

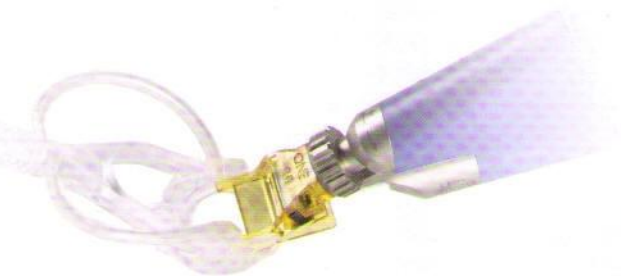
SBK avec un nouveau microkératome

Pourquoi je préfère le Moria One Use-Plus SBK
pour le LASIK à capot fin



Dr Laurent Gauthier-Fournet (Saint-Jean de Luz, France)

Février 2009



J'ai commencé en 2000 à réaliser des essais sur les microkératomes pour la découpe de capots fins. Aujourd'hui, j'effectue régulièrement la procédure Sub-Bowman's Keratomileusis (SBK) avec le microkératome Moria One Use-Plus SBK pour tous les cas de myopies traités au LASIK.

Ce microkératome découpe un volet cornéen d'environ 100 μm , une dimension qui, à mon avis, est idéale pour le traitement des myopies. La découpe d'un volet fin permet non seulement de préserver les tissus mais permet en plus d'obtenir une vision de meilleure qualité, notamment si la procédure s'accompagne des toutes dernières techniques d'ablations asphériques par laser excimer. Les capots fins permettent également de corriger des myopies plus importantes qu'auparavant. Je pratique aujourd'hui des interventions au LASIK jusqu'à -12D environ, ce qui a considérablement réduit la prescription d'implants phasiques dans ma pratique.

La manipulation de capots fins nécessite quelques précautions, mais c'est un changement auquel on peut facilement s'adapter, compte tenu du risque potentiellement réduit d'ectasie postopératoire. Nous avons obtenu

d'excellents résultats, avec un taux de retraitement inférieur à 3%.

J'utilise le Pentacam en complément de la topographie conventionnelle pour identifier les candidats inéligibles au LASIK, en attachant plus d'importance à la topographie cornéenne qu'à l'épaisseur cornéenne. En d'autres termes, je suis plus enclin à réaliser une intervention au LASIK sur une cornée de 490 μm avec des topographies parfaites et, en revanche, opter pour une ablation superficielle sur une cornée de 600 μm présentant des anomalies topographiques.

Certains pensent qu'il est nécessaire d'employer une lentille « pansement » ou d'appliquer un temps de séchage supplémentaire pour le SBK. C'est inexact. En fait, l'adhérence au lit stromal résiduel est d'autant meilleure que le volet cornéen est fin, du fait de sa pression osmotique. Pour la décrire, j'ai coutume d'utiliser l'analogie avec la feuille de papier humide qui adhère à une surface bien mieux qu'un morceau de carton mouillé.

Pour les hypermétropies, je privilégie un volet standard de 140 μm . Je préfère pratiquer un très grand volet de 9 mm pour les ablations hypermétropes. De plus,

ces grands volets sont faciles à manipuler lorsqu'ils sont légèrement plus épais et plus rigides. Dans le cas des ablations pour l'hypermétropie, on retire moins de tissu. Elles sont pratiquées dans la région périphérique, là où la cornée est plus épaisse. C'est pourquoi dans ce cas il est moins capital de préserver les tissus que dans celui du traitement des myopies.

Microkératome ou laser femtoseconde?

Aujourd'hui, bon nombre de ceux qui pratiquent des interventions SBK le font au laser femtoseconde. Je n'ai personnellement pas d'expérience avec ce type de microkératome, mais je n'y vois pas d'avantage manifeste par rapport à un microkératome mécanique. Le Moria One Use-Plus SBK découpe un capot fin aussi solide et fiable que tous les résultats qui ont été rapportés avec les lasers femtoseconde. Je n'ai pas eu de cas de patients souffrant d'inflammation, de haze ou d'autres problèmes associés aux capots réalisés par laser femtoseconde.

Je n'ai pas mesuré la planarité des volets SBK mais je pense qu'il est peut-être inutile d'attacher trop d'importance à l'architecture du volet. Quelle que soit

leur anatomie, les volets pratiqués avec le Moria One-Use-Plus SBK se remettent parfaitement en place sur le lit stromal dans la mesure où le chirurgien les repositionne avec soin.

Les bords angulés du volet réalisé par laser femtoseconde ont été présentés comme un avantage dans la prévention des invasions épithéliales. Toutefois, nous n'avons pas plus de problèmes d'invasion épithéliale à l'interface avec nos microkératomes mécaniques. Je pense que cette complication est liée principalement à des défauts de l'épithélium plutôt qu'à l'angle du bord du volet. Et pour certains patients, une découpe à bord droit est un inconvénient majeur car elle est plus facilement détectable après l'opération. Les patients qui travaillent dans l'armée ou qui ont d'autres raisons professionnelles de ne pas évoquer leur chirurgie corrective de la vision au laser risquent de ne pas être satisfaits par un tel volet cornéen.

