



CLINIQUE D'OPHTALMOLOGIE

# Chirurgie réfractive au laser - Ultralasik



# L'évaluation préopératoire

## CHAPITRE 1

### La visite préopératoire

1.1 Le déroulement de la consultation préopératoire ....	2
1.2 La planification de votre rendez-vous .....	2

## CHAPITRE 2

### Bien connaître l'œil pour mieux comprendre la chirurgie

2.1 L'emmyopie .....	3
2.2 La vision de loin et ses défauts .....	4
2.2.1 Myopie .....	4
2.2.2 L'hypermétropie .....	4
2.2.3 L'astigmatisme .....	5
2.3 La presbytie : une perte de fonctionnalité du cristallin liée à l'âge .....	5
2.3.1 Les signes qui ne trompent pas .....	5
2.3.2 Alerte presbytie.....	6
2.3.3 Les alternatives de correction.....	6
2.3.3.1 Deux yeux corrigés en vision de loin.....	6
2.3.3.2 La monovision : un œil corrigé en vision de loin et l'autre, en vision de près.....	6

## CHAPITRE 3

### Êtes-vous un bon candidat ?

3.1 Avez-vous au moins 18 ans ? .....	7
3.2 Est-ce que votre vision est stable depuis au moins un an ? .....	7
3.3 Êtes-vous enceinte ou en période d'allaitement ? ..	7
3.4 Souffrez-vous de diabète ? .....	7
3.5 Souffrez-vous d'une maladie ou prenez-vous des médicaments qui peuvent affecter la guérison ?	7

# La chirurgie laser

3.6 Souffrez-vous d'une maladie oculaire ? .....	8
3.7 Avez-vous un « œil paresseux » ? .....	8
3.8 Les autres solutions à votre portée .....	8

## CHAPITRE 4

### L'intervention

4.1 La veille de l'intervention .....	10
4.2 Le jour de l'intervention .....	10
4.2.1 La formule de consentement .....	10
4.2.2 Les modes de paiement .....	10
4.3 La préparation à la chirurgie .....	11

## CHAPITRE 5

### Les étapes de la chirurgie laser

5.1 Les étapes de la chirurgie ULTRALASIK .....	11
Étape 1 .....	12
Étape 2 .....	12
Étape 3 .....	12
Étape 4 .....	12
Étape 5 .....	13
Étape 6 .....	13
Étape 7 .....	13
5.2 Les étapes de la chirurgie ablation de surface.....	14
Étape 1 .....	14
Étape 2 .....	14
Étape 3 .....	14
Étape 4 .....	14
Etape 5 .....	15

La Clinique d'Ophtalmologie IRIS s'est engagée dans un processus d'évaluation continue par rapport aux normes d'excellence nationales, recommandées par Agrément Canada, dans le but d'améliorer la qualité et la sécurité des soins et services offerts.

# La période postopératoire

# Pour un choix éclairé

## CHAPITRE 6

### Le Laser Schwind Amaris 750S

6.1 Une correction sur mesure .....	15
-------------------------------------	----

## CHAPITRE 7

### Après la chirurgie

7.1 Les recommandations postopératoires .....	17
7.2 Les gouttes .....	18
7.3 La récupération visuelle .....	18
7.4 La reprise des activités .....	19
7.4.1 Travail .....	19
7.4.2 Bain, douche et baignade .....	19
7.4.3 Maquillage .....	19
7.4.4 Conduite automobile .....	19
7.4.5 Sports .....	20
7.4.6 Bronzage .....	20

## CHAPITRE 8

### La récupération postopératoire

8.1 Immédiatement après la chirurgie .....	20
8.2 La sécheresse oculaire .....	20
8.3 La perception de halos et l'éblouissement .....	20

## CHAPITRE 9

### Les résultats postopératoires

9.1 Être autonome sans lunettes après la chirurgie .....	21
9.2 La probabilité d'une retouche chirurgicale .....	21
9.3 Le port occasionnel de lunettes d'appoint .....	22
9.4 Les complications possibles .....	22

## CHAPITRE 10

### Choose the IRIS Ophthalmology Clinic

10.1 Devriez-vous considérer la chirurgie laser ? .....	24
10.2 Votre sécurité, notre priorité .....	25
Contactez-nous .....	26



La Clinique d'Ophtalmologie IRIS a été agréée avec la plus haute distinction :

**« AGRÉÉ AVEC MENTION D'HONNEUR »**

# L'évaluation préopératoire

## CHAPITRE 1

### La visite préopératoire

Lors de votre consultation préopératoire, vous rencontrerez l'optométriste et l'ophtalmologiste qui procèderont à une évaluation complète de votre vision et de la santé de vos yeux. Ils seront alors en mesure de déterminer si vous êtes candidat pour une chirurgie réfractive au laser. Dans l'affirmative, ils vous proposeront le type de correction le mieux adapté à vos besoins et à votre style de vie.

Nos chirurgiens, assistés d'une équipe qualifiée d'optométristes, d'opticiens et d'infirmières, s'engagent à répondre à toutes vos questions dans le but de vous aider à prendre une décision éclairée.

#### 1.1

#### Le déroulement de la consultation préopératoire

L'évaluation durera approximativement 2 heures.

Pour favoriser l'exactitude des mesures préopératoires, vous devrez prévoir un arrêt complet du port de vos lentilles cornéennes avant l'évaluation :

- Au moins 7 jours d'arrêt pour les lentilles souples, en mode de port quotidien (retirées à chaque soir);
- Au moins 14 jours d'arrêt pour les lentilles souples toriques (corrigeant l'astigmatisme) ou en mode de port prolongé (portées durant la nuit);
- Au moins 4 semaines d'arrêt pour chaque décennie (10 ans) de port pour les lentilles semi-rigides perméables au gaz.

L'ophtalmologiste pourrait vous demander de prolonger ce temps d'arrêt, s'il le juge nécessaire.

Des gouttes anesthésiques seront utilisées pour prendre certaines mesures. Ces gouttes créent un effet d'engourdissement à la surface de l'œil. Cet effet dure une quinzaine de minutes. Pendant les quelques heures suivantes, l'œil pourrait vous paraître sec et/ou votre vision légèrement voilée.

Des gouttes de dilatation seront instillées pour l'évaluation détaillée du fond d'œil. La dilatation des pupilles entraîne une sensibilité accrue à la lumière, un voile au niveau de la vision de loin et une perte temporaire de votre capacité à focaliser les objets en vision de près.

L'effet de la dilatation dure généralement de 4 à 6 heures, mais varie selon les individus ou la pigmentation de l'iris. Il n'est pas recommandé de conduire votre véhicule avec les pupilles dilatées. Il serait donc préférable de prévoir un accompagnateur pour le retour ainsi que des lunettes de soleil.

La consultation préopératoire ne requiert aucun engagement de votre part. Des frais pour les honoraires professionnels et/ou pour la rédaction d'un rapport de consultation ophtalmologique pourraient s'appliquer. La Clinique d'Ophtalmologie IRIS s'engage à déduire ces frais du prix de votre éventuelle chirurgie.

N. B. Aucune ordonnance pour la prescription de lunettes ou lentilles cornéennes ne sera émise suite à votre évaluation préopératoire.

#### 1.2

#### La planification de votre rendez-vous

Vous pouvez communiquer avec la Clinique

d'Ophtalmologie IRIS pour planifier la date de votre consultation préopératoire :

- Par téléphone au (450) 688-6574 ou sans frais 1-877-656-IRIS (4747);
- Par courriel à info.ophtalmo@iris.ca
- En visitant le site internet coi.iris.ca

La Clinique d'Ophtalmologie IRIS est située au 3030, boul. Le Carrefour, suite 1105 (11e étage) dans l'édifice IRIS. Sa position stratégique, en face du prestigieux centre commercial Le Carrefour Laval, vous permettra d'y accéder facilement.

Avec votre consentement, votre professionnel de la vision pourra nous transmettre un résumé de votre dossier optométrique par télécopieur au (450) 688-9516 ou sans frais 1-877-674-8256. À cet effet, un formulaire de référence de la Clinique d'Ophtalmologie IRIS pourra lui être acheminé avant la date prévue de votre évaluation préopératoire. Toutefois, votre dossier ne se substitue pas à l'examen détaillé qui devra être fait à la Clinique d'Ophtalmologie IRIS.

Par égard pour les autres patients et pour favoriser votre confort durant l'évaluation, veuillez prévoir un accompagnateur pour assurer la garde de tout enfant en bas âge.

Afin de mieux vous servir, vous êtes prié de nous informer si vous êtes une personne à mobilité réduite.

## CHAPITRE 2

# Bien connaître l'œil pour mieux comprendre la chirurgie

L'œil se compare à une caméra. Son segment antérieur est composé de deux lentilles naturelles; la cornée, située devant l'iris et le cristallin, situé derrière.

