillissement naturel de l'œil se poursuit toujours.

La chirurgie réfractive au laser réussit en général très bien, mais elle a ses risques, comme les avantages et inconvénients des lunettes ou des lentilles cornéennes. Elle ne convient pas à tout le monde. Discutez de vos activités et de vos besoins avec le spécialiste pour choisir la thérapie qui vous conviendra.

Glossaire

Astigmatisme : Déformation légère de la cornée, qui empêche l'œil de faire le point correctement.

Capsule du cristallin : Membrane qui enveloppe le cristallin pour le protéger et le maintenir en place.

Cataracte : Opacification du cristallin, qui trouble la vue comme si on regardait par une fenêtre sale.

Cornée : face antérieure de l'œil.

Décollement de la rétine : Maladie de l'œil par laquelle la rétine se décolle, ou se « détache », du fond d'œil.

Dégénérescence maculaire : Détérioration de la macula.

Glaucome : Maladie grave et relativement commune due à une hausse de la pression oculaire. La vue périphérique (sur les côtés) est la première atteinte.

Iris : La partie colorée de l'œil.

Laser : Acronyme anglais signifiant *Light amplification by stimulated emission of radiation* (amplificateur quantique de radiations lumineuses). On fait passer un puissant courant électrique dans un tube contenant un gaz (argon ou krypton), ce qui produit de l'énergie, et le laser émet alors un faisceau lumineux étroit et uniforme.

Macula : Partie de l'œil qui reconstitue l'image dans la partie centrale de la rétine, permettant par exemple de discerner les détails et les couleurs à la clarté du jour.

Nerf optique : Le nerf qui transporte les images au cerveau.

Ophthalmologiste : Médecin spécialisé en médecine et en chirurgie oculaires.

Photocoagulation au laser : Traitement chirurgical au laser produisant de petites brûlures pour sceller les tissus ensemble.

Rétine : Tissu mince et sensible à la lumière qui couvre la partie arrière de l'œil et fonctionne comme le film d'une caméra pour enregistrer les images.

Rétinopathie diabétique : Dommages aux petits vaisseaux sanguins qui alimentent la rétine, attribuables à la fluctuation du niveau de glucose sanguin.