Il est intéressant de mentionner qu'actuellement je traite à nouveaux des patients qui présentaient auparavant une myopie très importante et qui ont bénéficié d'un premier LASIK il y a dix ans. Chez certains d'entre eux, le volet cornéen est très épais. Désormais nous pouvons réaliser une découpe plus superficielle et corriger une myopie résiduelle sans aller plus profond dans la cornée, ce qui s'avère impossible avec un laser femtoseconde. Ainsi pour 80% des yeux ayant un capot épais et qui pourraient potentiellement avoir besoin d'une amélioration dans le futur, un microkératome mécanique tel que le Moria One Use-Plus SBK est la seule option pour réaliser ce type de nouveau traitement à l'intérieur même du premier volet.

Un microkératome sûr et facile d'utilisation

Le Moria One Use-Plus SBK est un microkératome extrêmement sûr. L'épaisseur du volet cornéen est régulière, avec des écarts types serrés. Sur une

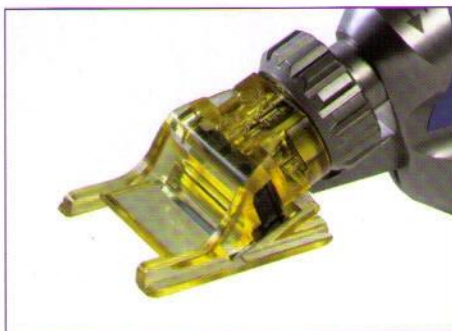


Fig 1. Tête SBK à usage unique avec lame pré-assemblée.

récente série de 63 yeux que nous avons traités, l'épaisseur moyenne du volet était de $102,87 \pm 13,8 \mu\text{m}$. Le volet le plus fin faisait $75 \mu\text{m}$ et le plus épais $132 \mu\text{m}$. Habituellement, les volets mesurent entre 85 et $115 \mu\text{m}$, $75 \mu\text{m}$ ou $132 \mu\text{m}$ étant les valeurs aberrantes extrêmes¹. Dans le passé, avec d'autres microkératomes, l'écart type pouvait aller jusqu'à $25 \mu\text{m}$ et contre toute attente il arrivait qu'on obtienne un volet cornéen très épais.

Lors de mes 2000 dernières interventions, je n'ai connu aucune complication avec un microkératome ayant entraîné une perte de la meilleure acuité visuelle corrigée (BCVA). De même que je n'ai jamais eu de cas de buttonhole (sur plus de 18 000 cas au LASIK utilisant les kératomes linéaires, je n'ai jamais vu de telles complications), pas de défaut épithélial significatif et pas de perte d'aspiration pendant une intervention. J'ai eu un seul cas de volet incomplet et deux ou trois capots libres (free caps). J'aime effectuer des charnières très étroites, c'est pourquoi il m'arrive plus souvent qu'à d'autres chirurgiens d'avoir des capots libres.

A mon avis, les microkératomes linéaires comme le Moria One Use-Plus SBK sont préférables aux microkératomes à mouvement circulaire ou pendulaire. Avec un microkératome linéaire, il est quasiment impossible de perdre de l'aspiration ou que la lame s'arrête en cours d'intervention. Par ailleurs, l'anneau de succion ne se déplace pas du tout sur l'œil, alors que celui d'un microkératome à mouvement

circulaire ou pendulaire peut se déplacer ou glisser sur l'œil pendant la découpe, entraînant un décentrage.

Avec le One Use-Plus SBK, le chirurgien utilise une tête en plastique jetable pour chaque patient (Figure 1). Le chirurgien a le choix entre l'utilisation d'un anneau en plastique à usage unique (Figure 2) ou d'un anneau métallique réutilisable (Figure 3). Je préfère l'anneau en plastique jetable parce qu'il évite tous les aléas liés à la stérilisation et permet une excellente visualisation de la cornée via l'anneau transparent. La marque circulaire blanche temporaire visible au travers de l'anneau est la preuve d'une bonne succion (Figure 4). Cela me permet de voir ce qui se passe pendant la création du volet cornéen, à la différence de ce qui se produit avec un microkératome à mouvement circulaire ou pendulaire, où le moteur empêche de bien voir la cornée.



Fig 2. Moria One Use-Plus SBK avec anneau à usage unique.



Fig 3. Moria One Use-Plus SBK avec anneau métallique réutilisable.

J'aime également le petit diamètre externe de l'anneau à usage unique, il fonctionne bien sur la quasi-totalité des yeux sans nécessiter une ouverture trop importante du blépharostat à paupières, ce qui accroît le confort du patient. A l'occasion, je

peux utiliser l'anneau métallique sans le blépharostat sur un œil très petit et étroit. Les résultats et la sécurité sont identiques, quel que soit le type d'anneau sélectionné.