L'iris, qui donne à l'œil sa couleur distincte, agit comme un diaphragme en contrôlant la quantité de lumière qui pénètre dans l'œil par l'ouverture de la pupille (partie noire centrale). En présence d'une quantité importante de lumière, la pupille se contracte et à l'inverse, elle se dilate.

La cornée est une fenêtre arrondie. Sa courbure lui confère une certaine puissance de focalisation, comparable à l'objectif d'une caméra.

Le cristallin est une lentille transparente et flexible à la naissance. Celui-ci est contenu dans une enveloppe, la capsule, qui se rattache à des muscles.

Lorsque les muscles se contractent, le cristallin adopte une forme plus arrondie, à la manière d'une loupe. Cette action, appelée accommodation, permet à l'œil d'ajuster sa mise au point de l'image lorsqu'un objet se rapproche. Cet ajustement imite l'action du zoom dans une caméra.

En traversant la cornée, puis le cristallin, les rayons de lumière convergent en un point de focalisation. Après avoir traversé une substance gélatineuse appelée vitré, l'ensemble de ces points de lumière forme une image qui sera captée par la rétine. Celle-ci tapisse le fond de l'œil à la manière d'un film de caméra. L'image sera ensuite acheminée au cerveau sous forme d'influx nerveux par le nerf optique.

N. B. Toute atteinte ou anomalie de l'œil peut empêcher d'obtenir une vision qualifiée de 100 %, et ce, même après une chirurgie réalisée dans des conditions optimales.

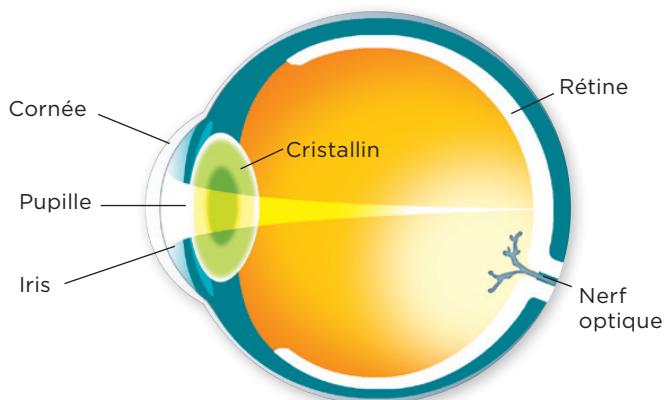
## 2.1

### L'emmétropie

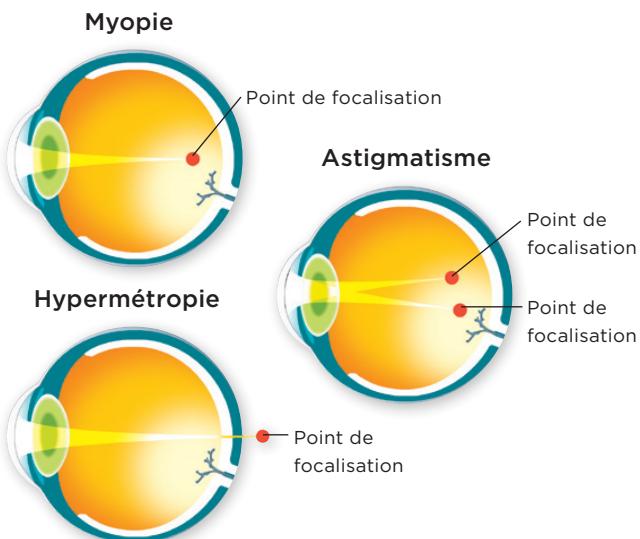
On dit d'un œil qu'il est emmétrope ou sans erreur de réfraction lorsque les rayons lumineux qui traversent la cornée et le cristallin se focalisent en un seul point clair, directement sur la rétine. La mise au point est alors parfaite pour la vision de loin. À ce moment, le cristallin est au repos.

## Anatomie de l'œil normal

**Emmétropie:** focalisation parfaite sur la rétine



## Défauts de la vision



## 2.2

### La vision de loin et ses défauts

Durant la croissance de l'œil, il arrive que des défauts de la vision de loin apparaissent, nécessitant alors le port de lunettes et/ou de lentilles cornéennes pour les corriger.

Lors de la chirurgie laser, l'ophtalmologiste modifie, à l'aide du laser Excimer, la courbure de la cornée afin de réduire votre dépendance à votre correction optique.

#### 2.2.1 Myopie

Si l'œil est trop long ou que la cornée est trop bombée, les rayons lumineux convergent devant la rétine. Il en résulte une vision floue, principalement de loin.

Si vous êtes myope et que vous retirez vos lunettes, votre vision sera meilleure de près et vous aurez de la difficulté à distinguer les objets éloignés.

Pour corriger la myopie, le laser doit aplatiser la courbure de la cornée en pulvérisant des couches de cellules principalement au centre de celle-ci. La grandeur de la zone de traitement est choisie au préalable par l'ophtalmologiste. Idéalement, elle devrait correspondre à la grandeur de la pupille à l'obscurité. Une zone de traitement plus petite que le diamètre de la pupille peut entraîner des effets secondaires gênants tels que la perception de halos autour des lumières le soir.

Le nombre de couches pulvérisées au sommet de la cornée est directement proportionnel au degré de la myopie à corriger et à la grandeur de la zone de traitement. Si vous présentez une myopie élevée et des pupilles de grand diamètre, il est possible que votre cornée ne soit pas assez épaisse pour que l'on puisse vous corriger de façon efficace et sécuritaire.

La chirurgie laser doit être envisagée avec parcimonie dans les cas de myopie dépassant -10.00 dioptries.

#### 2.2.2 L'hypermétropie

Si l'œil est trop court ou que la cornée n'est pas assez bombée, les rayons lumineux convergent der-

rière la rétine. Le cristallin déploie alors un effort constant pour ajuster la mise au point de l'image sur la rétine. C'est ce qui explique que pendant plusieurs années, certains hypermétropes bénéficient d'une bonne vision de loin. Toutefois, cet effort accommodatif résulte en une fatigue visuelle, principalement de près.

Avec l'âge et la perte d'élasticité du cristallin, l'hypermétropie latente se manifeste graduellement par une vision floue en vision intermédiaire et en vision de loin.

Pour corriger l'hypermétropie, le laser creuse une gouttière autour de la pupille, en périphérie de la cornée, de manière à la rendre plus cambrée au centre.

La correction de l'hypermétropie par la chirurgie laser est 30 % plus difficile à réaliser que la correction de la myopie. De façon générale, le traitement de l'hypermétropie par le laser se limitera à des degrés de +4.00 dioptries.

### 2.2.3 Astigmatisme

L'astigmatisme est fréquemment causé par une cornée en forme de « ballon de football », c'est-à-dire plus cambrée dans un axe et plus plate dans l'axe opposé. Il en résulte alors deux points de focalisation différents dans l'œil, soit devant ou derrière la rétine (astigmatisme myopique ou astigmatisme hypermétropique). Ce type de défaut visuel peut causer un flou inégal autour d'un objet ou l'impression d'une image dédoublée.

De façon générale, l'astigmatisme peut être corrigé par la chirurgie réfractive. Le laser procèdera à une ablation plus profonde ou moins profonde, selon l'axe traité.

## 2.3

### La presbytie : une perte de fonctionnalité du cristallin liée à l'âge

Tout au long de la vie, le cristallin perd

progressivement son élasticité naturelle qui permet de passer de la vision de loin à la vision rapprochée. Cette fonction s'appelle l'accommodation. La perte d'accommodation (presbytie) est physiologique et affecte tout le monde après l'âge de 40 ans. Elle se poursuit ensuite jusqu'à la cinquantaine où pratiquement toute flexibilité du cristallin disparaît.

#### 2.3.1 Les signes qui ne trompent pas

Lorsque vous portez vos lunettes de vision de loin, certains signes peuvent vous permettre de reconnaître l'apparition de la presbytie :

- Vous avez tendance à éloigner votre matériel de lecture;
- Vous ressentez une fatigue visuelle ou un embrouillement lors d'un travail prolongé en vision de près;
- Si vous êtes myope, vous avez tendance à retirer vos lunettes pour mieux voir de près.

Myope : Attention à la fausse impression de jeunesse éternelle !

Le cristallin est la structure de l'œil qui est la plus affectée par les effets de l'âge. Les myopes ont tendance à croire qu'ils ne deviennent pas presbytes (vers 40 ans) car ils peuvent raccourcir leur vision en tout temps, sans effort, par le simple retrait de leurs lunettes de vision de loin. En fait, leur défaut visuel leur sert de « porte de sortie » pour camoufler leur presbytie.

