

# Résultats à deux ans de la trabéculoplastie sélective au laser dans le glaucome à angle ouvert et l'hypertonie oculaire

M. Zaninetti, E. Ravinet

Hôpital ophtalmique Jules-Gonin, Lausanne, Suisse.

Correspondance : M. Zaninetti, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin, 15, avenue de France, CH-1004 Lausanne, Suisse.

E-mail : marc.zaninetti@bluewin.ch

Les auteurs n'ont pas d'intérêt financier dans cette publication.

Communication affichée au 113<sup>e</sup> congrès de la Société Française d'Ophtalmologie en mai 2007.

Reçu le 23 juin 2008. Accepté le 9 août 2008.

## Two-year outcomes of selective laser trabeculoplasty in open-angle glaucoma and ocular hypertension

M. Zaninetti, E. Ravinet

*J. Fr. Ophtalmol., 2008, 31; 10: 981-986*

**Background:** Selective laser trabeculoplasty (SLT) is a relatively new treatment strategy for the treatment of glaucoma. Its principle is similar to that of argon laser trabeculoplasty (ALT), but may lead to less damage to the trabecular meshwork.

**Methods:** We assessed the 2-year efficacy of SLT in a noncomparative consecutive case series. Any adult patient either suspected of having glaucoma or with open-angle glaucoma, whose treatment was judged insufficient to reach target intraocular pressure (IOP), could be recruited. IOP and number of glaucoma treatments were recorded over 2 years after the procedure.

**Results:** Our sample consisted of 44 consecutive eyes of 26 patients, aged 69±8 years. Eyes were treated initially on the lower 180°. Three of them were retreated after 15 days on the upper 180°. Fourteen eyes had ocular hypertension, 17 primary open-angle/normal-tension glaucoma, 11 pseudoexfoliation (PEX) glaucoma, and two pigmentary glaucoma. Thirty-six eyes had previously been treated and continued to be treated with topical anti-glaucoma medication, ten had had prior ALT, nine iridotomy, and 12 filtering surgery. The 2-year-follow up could not be completed for eight eyes because they needed filtering surgery. In the remaining 36 eyes, IOP decreased by a mean of 17.2%, 3.3 mmHg, (19.2±4.7 to 15±3.6mmHg) after 2 years ( $p<0.001$ ). As a secondary outcome, the number of glaucoma treatments decreased from 1.44 to 1.36 drops/patient. Other results according to subgroups of patients are analyzed: the greatest IOP decrease occurred in eyes that had never been treated with anti-glaucoma medication or with PEX glaucoma. SLT was probably valuable in a few eyes after filtering surgery; however, the statistical power of the study was not strong enough to draw a firm conclusion. When expressed in survival curves after 2 years, however, only 48% and 41% of eyes experienced a decrease of more than 3mmHg or more than 20% of preoperative intraocular pressure, respectively.

**Conclusion:** SLT decreases IOP somewhat for at least 2 years without an increase in topical glaucoma treatment. However, it cannot totally replace topical glaucoma treatment. In the future, patient selection should be improved to decrease the cost/effectiveness ratio.

**Key-words:** Intraocular pressure, argon laser trabeculoplasty, trabecula, ALT, SLT.

## Résultats à deux ans de la trabéculoplastie sélective au laser dans le glaucome à angle ouvert et l'hypertonie oculaire

**Introduction :** La trabéculoplastie sélective au laser (SLT) est une option relativement nouvelle dans la thérapeutique glaucomateuse. Son principe est similaire à la trabéculoplastie au laser argon, mais conduirait à moins de dommages du trabécule.

**Patients et méthodes :** Nous avons évalué l'efficacité de la trabéculoplastie sélective au laser à deux ans de la SLT dans une série non comparative de cas consécutifs. Tout patient adulte suspect de glaucome ou avec un glaucome à angle ouvert dont le traitement était jugé insuffisant pour atteindre sa pression intraoculaire cible (PIO) pouvait être recruté.

## INTRODUCTION

La trabéculoplastie sélective au laser (SLT) est une option relativement nouvelle dans la thérapeutique anti-glaucomateuse [1]. L'organe cible et le but du traitement sont identiques à la trabéculoplastie au laser argon (ALT). Il s'agit de tirer des impacts de 400 µm de diamètre dans le trabécule avec un laser pulsé ND:Yag à fréquence doublée de 532 nm, délivrant une faible énergie d'une durée de 3 à 10 nanosecondes [1]. Comme la SLT ne provoque pas de nécrose coagulative et moins de dommages à la structure du trabécule que l'ALT, elle offre plus de sécurité que l'ALT et pourrait présenter l'avantage d'être répétable [2]. La diminution de la pression intraoculaire après SLT a été documentée par un certain nombre d'études [3], bien que le mécanisme d'action ne soit pas encore totalement compris [3]. La diminution de la PIO après SLT a été comparée à d'autres formes de traitement anti-glaucomateux et a montré des résultats comparables [4-6]. L'ALT est apparue décevante en raison de la variabilité de la durée de son efficacité. En ce qui concerne la SLT, l'efficacité à long terme reste peu étudiée malgré quelques études de bonne qualité [4, 7-9]. Plusieurs questions concernant la SLT restent ouvertes. Quelle est la longévité de son efficacité ? Est-elle plus durable