J'apprécie également le fait que la position de la charnière soit nasale et que les butées soient réglables pour permettre de personnaliser la largeur de la charnière. Je préfère une charnière nasale étroite. Lorsque les patients sont anxieux ou qu'ils ont peur, ils ont tendance à regarder vers le haut. Dans ce cas si la charnière du volet est supérieure, elle peut pénétrer dans la zone d'ablation.

Le choix de l'anneau et de la butée devra se baser sur la kératométrie et les anomalies de la vision. L'anneau -1, mon préféré, permet la découpe d'un grand volet avec un risque faible de buttonhole. Je choisis l'anneau 0 pour les yeux avec un Ks > 46 D (mais < 48 parce que je n'effectue pas de LASIK sur une cornée plus bombée que 48 D).

Pour les débutants, l'utilisation du Moria One Use-Plus SBK est très facile. L'obtention de l'aspiration et le centrage de l'anneau de succion sur le limbe est facile et rapide, ce qui réduit la durée de la procédure et limite la sensation de gêne chez le patient. La société fournit un nomogramme fiable. Même les chirurgiens qui pratiquent annuellement très peu d'interventions au LASIK n'ont aucune difficulté avec ce microkératome.

Lorsque l'on me demande pourquoi je préfère le One-Use-Plus SBK, je réponds par une question : pourquoi préférer un volet cornéen épais qui ne présente absolument aucun avantage? Pour réaliser des volets cornéens solides et sûrs, tout en préservant au maximum les tissus, je suis convaincu que le Moria One Use-Plus SBK est le meilleur choix pour nos patients.

Référence :

1. Gauthier-Fournet L. The Moria One Use-Plus SBK: thinner and easier. Présenté au forum des intervenants de Moria lors du 26ème congrès annuel de l'ESCRS Fall, le 14 septembre 2008 ; Berlin, Allemagne.

Désormais nous pouvons réaliser une découpe plus superficielle et corriger une myopie résiduelle sans aller plus profond dans la cornée, ce qui s'avère impossible avec un laser femtoseconde. ... un microkératome mécanique tel que le Moria One Use-Plus SBK est la seule option pour réaliser ce type de nouveau traitement à l'intérieur même du premier volet.

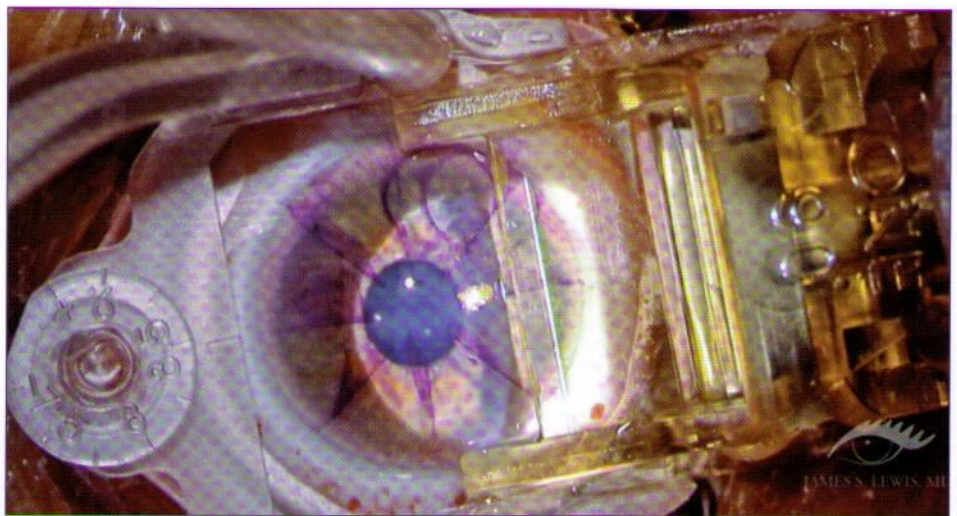
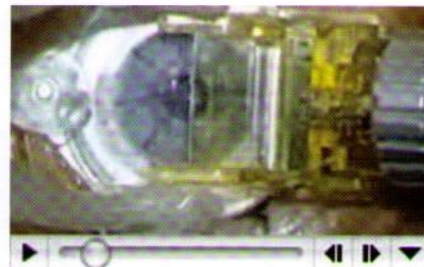


Fig 4. Excellente visualisation grâce à l'anneau usage unique, qui permet un parfait centrage et une confirmation visuelle de la succion. Avec l'autorisation de James S. Lewis, MD (Elkins Park, PA).

Watch it now on the Laser Vision Correction at
www.eyetube.net

«Making SBK flaps with a disposable mechanical microkeratome»

By James S. Lewis (Elkins Park, PA)



<http://www.eyetube.net/videos/default.asp?soruni>