Si votre vision est parfaitement corrigée au loin, vous devrez vous résigner à porter des lunettes pour les tâches en vision rapprochée, afin de compenser l'apparition de la presbytie (Exemple : pour la lecture, pour voir l'heure sur le bracelet-montre, pour voir le tableau de bord dans la voiture, pour le travail sur ordinateur, pour le bricolage, etc.).

### **2.3.2**

#### **Alerte presbytie si vous avez 40 ans ou plus, lisez ce qui suit**

La chirurgie cornéenne au laser n'accélère pas la perte de flexibilité du cristallin liée à l'âge. Mais, en contre partie, elle ne permet pas non plus de freiner la progression de la presbytie après 40 ans.

L'optométriste et l'ophtalmologiste peuvent vous proposer différentes alternatives de correction :

- Deux yeux corrigés en vision de loin;
- La monovision : un œil corrigé en vision de loin et l'autre, en vision de près.

### **2.3.3 Les alternatives de correction**

#### **2.3.3.1 Deux yeux corrigés en vision de loin**

Cette alternative vous permettra de bénéficier de la meilleure qualité de vision pour vos tâches en vision éloignée. C'est ce que la nature aurait dû vous donner dès le départ (Ex. : conduire la voiture, regarder la télévision, aller au cinéma, faire du sport, etc.).

Toutefois, si votre vision est parfaitement corrigée au loin, vous devrez éventuellement vous résigner à porter des lunettes pour corriger votre vision à une distance intermédiaire et rapprochée (Ex.: lire un livre, travailler sur ordinateur, lire l'heure sur le bracelet-montre, voir le tableau de bord dans la voiture, vous maquiller, cuisiner, bricoler, etc.). Il se peut que des foyers progressifs soient nécessaires, même si vous n'avez pas besoin de les porter pour voir de loin.

### **2.3.3.2**

#### **La monovision : un œil corrigé en vision de loin et l'autre, en vision de près**

La monovision vise à corriger un œil (dominant) pour la vision de loin et à laisser l'autre œil légèrement myope, afin de lui procurer une vision plus fonctionnelle de près. Cette méthode offre une alternative pour réduire votre dépendance aux verres correcteurs.

La monovision peut être simulée par des lentilles cornéennes avant la chirurgie. Elle nécessite une capacité d'adaptation, car elle exige des compromis sur la qualité de vision :

- Chaque œil ne voit clairement qu'à une seule distance (un œil au loin et l'autre, de près). La vision pourrait ne pas être parfaite dans toutes les circonstances;
- La perception des profondeurs peut être réduite par la différence des images entre les deux yeux;
- L'embrouillage d'un œil peut entraîner une perception de halos autour des lumières le soir.

Des verres correcteurs pourraient donc être nécessaires pour égaliser la vision de vos deux yeux lorsque vous effectuez des tâches de précision ou pour améliorer votre confort lors de tâches prolongées (Ex. : conduire la voiture le soir, travailler sur ordinateur, lire des petits caractères, etc.).

## CHAPITRE 3

# Êtes-vous un bon candidat ?

Contrairement à la croyance populaire, tous les patients ne sont pas automatiquement candidats pour une chirurgie laser. Avant même de procéder à l'examen préopératoire, l'ophtalmologiste devra s'assurer que vous répondez à certaines conditions de base en vous posant quelques questions importantes.

La chirurgie laser pourrait être contre-indiquée si :

- Vous présentez une myopie élevée (-10.00 dioptries et plus) ou une hypermétropie élevée (+4.00 dioptries et plus);
- Vous présentez une épaisseur de cornée insuffisante pour la correction nécessaire.

### 3.1

#### Avez-vous au moins 18 ans ?

L'âge minimal pour être éligible pour une chirurgie réfractive au laser est de 18 ans.

### 3.2

#### Est-ce que votre vision est stable depuis au moins un an ?

Si votre prescription de lunettes ou de lentilles cornéennes a changé de plus de 0.75 dioptrie dans la dernière année, il est préférable d'attendre une stabilisation de votre vision avant de vous faire opérer. La chirurgie laser ne met pas un terme à l'évolution naturelle de la vision.

Il est probable que votre vision soit instable si :

- Vous êtes dans le début de la vingtaine ou plus jeune;
- Vous êtes enceinte ou allaitez;
- Vous souffrez d'une fluctuation hormonale causée

par une maladie telle que le diabète;

- Vous prenez des médicaments qui affectent la vision tels que des corticostéroïdes ou des anti-dépresseurs.

### 3.3

#### Êtes-vous enceinte ou en période d'allaitement

Les hormones produites pendant la grossesse ou l'allaitement peuvent induire une instabilité de la vision ou un assèchement des yeux. Il est recommandé d'attendre une période d'environ 3 mois, après la grossesse ou la fin de l'allaitement, avant de procéder à la chirurgie.

Informez votre ophtalmologiste si vous planifiez une grossesse dans les six mois suivant votre chirurgie laser.

### 3.4

#### Souffrez-vous de diabète ?

Un diabète mal contrôlé ou instable peut entraîner une fluctuation de la vision qui rend difficile l'atteinte d'une correction adéquate. De plus, cette condition peut affecter la récupération postopératoire par un ralentissement du processus de guérison des plaies.

### 3.5

#### Souffrez-vous d'une maladie ou prenez-vous des médicaments qui peuvent affecter la guérison ?

La guérison de la cornée après une chirurgie au laser peut être affectée par certaines conditions telles que les maladies auto-immunitaires (Exemple : lupus, arthrite rhumatoïde), l'immunosuppression (Exemple : SIDA, thérapies ou médications contre le rejet de greffe) et les maladies vasculaires (Exemple : diabète). Des retards de guérison peuvent aussi être observés lors de la prise de certains médicaments (Exemple : cortisone, acide rétinoïque).

Informez votre ophtalmologiste si vous avez des antécédents de cicatrisation excessive suite à une blessure ou à une chirurgie (kéloïdes).

### 3.6

## Souffrez-vous d'une maladie oculaire ?

Certaines maladies oculaires (héritaires ou acquises avec l'âge) peuvent être considérées comme une contre-indication à la chirurgie au laser pour différentes raisons :

- Parce qu'elles provoquent une détérioration progressive de la qualité de la vision qui ne peut être corrigée par des lunettes (Exemple : cataracte, kératocône);
- Parce qu'elles nécessitent l'usage de gouttes médicamenteuses ou une intervention chirurgicale éventuelle (Exemple : glaucome);
- Parce qu'elles peuvent se réactiver suite à la chirurgie (Exemple : infection de la cornée par le virus herpès simplex ou herpès zoster);
- Parce qu'elles peuvent empirer suite à la chirurgie (Exemple : dystrophie cornéenne, syndrome de l'œil sec).

De plus, il est important d'informer votre ophtalmologiste si vous avez subi une blessure à un œil ou si vous avez déjà été opéré aux yeux (Exemple : KPR, kératotomie radiaire, LASIK, chirurgie de strabisme).

### 3.7

## Avez-vous un « œil paresseux » ?

L'œil amblyope (ou paresseux) présente une vision faible qui ne peut être corrigée parfaitement par des lunettes ou lentilles cornéennes. Cette faiblesse visuelle est souvent présente à la naissance ou consécutive à un strabisme (œil qui louche).

La chirurgie au laser ne peut rendre à l'œil paresseux une vision meilleure que celle qui peut être corrigée par des lentilles. De plus, si une

complication chirurgicale survenait dans le bon œil, la vision globale pourrait être affectée de façon irréversible. Votre cas devra donc être étudié avec attention par l'ophtalmologiste avant toute intervention.

### 3.8

## Les autres solutions à votre portée

Lors de l'évaluation préopératoire, si une contre-indication à la chirurgie laser est constatée, d'autres solutions pour la correction de votre vision vous seront proposées :

- L'implantation d'une lentille intraoculaire phake. Cette lentille artificielle est positionnée sous la surface de l'œil, devant ou derrière l'iris, tout en préservant le cristallin naturel. La procédure permet de corriger des degrés élevés de myopie, d'hypermétropie et d'astigmatisme. Elle peut être envisagée entre l'âge de 21 et 45 ans.
- Le remplacement de votre cristallin par une lentille intraoculaire. Le remplacement d'un cristallin clair se fait de la même façon qu'une chirurgie de la cataracte. L'objectif premier est toutefois de diminuer votre dépendance à vos verres correcteurs. Cette procédure peut-être envisagée à partir de l'âge de 45-50 ans, lorsque le cristallin a perdu sa capacité d'accommoder. L'ophtalmologiste vous recommandera le type de lentille intraoculaire le mieux adapté à vos besoins et à votre style de vie.



# La chirurgie laser

## CHAPTER 4

## L'intervention

Pour optimiser le résultat, vous devrez prévoir un arrêt complet du port de vos lentilles cornéennes avant la chirurgie :

- Au moins 48 heures d'arrêt.