**Résultats :** Quarante-quatre yeux consécutifs de 26 patients âgés de  $69 \pm 8$  ans ont été inclus dans l'étude. Tous les yeux ont été initialement traités sur  $180^\circ$ . Trois d'entre eux cependant ont été retraités à 15 jours sur les  $180^\circ$  restants. Quatorze yeux avaient une hypertension intraoculaire, 17 un glaucome à angle ouvert ou à pression normale, 11 un glaucome pseudoexfoliatif et 2 un glaucome pigmentaire. Trente-six yeux recevaient un traitement anti-glaucomeux topique ; 10 d'entre eux avaient eu précédemment une trabéculoplastie au laser à Argon (ALT), 9 une iridotomie, et 12 une chirurgie anti-glaucomeuse. Huit yeux n'ont pu arriver au terme du suivi de deux ans parce qu'ils ont dû subir une chirurgie filtrante. Dans les 36 yeux restants, la PIO a diminué de 17,2 % ou 3,3 mmHg en moyenne ( $19,2 \pm 4,7$  mmHg à  $15 \pm 3,6$  mmHg) ( $p < 0,001$ ). Le nombre de médicaments topiques anti-glaucomeux a baissé de 1,44 à 1,36 par patient. La plus grande baisse était observée dans les yeux n'ayant jamais eu de traitement d'une part ou avec glaucome pseudoexfoliatif d'autre part. Après chirurgie anti-glaucomeuse, la SLT pourrait être efficace bien que la puissance statistique de l'étude ne fut pas suffisante. En terme d'espérance de l'efficacité à deux ans, seulement 48 % et 41 % des yeux ont gardé une PIO inférieure de 3 mmHg et de 20 % par rapport à la PIO prétraitement.

**Conclusion :** La SLT réduit continûment la PIO 2 ans après traitement, sans augmentation du nombre de médicaments topiques. Elle ne permet toutefois pas non plus l'arrêt complet des traitements. La sélection des patients doit être affinée pour améliorer le rapport coût efficacité.

**Mots-clés :** Pression intraoculaire, trabéculoplastie au laser argon, trabeculum, ALT, SLT.

que l'ALT ? La SLT est-elle plus efficace en traitement de première intention que de deuxième ou troisième intention ? Est-elle efficace après chirurgie filtrante ? Est-elle économique par rapport aux traitements topiques ?

Nous avons évalué l'efficacité à deux ans de la SLT dans une série non comparative de cas cliniques consécutifs. S'agissant d'une étude « vie réelle », nous avons analysé en premier lieu la réduction de la PIO et en deuxième lieu la réduction du nombre de médicaments topiques anti-glaucomeux.

## PATIENTS ET MÉTHODES

L'étude consiste en une série non comparative de cas consécutifs. Les patients ont été recrutés dans l'unité du glaucome de l'hôpital ophtalmique Jules Gonin à Lausanne, Suisse. Tout patient dont la PIO était jugée au-dessus de sa pression cible pouvait être incorporé, quel que soit le traitement anti-glaucomeux qu'il avait au préalable. Ainsi, nous avons recruté des patients avec hypertension intraoculaire ou suspect de glaucome, glaucome à angle ouvert ou à pression normale, glaucome pseudoexfoliatif et glaucome pigmentaire. Des patients qui avaient eu un traitement de laser antérieur (iridotomie, ALT, iridoplastie) ou une chirurgie filtrante ont également été inclus. En étaient exclus les angles occludables, les yeux uniques, les glaucomes terminaux, les enfants et les patients dont le suivi était jugé difficile. Tous les patients furent traités entre septembre et novembre 2003. Ils reçurent une information sur les risques et les avantages de la méthode, gardaient le choix d'une alternative de traitement.

La SLT fut effectuée selon les paramètres suivants: laser ND:Yag pulsé à fréquence doublée de 532 nm, impulsion de 3 ns, spots de 400  $\mu$ m de diamètre (laser Trabeculas produit par ARC laser, D-90542 Eckental-Forth, Allemagne). Le traitement consistait en 50 spots continus sur le trabéculum inférieur, d'une énergie de 0,7 à

1,3 mJ équivalent à 0,1 mJ de moins que l'énergie produisant une « petite bulle de champagne ». Trois yeux durent être retraités sur les  $180^\circ$  supérieurs dans les 5 semaines suivant le traitement initial. Tous les traitements furent effectués par le même chirurgien.

Les patients reçurent une goutte d'apraclonidine (Iopidine®) avant et après le traitement pour éviter une élévation de la PIO. Ils reçurent ensuite de l'acétate de prednisolone pour quelques jours selon la réaction inflammatoire. La PIO était mesurée une heure après le traitement. Le traitement anti-glaucomeux topique n'était pas modifié dans l'immédiat.

Les patients avaient un examen ophtalmologique complet à 1 et 7 jours, 1,3 et 6 mois, et 1 et 2 ans après la SLT, et le nombre de médicaments topiques était relevé. Les patients ayant dû être opérés de chirurgie filtrante pendant le suivi furent considérés comme des échecs du traitement et furent exclus du suivi.

Le but premier était l'étude de la réduction de la PIO, avec comme investigation corollaire le nombre de médicaments topiques utilisés. Les résultats sont exprimés en moyenne et déviation standard, en présumant une distribution normale.

Les analyses statistiques comparatives ont été faites avec le test *t* bilatéral apparié de Student. En outre, des courbes d'espérance de succès ont été réalisées sur la base de deux critères : (i) diminution de la PIO de 3 mmHg ou plus par rapport à sa valeur prétraitement ; (ii) diminution de 20 % ou plus de la PIO par rapport à sa valeur prétraitement [8].

## RÉSULTATS

Quarante-quatre yeux (23 OD, 21 OG) de 26 patients âgés de  $69 \pm 8$  ans (intervalle 49-83 ans) ont été inclus dans l'étude.

Quatorze yeux avaient une hypertension intraoculaire (HTIO), 17 un glaucome à angle ouvert ou à pression normale (GPAO), 11 un glaucome pseudoexfoliatif

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4025309>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4025309>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)