L'ophtalmologiste pourrait vous demander de prolonger ce temps d'arrêt, s'il le juge nécessaire.

### 4.1

#### La veille de l'intervention

Il est important de se démaquiller avec soin la veille de l'intervention.

Prévoyez un accompagnateur, pour le jour de la chirurgie, car vous ne pourrez pas conduire après l'intervention.

N. B. Veuillez nous avertir, au minimum 24 heures à l'avance, si vous devez annuler votre chirurgie.

### 4.2

#### Le jour de l'intervention

Bien que l'intervention est de courte durée, prévoyez rester à la clinique environ 90 minutes.

Portez des vêtements confortables et propres. Évitez les vêtements qui resserrent les vaisseaux du cou ou des bras. Évitez les tissus qui dégagent des fibres, comme la laine ou le coton ouaté.

N'appliquez aucun maquillage, poudre, fond de teint, crème ou lotion sur le visage.

Ne portez aucun parfum (les vapeurs qui s'en dégagent peuvent modifier l'efficacité du rayon laser).

Vous pouvez boire, manger et prendre vos médicaments habituels le jour de votre chirurgie.

Évitez les boissons qui peuvent accentuer l'assèchement des yeux (alcool, caféine).

Une personne désignée devra vous accompagner pour le retour car vous ne serez pas en mesure de conduire.

#### 4.2.1 La formule de consentement

Avant votre chirurgie, on vous demandera de lire attentivement et de signer une formule de consentement. Il est important de relever toutes questions ou inquiétudes qui pourraient persister après la lecture de celle-ci afin d'en discuter avec l'ophtalmologiste avant l'intervention.

#### 4.2.2 Les modes de paiement

Les frais de la chirurgie sont acquittés avant la procédure.

Un reçu en deux copies vous sera remis. Vous pourrez joindre ces reçus à vos autres frais médicaux pour déduction fiscale (impôt).

La plupart des modes de paiement sont acceptés :

- Argent comptant;
- Paiement direct (assurez-vous que le montant de la chirurgie n'excédera pas la limite de sécurité imposée par votre institution financière);
- Cartes de crédit (MasterCard, Visa, American Express);

- Chèque certifié;
- Plan de financement\*

N. B. Les chèques personnels ne sont pas acceptés.

#### 4.3

### La préparation à la chirurgie

La durée de la chirurgie laser est généralement de moins de 15 minutes par œil.

Les deux yeux sont normalement opérés dans la même séance opératoire. Toutefois, si le chirurgien juge qu'il est préférable d'attendre la guérison du premier œil, le deuxième œil sera opéré ultérieurement.

Sous la supervision d'une infirmière, vous serez dirigé vers une salle confortable où l'on procédera à votre préparation en vue de la chirurgie.

Des gouttes antibiotiques et anti-inflammatoires seront instillées dans vos yeux.

Un médicament contre l'anxiété vous sera administré, au besoin.

Pendant la procédure, vous serez couché et votre tête reposera confortablement sur un coussin creux limitant les mouvements de balancement.

Ne nouez pas vos cheveux derrière la nuque pour éviter d'être inconfortable.

L'ophtalmologiste vous informera au fur et à mesure du déroulement de l'intervention.

## CHAPITRE 5

# Les étapes de la chirurgie laser

La chirurgie laser permet de corriger la myopie, l'hypermétropie et l'astigmatisme.

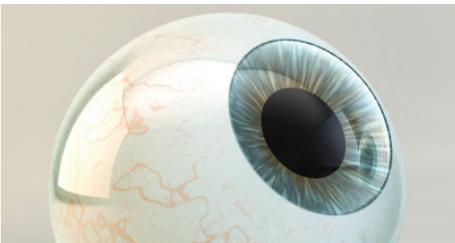
- En ULTRALASIK, une fine lamelle de la cornée (communément appelé flap) est préalablement créée à l'aide du laser FemtoSecond Intralase IFS, afin d'exposer les couches plus profondes.
- En ablation de surface (kératectomie photoréfractive ou KPR), la couche superficielle de la cornée (épithélium) est retirée à l'aide d'une substance alcoolisée ou d'une brosse rotative. Si la condition le permet, l'ophtalmologiste pourrait opter pour la méthode trans KPR, durant laquelle l'épithélium est pulvérisé sans contact, directement par laser.  
L'ablation de surface est habituellement réservée pour les patients dont la cornée ne démontre pas les caractéristiques sécuritaires pour la découpe d'une fine lamelle cornéenne (flap) ou lorsque les activités (travail/sports) présentent un risque élevé de déplacer le flap créé en ULTRALASIK.

\*La Clinique d'Ophtalmologie IRIS vous offre un plan de financement avantageux, sous la forme de paiements mensuels égaux sans frais ni intérêts. Informez-vous auprès de notre service à la clientèle pour connaître les conditions applicables.

## Les étapes de la chirurgie ULTRALASIK

### ÉTAPE

**1**



- L'œil est anesthésié par des gouttes;
- Un écarteur de paupières est installé pour maintenir l'œil ouvert;

### ÉTAPE

**2**

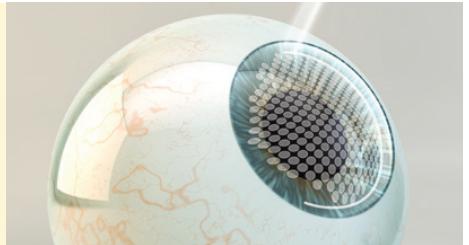


- L'anneau de succion est déposé sur l'œil;
- La succion est activée suite à la directive de l'ophtalmologiste;
- Durant la succion, la pression interne de l'œil augmente de façon significative et peut entraîner une perte temporaire de votre vision (blackout). Ne soyez pas inquiet, la vision revient immédiatement après le retrait de la succion.

N. B. Durant cette étape, vous aurez l'impression que l'anneau se ressert sur votre œil. Malgré l'utilisation de gouttes anesthésiantes, vous ressentirez une pression à l'intérieur de l'œil. Ceci cause un inconfort marqué pendant une quinzaine de secondes.

### ÉTAPE

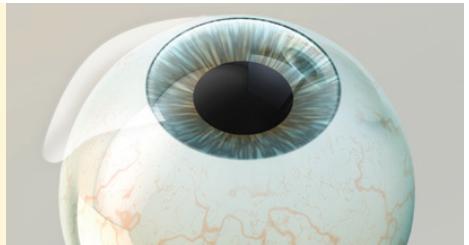
**3**



- L'ophtalmologiste active l'action de coupe avec le laser FemtoSecond Intralase IFS, qui crée une fine lamelle à la surface de la cornée;
- La durée de la coupe avec le laser FemtoSecond Intralase IFS est de 15 secondes;
- La succion est relâchée dès que la coupe du flap est terminée.

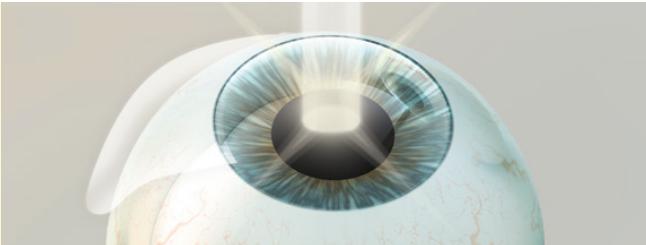
### ÉTAPE

**4**



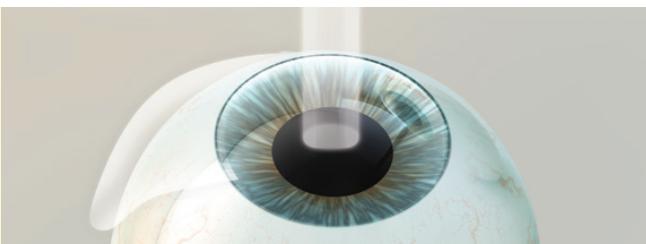
- Le flap est soulevé par l'ophtalmologiste.

## ÉTAPE 5



- Le chirurgien vous demande de fixer une lumière verte clignotante. La lumière vous paraîtra floue et irrégulière comme un nuage. Essayez de fixer un point quelconque, au centre de ce nuage;
- Votre œil est aligné et centré sous le microscope du laser et la position de votre pupille est enregistrée par le système de poursuite (Eye Tracker);
- Le Eye Tracker permet au laser d'identifier votre œil (reconnaissance de l'iris) et de suivre les micromouvements de votre œil pendant la chirurgie. Ce système permet de maintenir le centrage du traitement;
- Si votre œil dévie du champ opératoire, le laser s'arrête automatiquement. Lorsque l'ophtalmologiste repart le traitement, celui-ci reprend exactement à l'étape où il s'est arrêté.

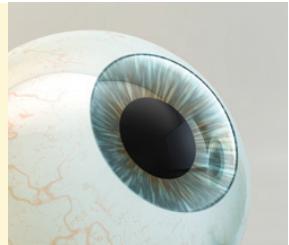
## ÉTAPE 6



- Le laser Excimer, assisté par ordinateur, pulvérise des couches de tissu et sculpte la cornée afin de changer sa courbure, et ce, en fonction de la correction prévue;
- Les pulsations rapides du laser font un bruit de bourdonnement aigu;
- Les cellules pulvérisées forment une sorte de fumée qui se dégage de la surface de votre œil. Vous sentirez une odeur particulière;
- La durée du traitement laser est de moins d'une trentaine de secondes et dépend du degré de la correction.

N. B. Vous ne ressentirez aucune douleur pendant le travail du laser.

## ÉTAPE 7

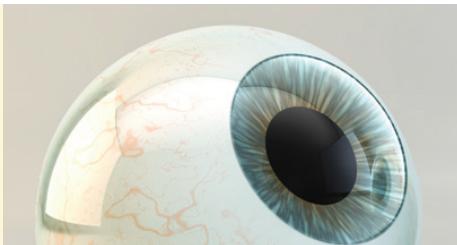


- Le flap est repositionné pour recouvrir la zone de traitement;
- L'ophtalmologiste irrigue les petits débris qui peuvent s'être logés sous le flap à l'aide d'une solution saline. Il est possible de sentir le liquide s'écouler sur le côté de votre œil;
- Le flap adhère naturellement au reste de la cornée en quelques secondes. Ce lien se solidifie durant la guérison, jusqu'à 3 mois;
- L'écarteur de paupières est délicatement retiré.

N. B. Une fine cicatrice autour du flap est visible au microscope après la chirurgie. Cette cicatrice n'est pas perceptible à l'œil nu et ne changera pas l'aspect de votre œil.

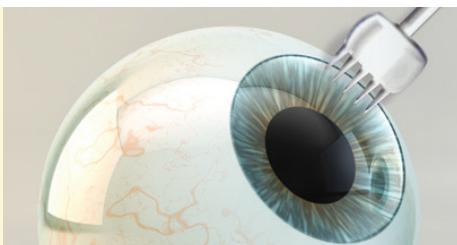
## Les étapes de la chirurgie ULTRALASIK

### ÉTAPE 1



- L'œil est anesthésié par des gouttes;
- Un écarteur de paupières est installé pour maintenir l'œil ouvert.

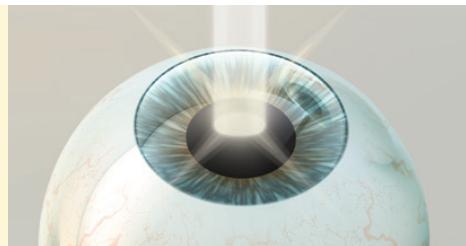
### ÉTAPE 2



- La couche superficielle de la cornée (épithélium) est retirée afin d'exposer les couches sous-jacentes;
- Selon la méthode recommandée par l'ophtalmologiste, l'épithélium peut être retiré grâce à une solution d'alcool dilué, une brosse rotative ou sans contact, par une pulvérisation au laser (trans KPR).

### ÉTAPE

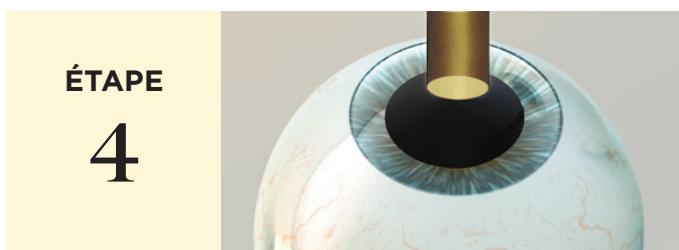
### 3



- Le chirurgien vous demande de fixer une lumière verte clignotante. La lumière vous paraîtra floue et irrégulière comme un nuage. Essayez de fixer un point quelconque, au centre de ce nuage;
- Votre œil est aligné et centré sous le microscope du laser et la position de votre pupille est enregistrée par le système de poursuite (EyeTracker);
- Le Eye Tracker permet au laser d'identifier votre œil (reconnaissance de l'iris) et de suivre les micromouvements de votre œil pendant la chirurgie. Ce système permet de maintenir le centrage du traitement;
- Si votre œil dévie du champ opératoire, le laser s'arrête automatiquement. Lorsque l'ophtalmologiste repart le traitement, celui-ci reprend exactement à l'étape où il s'est arrêté.

### ÉTAPE

### 4



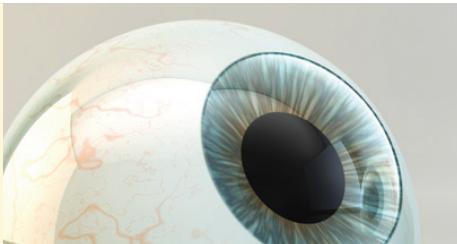
- Le laser Excimer, assisté par ordinateur, pulvérise des couches de tissu et sculpte la cornée afin de changer sa courbure, et ce, en fonction de la correction prévue;
- Les pulsations rapides du laser font un bruit de bourdonnement aigu;

- Les cellules pulvérisées forment une sorte de fumée qui se dégage de la surface de votre œil. Vous sentirez une odeur particulière;
- La durée du traitement laser est de moins d'une trentaine de secondes et dépend du degré de la correction.

N. B. Vous ne ressentirez aucune douleur pendant le travail du laser.

## ÉTAPE

# 5



- Dans la majorité des cas, une solution de Mitomycine C est appliquée pendant quelques secondes sur la zone traitée. Par la suite, l'ophtalmologiste utilise une solution saline afin d'irriguer cette zone. Il est possible de sentir le liquide s'écouler sur le côté de votre œil;
- Une lentille cornéenne bandage est placée sur l'œil, et ce, jusqu'à ce que l'épithélium se régénère. La lentille cornéenne bandage pourra être retirée 4-5 jours après la chirurgie;
- L'écarteur de paupières est délicatement retiré.

## CHAPITRE 6

# Le Laser Shwind Amaris 750S

Le laser Shwind Amaris 750S réunit des caractéristiques qui visent à optimiser l'efficacité, la prévisibilité et la sécurité de la chirurgie par le laser.

Parmi celles-ci :

- Une surface d'ablation ultra-lisse, pour une récupération visuelle optimale, grâce à la technologie Smart Pulse;
- Une vitesse d'ablation deux à trois fois plus rapide qu'un laser conventionnel, avec un temps de traitement très court de 1.5 secondes par dioptrie (myopie);
- Un système de poursuite des mouvements de l'œil en six (6) dimensions, permettant un alignement dynamique parfait, durant toute la durée du traitement;
- Un profil d'ablation asphérique pour maximiser la qualité de vision nocturne et la sensibilité aux contrastes;
- Des appareils diagnostiques de haute résolution, permettant de corriger la vision sur mesure, grâce à une ablation personnalisée, guidée par topographie ou aberrométrie.
- La technologie SmartSurfACE permettant d'offrir la chirurgie Trans KPR, une ablation de surface sans contact, sans coupe, sans incision.

## 6.1

### Une correction sur mesure

L'œil n'est pas un système optique parfait. En plus de l'embrouillement des images causé par des défauts de la vision (myopie, hypermétropie, astigmatisme), l'œil présente aussi des défauts subtils de focalisation, communément appelés des aberrations d'ordre supérieur. Celles-ci ne sont généralement pas corrigées par les lunettes ou les lentilles cornéennes. Le degré et la forme des aberrations diffèrent d'un individu à l'autre et changent avec l'âge.

La correction de la vision par le laser conventionnel induit une modification de la courbure naturelle de la cornée. Les études ont démontré que, chez certains patients, ce changement de courbure pouvait amplifier les aberrations optiques de l'œil, expliquant ainsi l'apparition de symptômes de halos et de diminution de la vision nocturne, après la chirurgie.

Grâce à son mode d'ablation personnalisé, le laser Schwind Amaris 750S permet de minimiser la profondeur de l'ablation et de respecter la courbure naturelle de la cornée. Cette technologie permet un meilleur contrôle des aberrations optiques postopératoires et une qualité de vision supérieure aux modes d'ablation standards. Elle permet aussi de réduire l'apparition de symptômes nuisibles tels que la perception de halos autour des lumières le soir.

De plus, le laser Schwind Amaris 750S est relié à un « aberromètre » et à un « topographe » qui mesurent avec haute définition le patron d'aberrations de chaque individu. Les informations enregistrées par ces appareils peuvent ensuite être intégrées à la programmation du laser pour une correction personnalisée chez les individus qui présentent un degré d'aberrations plus élevé que la moyenne.

# La période postopératoire

## CHAPITRE 7

### Après la chirurgie

Un fois l'intervention complétée :

- **ULTRALASIK** : L'ophtalmologiste examinera vos yeux avant que vous ne sortiez de la salle de chirurgie. Par la suite, vous serez installé dans une salle de repos. On vous recommandera de garder les yeux fermés durant cette période. Vous pourrez quitter la clinique aussitôt que vous vous sentirez à l'aise de le faire.
- **Ablation de surface** : Vous serez installé dans une salle de repos. Vous pourrez quitter la clinique aussitôt que vous vous sentirez à l'aise de le faire.

Une trousse vous sera remise. Celle-ci contient des coquilles de protection oculaire pour la nuit ainsi qu'une paire de lunettes de soleil. L'infirmière vous donnera verbalement toutes les directives à suivre, en plus de vous remettre un aide-mémoire.

Une personne désignée devra vous accompagner pour le retour car vous ne serez pas en mesure de conduire.

N. B. Pour les urgences, l'ophtalmologiste de garde pourra être joint en tout temps.

Votre premier rendez-vous postopératoire sera fixé. Vous devrez prévoir du temps libre pour les différentes visites de contrôle soit :

- **ULTRALASIK** : 24 heures après la chirurgie, 1 semaine, 1 mois, 3 mois et 1 an postopératoire.
- **Ablation de surface** : 24 heures après la chirurgie, entre 3 et 5 jours, 1 semaine, 1 mois, 3 mois et 1 an

postopératoire.

Les premières visites seront obligatoirement effectuées à la Clinique d'Ophtalmologie IRIS et les suivantes, chez un optométriste désigné près de chez-vous.

N. B. Bien qu'une ablation de surface ne soit pas dououreuse, l'inconfort postopératoire est variable d'un patient à l'autre. La majorité ressent un inconfort modéré, qui peut varier au cours des 3 à 5 premiers jours, nécessitant une médication adaptée à leurs symptômes.

#### 7.1

### Les recommandations postopératoires

Do not plan any important activity after surgery. You Ne prévoyez aucune activité importante après la chirurgie. Vous devrez vous reposer.

- **ULTRALASIK** : Durant la première semaine, évitez de frotter vos yeux et de plisser fortement vos paupières afin de ne pas induire de plis dans le flap. Ne posez aucune compresse sur l'œil.

La Clinique d'Ophtalmologie IRIS vous fournira des coquilles de protection que vous devrez porter devant l'œil opéré au coucher, pour 3 nuits consécutives suivant la chirurgie. N'utilisez aucun bandage sous la coquille.

- **Ablation de surface** : Évitez de frotter l'œil opéré tant que la lentille cornéenne bandage est en place.

Votre vision sera floue et vos yeux seront sensibles à la lumière.

N. B. Pendant la première année, prévoyez le port de lunettes solaires avec un filtre UV adéquat lorsque vous serez à l'extérieur.

## 7.2

### Les gouttes

Après la chirurgie, vous aurez différentes sortes de médicaments à mettre dans l'œil opéré soit, des antibiotiques et des anti-inflammatoires.

L'ordre des gouttes n'a pas d'importance.

La posologie et la durée du traitement seront adaptées à votre condition par l'ophtalmologiste et/ou l'optométriste lors des suivis postopératoires.

La chirurgie laser crée un assèchement oculaire pendant les 3 premiers mois postopératoires. Vous devrez hydrater vos yeux régulièrement pendant cette période à l'aide de larmes artificielles.

- ULTRALASIK : lubrifiez vos yeux aux heures avec des larmes artificielles afin de faciliter l'adhérence du flap au reste de la cornée.
- Ablation de surface : une lentille cornéenne bandage recouvrira votre cornée durant les 4 à 5 premiers jours suivant la chirurgie. Utilisez des larmes artificielles fréquemment pour maintenir une lubrification adéquate de la lentille.

Par la suite, la fréquence et la durée d'utilisation pourront être adaptées selon les symptômes d'assèchement. Au besoin, vous pourrez vous procurer ces larmes artificielles chez votre professionnel de la vision ou à la pharmacie, sans ordonnance.

N. B. Avec l'usage des gouttes anti-inflammatoires, vous pourriez noter un goût ferreux, désagréable, dans le fond de votre gorge. Ceci s'explique par le passage du médicament dans le nez, par le canal lacrymal et ensuite une évacuation vers la

gorge. Pour éviter ce goût désagréable, gardez les yeux fermés 20 secondes après l'instillation des gouttes et appliquez un délicat pincement dans le coin de l'œil, près du nez.

## 7.3

### La récupération visuelle

- ULTRALASIK : La chirurgie est caractérisée par une récupération visuelle rapide, permettant à la majorité des gens de reprendre leurs activités 24 heures après la chirurgie.
- Ablation de surface : Il faudra compter environ 1 à 2 semaines après l'intervention avant que la reprise des activités soit possible. La vision s'améliorera dès le retrait de la lentille cornéenne bandage.

La stabilisation de la vision est généralement acquise après 3 mois. Le rythme de guérison peut toutefois varier d'une personne à l'autre. C'est pourquoi une amélioration de la qualité de votre vision pourrait aller jusqu'à 12 mois après la chirurgie.

Plus la correction est élevée, plus longue sera la période de récupération. Ne soyez pas inquiet si la qualité de votre vision ne vous semble pas parfaite à court terme. Elle s'améliorera avec le temps.

Il est fréquent de noter une légère différence de qualité de vision entre les deux yeux. Idéalement, vous devriez éviter de cacher un œil pour la comparaison. En laissant les deux yeux travailler ensemble, vous faciliterez l'adaptation de votre système visuel à votre nouvelle condition. De plus, la vision binoculaire est toujours supérieure à la vision d'un œil à la fois.

## 7.4

# La reprise des activités

## 7.4.1 Travail

- ULTRALASIK : Vous pourrez retourner au travail aussitôt que votre vision vous paraîtra satisfaisante à la réalisation de vos tâches habituelles (24 heures).
- Ablation de surface : Vous pourrez reprendre votre travail dès que votre qualité de vision et votre confort vous le permettront (1 à 2 semaines).

Vos yeux seront plus facilement irrités durant les premières semaines, ce qui pourrait rendre le travail sur ordinateur et la lecture prolongée plus difficiles. Utilisez des larmes artificielles pour améliorer votre confort.

Si vous travaillez dans un milieu poussiéreux ou à risque élevé d'infection, vous devrez attendre 1 semaine avant de reprendre le travail (Exemple : jardinage, mines, garage, construction, etc.).

Si votre travail implique un risque élevé d'impact aux yeux, vous devrez attendre un minimum de 2 à 4 semaines avant de reprendre vos activités (Exemple : policier, pompier, arts martiaux, sports de combat, sports de raquettes, etc.).

Au besoin, la clinique pourra vous remettre une lettre justifiant votre absence.

Il est recommandé de porter des lunettes de sécurité lorsque la situation le requiert, durant les 3 premiers mois.

## 7.4.2 Bain, Douche et Baignade

Vous pourrez prendre votre douche ou votre bain dès le lendemain de la chirurgie. Gardez vos yeux fermés dans la douche et évitez de diriger le jet d'eau directement sur vos yeux durant la première semaine. Évitez également, les premiers jours, de faire entrer de l'eau ou du shampooing dans vos yeux.

Vous devriez éviter les piscines, bains tourbillons,

bains de vapeur et saunas durant la première semaine. Par la suite, la baignade peut être reprise avec le port de lunettes de natation (goggles). Évitez de plonger durant les premières semaines.

Le ski nautique devrait être évité durant au moins 8 à 12 semaines à cause du risque élevé de chute et d'entrée brusque d'eau dans les yeux.

## 7.4.3 Maquillage

Les crèmes et les lotions pour le visage peuvent être utilisées dès le lendemain de la chirurgie.

Cependant, il est important d'éviter le contour de l'œil et des paupières pendant la première semaine. Le mascara et la ligne de crayon sont donc contre-indiqués durant cette période.

Utilisez des produits neufs et solubles à l'eau pour éviter une infection et faciliter le démaquillage. Celui-ci devra se faire sans exercer de pression trop élevée sur les yeux. Optez pour des mouvements délicats.

## 7.4.4 Conduit Automobile

- ULTRALASIK : Au-delà de 95 % des gens opérés peuvent conduire leur voiture dès le lendemain de la chirurgie.
- Ablation de surface : La période d'attente est habituellement de 1 à 2 semaines après la chirurgie.

Lors de vos visites postopératoires, l'ophtalmologiste ou l'optométriste vous indiquera le moment où vous aurez récupéré une acuité visuelle correspondant aux normes du Ministère des Transports pour la conduite d'un véhicule de promenade.

Durant les premiers jours, après la reprise de la conduite automobile, conduisez prudemment car votre vision pourrait vous paraître légèrement voilée et votre perception des profondeurs pourrait être légèrement modifiée.

Il est normal de percevoir des halos ou des étirements des lumières le soir pour une période d'environ 4

semaines. Votre sensibilité aux contrastes pourrait être légèrement diminuée pendant le premier mois, ce qui pourrait gêner la conduite automobile de soir.

Si la situation s'applique, vous pourrez faire une demande de révision auprès du Ministère des Transports afin d'éliminer de votre permis de conduire la condition « Port de lunettes pour la conduite automobile ». Il est préférable d'attendre la stabilisation de votre condition visuelle avant d'en faire la demande (idéalement, 1 mois après la chirurgie).

#### 7.4.5 Sports

La majorité des sports peuvent être repris, avec lunettes de protection appropriées, après 1 semaine.

#### 7.4.6 Bronzage

L'usage des cabines de bronzage n'est pas recommandé durant les 4 premières semaines. L'exposition aux ultra-violets et à la chaleur intense peut interférer avec la guérison de la cornée et accentuer l'assèchement des yeux.

Utilisez des lunettes de protection U.V. lors de l'exposition, ainsi que des larmes artificielles avant et après.

### CHAPITRE 8

## La récupération postopératoire

### 8.1

#### Immédiatement après la chirurgie

Pendant les 4 à 5 premières heures suivant la chirurgie ULTRALASIK et pendant les 4 à 5 premiers jours suivant la chirurgie ablation de surface :

- Votre vision sera floue. Vous aurez l'impression de voir à travers un filtre ou une fenêtre givrée;
- Il est normal que l'œil chauffe et pleure. Si cela vous incommode, vous pourrez prendre un analgésique aux 4 heures (Tylenol);
- Vous serez très sensible à la lumière. Des lunettes

fumées vous seront fournies par la Clinique d'Ophtalmologie IRIS pour vous protéger du soleil et du vent.

Il est possible que vous observiez une ou plusieurs petites taches rouges sur le blanc de l'œil. Ces petites hémorragies sont sans conséquence et disparaîtront dans les 2 semaines qui suivent.

Vos yeux seront sensibles au toucher. Cette sensibilité vous empêchera de vous frotter vigoureusement les yeux au début, mais s'estompera graduellement dans les 3 mois suivant la chirurgie.

### 8.2

#### La sécheresse oculaire

La chirurgie laser entraîne une désensibilisation temporaire de la cornée et par conséquent, une interruption du réflexe de production de larmes qui maintient la cornée hydratée en tout temps.

Il est normal de ressentir un assèchement des yeux après la chirurgie, principalement durant le premier mois. Chez certains, ce symptôme peut persister plus de 3 mois.

L'assèchement peut se manifester par différents symptômes :

- Sensation de picotement ou de grains de sable dans les yeux;
- Brûlements;
- Yeux collés le matin au réveil;
- Vision voilée qui change d'un jour à l'autre;
- Perception de halos autour des lumières;
- Éblouissement.

L'usage régulier de larmes artificielles (3 à 4 fois par jour) pendant les 3 premiers mois permet de diminuer l'intensité de ces symptômes.

Il est normal de percevoir des halos (auréole floue)

## 8.3

### La perception de halos et l'éblouissement

ou un étirement des lumières pendant une période de 3 à 4 semaines suivant la chirurgie.

Ce symptôme est principalement dû à la diminution temporaire de la transparence et de la régularité de la cornée pendant sa guérison. Vous aurez l'impression de voir les lumières à travers un fin brouillard.

La perception de halos pourrait être plus importante ou plus prolongée si :

- Vous avez été traité pour une forte myopie, hypermétropie ou astigmatisme;
- Vous avez les yeux secs;
- Vous avez une correction de type monovision (un œil corrigé de loin et l'autre, de près);
- Vous avez un défaut visuel résiduel (surcorrection ou sous-correction);
- Vous avez de grandes pupilles à l'obscurité qui dépassent le diamètre de la zone de traitement utilisée lors de votre correction au laser. Dans de rares cas, ces halos pourraient être permanents.

## CHAPITRE 9

# Les résultats postopératoires

## 9.1

### Être autonome sans lunettes après la chirurgie

Dans la majorité des cas, la correction finale se situe à  $\pm 0.50$  dioptre de l'objectif visé, ce qui permet à la plupart des gens d'être autonomes sans lunettes, pour la majorité de leurs activités quotidiennes, incluant la conduite automobile.

Le laser est calibré avant chaque intervention pour s'assurer de son efficacité et de sa précision.

Toutefois, il est impossible de garantir un résultat à 100 % suite à une correction laser.

La cornée étant un organe et non un objet mécanique, sa réponse peut varier d'une personne à

l'autre, lors de l'intervention et durant la guérison. Selon son état, la cornée peut sur-répondre ou sous-répondre au traitement. Le résultat postopératoire dépend en grande partie du degré de myopie, d'hypermétropie et d'astigmatisme à corriger.

Une étude récente révèle que 97,5% des patients opérés en ULTRALASIK à la Clinique d'Ophtalmologie IRIS se disent satisfaits ou très satisfaits de leur chirurgie.

### Chirurgie ablation de surface<sup>1</sup>

Les chances de voir au moins 20/20

- Pour les myopes de -7.75 D et moins : environ 70 %

Les chances de voir au moins 20/40\* ou d'avoir une correction finale de  $\pm 1.00$  D

- Pour les myopes de -7.75 D et moins : environ 95 à 100 %

\* 20/40 correspond à l'acuité visuelle nécessaire à la conduite automobile de jour et de soir, selon les normes exigées par le Ministère des Transports.

## 9.2

### La probabilité d'une retouche chirurgicale

Il est possible d'envisager une retouche si le résultat visuel obtenu après la chirurgie ne vous permet pas d'être autonome sans lunettes, dans la majorité de vos activités en vision de loin.

La retouche n'est jamais envisagée avant 3 à 6 mois postopératoires. Il est important d'attendre la stabilisation complète de la guérison.

Avec les techniques modernes de chirurgie laser, on estime le taux de retouche à environ :

- 1 % par dioptre de myopie à corriger;
- 10 % par dioptre d'hypermétropie à corriger;
- 5 à 10 % par dioptre d'astigmatisme à corriger.

Par exemple, si vous êtes myope de -4.00 D vous avez 4 % de probabilité d'avoir besoin d'une retouche. Si vous êtes hypermétrope de +3.00 D, il y a 30 % de probabilité de nécessiter une deuxième intervention. Si vous avez un degré d'astigmatisme de -2.00 D, votre probabilité d'une retouche s'élève à 20 %.

#### 9.3

### Le port occasionnel de lunettes d'appoint

La retouche ne permet pas toujours d'améliorer la qualité de la vision, surtout lorsque le défaut résiduel à traiter est inférieur à  $\pm 0.75$  dioptre. L'ophtalmologiste devra donc juger de la pertinence et de la sécurité d'une deuxième intervention.

Si vous êtes légèrement surcorrige ou sous-corrige par rapport à l'objectif visé avant la chirurgie, l'ophtalmologiste ou l'optométriste pourrait vous suggérer de porter à l'occasion des lunettes d'appoint pour corriger votre vision parfaitement, selon votre degré de tolérance dans les conditions plus difficiles.

Si vous avez plus de 40 ans, vous aurez éventuellement besoin de porter des lunettes lors de vos activités en vision rapprochée (Exemple : lecture, travail sur ordinateur, etc.). La chirurgie laser ne ralentit pas la progression de la presbytie.

#### 9.4

### Les complications possibles

Comme toute intervention, la chirurgie laser comporte un certain risque de complication. Par définition, une complication est un événement imprévisible, qui peut entraîner une diminution temporaire ou permanente de la qualité de la vision, ne pouvant être corrigée par des lunettes ou des lentilles cornéennes. La diminution se limite généralement à une ligne sur la charte visuelle et plus rarement à deux lignes.

La probabilité d'avoir une complication entraînant

une perte de la qualité de la vision est de moins de 1 cas sur 1 000.

Ces complications peuvent être de différente nature :

- Complication reliée à l'instrumentation. La chirurgie d'un œil pourrait être annulée ou reportée à une date indéterminée si les critères de sécurité et d'efficacité ne peuvent être assurés (Exemple : défectuosité d'un instrument chirurgical ou d'un appareil de stérilisation, panne d'électricité majeure, erreur de programmation, etc.).
- Ectasie cornéenne ou kératocône. Déformation progressive de la cornée à moyen ou à long terme. Pourrait nécessiter une correction par des lentilles cornéennes spécialisées, par un traitement de réticulation du collagène cornéen (communément appelé « corneal cross linking ») ou, dans de rares cas, par une greffe de la cornée.
- Infection (1 cas sur 10 000). Urgence nécessitant un traitement intensif d'antibiotiques. Peut entraîner une perte de la transparence de la cornée, temporaire ou permanente.
- Cette complication est plus fréquente en ablation de surface qu'en ULTRALASIK puisque l'épithélium cornéen est enlevé lors de l'intervention.

Plus spécifique à l'ULTRALASIK :

- Inflammation diffuse de la cornée ou syndrome « Sand of Sahara » (1 cas sur 200-500). Cette réponse inflammatoire exagérée de la cornée exige un usage accru des gouttes anti-inflammatoires. Se résorbe généralement sans perte de qualité de vision après quelques jours. Dans de rares cas, l'ophtalmologiste peut avoir à relever le flap pour irriguer le dépôt inflammatoire.
- Déplacement ou pli dans le flap. Survient généralement à court terme, suite à une pression excessive sur le flap ou suite à un accident (Exemple : doigt reçu dans l'œil). Nécessite une intervention rapide par

l'ophtalmologiste (24 à 48 heures) pour relever et relisser le flap.

- Érosion cornéenne. Survient lorsque des cellules fragiles de l'épithélium (peau de la cornée) sont délogées par la friction du microkératome lors de la coupe du flap. Cette condition, très rare avec l'utilisation du laser femtoseconde, peut accentuer la douleur et l'inflammation postopératoire. Elle nécessite parfois la pose d'une lentille cornéenne bandage pour quelques jours
- Infiltration de cellules épithéliales sous le flap. Migration sous le flap de cellules normalement retrouvées à la surface de la cornée. Plus fréquente suite à une érosion ou à une retouche. Peut progresser à long terme et nécessiter une intervention pour relever le flap et nettoyer la zone affectée. Condition parfois récidivante. Dans de rares cas, peut entraîner un amincissement du tissu cornéen au-dessus de la zone affectée.
- Coupe du flap irrégulière ou incomplète (environ 1-3 cas sur 1 000). Dans ce cas, il est généralement impossible de procéder à la correction laser. La chirurgie est interrompue pour permettre la guérison de la cornée. Dans de rares cas, une cicatrisation anormale avec baisse de la qualité de vision peut se produire si l'irrégularité du flap est significative. Cette condition est plus rare avec l'utilisation du laser femtoseconde. Une nouvelle intervention pourra être envisagée environ 3 à 6 mois plus tard, si jugée sécuritaire par l'ophtalmologiste. Celui-ci pourrait recommander une ablation de surface (KPR) si une nouvelle coupe du flap ne peut être envisagée.

Plus spécifique à l'ablation de surface :

- Retard de réépithérialisation. L'épithélium qui a été enlevé avant l'application du laser Excimer peut prendre plus de 5 à 7 jours à se régénérer entraînant ainsi un inconfort persistant et une vision floue.
- Cicatrisation anormale ou haze (environ 5 cas

sur 100). Perte de transparence de la cornée qui diminue la qualité visuelle. Habituellement, cette opacité tend à s'estomper avec le temps. Dans le cas contraire, l'ophtalmologiste prescrira des gouttes anti-inflammatoires. Des suivis supplémentaires devront être effectués.

- Les cas de cécité résultant d'une chirurgie laser sont pratiquement inexistant (1 cas sur 40 000). Dans toute sa carrière, un chirurgien ne rencontrera probablement jamais cette situation.
- Si une complication survient lors de la chirurgie laser, l'ophtalmologiste peut décider de ne pas opérer l'autre œil immédiatement.
- La plupart des complications en chirurgie laser peuvent être corrigées de sorte qu'aucun symptôme significatif ne persiste à long terme.
- Si tout se passe bien lors de la chirurgie ULTRALASIK, il y a peu de chance qu'une complication survienne durant la période postopératoire.

Le profil de sécurité de la chirurgie laser s'est grandement amélioré dans les 10 dernières années grâce à l'apparition de nouveaux instruments, de technologies laser permettant des zones d'ablation plus

# Pour un choix éclairé

## CHAPITRE 10

### Choisir la Clinique d'Ophtalmologie IRIS

#### 10.1

##### Devriez-vous considérer la chirurgie laser ?

Les personnes qui présentent le plus haut taux de satisfaction suite à leur chirurgie sont généralement :

- Ceux et celles qui ont des attentes réalistes face à ce que sera leur vision après la correction au laser;
- Ceux et celles qui comprennent les risques ainsi que les effets secondaires potentiels d'une telle chirurgie.

Ce petit questionnaire peut vous aider à déterminer si vous êtes prêt pour la chirurgie laser :

	OUI	NON
• Est-ce que vous avez un désir élevé de vous départir de vos lunettes ?		
• Est-ce que vos lunettes et/ou vos lentilles cornéennes interfèrent avec votre travail, vos sports ou vos activités quotidiennes ?		
• Est-ce que vous comprenez et acceptez les risques d'une chirurgie ?		
• Est-ce que vous comprenez que les effets de la chirurgie laser sont permanents et irréversibles ?		
• Est-ce que vous comprenez qu'une chirurgie réfractive nécessite des visites de suivi à intervalles réguliers ? Aurez-vous le temps de vous rendre à ces visites postopératoires ?		
> Est-ce que vous comprenez que les résultats d'une chirurgie laser ne peuvent être garantis à 100 % ?		
> Est-ce que vous comprenez que vous pourriez avoir à porter des lunettes après la chirurgie, pour certaines tâches, dans certaines circonstances ?		
> Est-ce que vous comprenez que vous pourriez avoir besoin d'une seconde intervention chirurgicale pour rehausser le résultat de la première, si jugé nécessaire et sécuritaire par l'ophtalmologiste ?		

Si vous avez répondu « non » à certaines de ces questions, vous êtes invité à discuter plus amplement avec votre ophtalmologiste de la chirurgie et de vos attentes.

## 10.2

### Votre sécurité, notre priorité

Le profil de sécurité de la chirurgie laser s'est grandement amélioré dans les 20 dernières années grâce au développement de nouveaux instruments, de technologies laser permettant des zones d'ablation plus larges et plus régulières ainsi que de l'amélioration des systèmes de poursuite des mouvements de l'œil.

La Clinique d'Ophtalmologie IRIS se fait un devoir de respecter et de surpasser les standards de sécurité en matière de chirurgie.

Elle met à votre disposition :

- Une équipe qualifiée d'ophtalmologistes, d'optométristes, d'opticiens et d'infirmières;
- Une unité de retraitement des dispositifs médicaux opérée par des techniciennes en stérilisation diplômées, respectant les techniques de stérilisation reconnues des grands centres hospitaliers;
- Un personnel clinique ayant reçu une formation complète en réanimation cardio-respiratoire (RCR);
- Une salle de chirurgie dotée d'un système de filtration d'air à flot laminaire positif, assurant un environnement chirurgical stérile;
- Un environnement où le taux d'humidité et la température sont contrôlés afin d'assurer une stabilité de l'efficacité du faisceau laser;
- Des instruments diagnostiques et chirurgicaux permettant d'optimiser le résultat réfractif de la chirurgie (Ex. : les topographes Schwind Sirius et Pentacam, l'aberromètre Schwind Peramis, le tomographe Visante, etc.);
- Des produits qui répondent à des standards élevés d'efficacité et de sécurité;

- Des instruments diagnostiques et chirurgicaux permettant d'optimiser le résultat réfractif de la chirurgie (Ex. : l'aberromètre Wasca, les topographes ATLAS et Pentacam, le tomographe Visante \*);
- Le Laser Schwind Amaris 750S qui permet une surface d'ablation ultra-lisse, un temps de traitement très court et une précision inégalée grâce à un système de poursuite des mouvements de l'œil en six (6) dimensions;
- Un environnement paisible et confortable.

La Clinique d'Ophtalmologie IRIS a été désignée centre de stage en chirurgie réfractive par l'École d'Optométrie de l'Université de Montréal. Cette reconnaissance est le fruit du travail de tous nos professionnels à différentes activités de formation continue offertes par le CPRO (Centre de perfectionnement et de références en optométrie) et accréditées par l'Ordre des Optométristes du Québec.

Il est à souhaiter que votre crainte d'une complication ne vous empêchera pas de profiter des avantages que peut vous procurer une vision sans lunettes ! Pensez à la chirurgie comme à une promenade en voiture. Nous sommes tous conscients qu'il existe une infime probabilité d'être impliqués dans un accident, mais ceci ne nous empêche pas d'utiliser notre véhicule à chaque jour pour vaquer à nos occupations... Tout simplement parce que c'est pratique !!!

## NOTES



## **CLINIQUE D'OPHTALMOLOGIE**

3030 Le Carrefour Blvd, Suite 1105, Laval, QC H7T 2P5  
Téléphone : 1.877.656.4747 | [www.coi.iris.ca](http://www.coi.iris.ca)