

## A randomized clinical trial of selective laser trabeculoplasty versus argon laser trabeculoplasty in patients with pseudoexfoliation.

Kent, Shefalee S. Md, Frcsc\*; Hutnik, Cindy M. L. Md, Phd, Frcsc\*; Birt, Catherine M. Md, Frcsc<sup>+</sup>; Damji, Karim F. Md, Frcsc<sup>+</sup>; Harasymowycz, Paul Md, Frcsc<sup>s</sup>; Si, Francie Md, Msc\*; Hodge, William Md, Phd, Frcsc\*; Pan, Irene Msc\*; Crichton, Andrew Md, Frcsc<sup>1</sup>



### PURPOSE

To evaluate the efficacy of selective laser trabeculoplasty (SLT) versus argon laser trabeculoplasty (ALT) in lowering the intraocular pressure (IOP) in patients with open-angle glaucoma or ocular hypertension secondary to pseudoexfoliation.

### DESIGN

Multicentered randomized clinical trial.

### PARTICIPANTS

A total of 76 eyes from 60 patients with pseudoexfoliation and uncontrolled IOP were recruited from 5 Canadian academic institutions. Patients with prior laser trabeculoplasty, ocular surgery within 6 months, previous glaucoma surgery, an advanced visual field defect, current steroid use, and monocular patients were excluded.

### METHODS

Eyes were randomized to receive either 180-degree SLT or 180-degree ALT by a nonblocked randomization schedule stratified by center.

### MAIN OUTCOME MEASUREMENT

The primary outcome was the change in IOP at 6 months versus baseline and secondary outcomes included change in number of glaucoma medications after laser. Baseline variables included age, sex, angle grade, angle pigmentation, and number of glaucoma medications.

### RESULTS:

Of the 76 eyes, 45 eyes received SLT and 31 eyes received ALT. The overall age was 72.9 years (65% females). The baseline IOPs in the SLT and ALT groups were 23.1 and 25.2 mm Hg, respectively ( $P=0.03$ ). The IOP reduction 6 months after SLT was -6.8 mm Hg and post-ALT was -7.7 mm Hg ( $P>0.05$ ). The SLT group had reduced glaucoma medications by 0.16 medications at 6 months and the ALT group

had no decrease in medications over the same time period (P=0.59). There were no postlaser IOP spikes in either group.

### **DISCUSSION:**

ALT and SLT are equivalent in lowering IOP at 6 months posttreatment in patients with PXF.

J Glaucoma. 2015 Jun-Jul;24(5):344-7.

PMID: 23835670

### **COMENTARIOS**

Se trata de un ensayo clínico randomizado realizado en 5 centros canadienses. Compara el efecto del tratamiento mediante ALT (trabeculoplastia con láser argón) y SLT (trabeculoplastia selectiva) en pacientes con glaucoma pseudoexfoliativo no controlado con medicación. Aunque existen otros estudios comparativos entre estas dos técnicas, ningún ensayo randomizado de estas características se ha realizado en pacientes con glaucoma pseudoexfoliativo, que es uno de los tipos de glaucoma que mejor respuesta obtienen con la trabeculoplastia.

Establecen dos grupos con una edad media de 73 años y una PIO previa de 25,2 mmHg para el grupo ALT y 23,1 para el grupo SLT. El tratamiento lo realizan mediante unos 50 impactos en 180°, inferiores o superiores. El seguimiento es de 6 meses.

Desde la primera tonometría tras la aplicación del láser se aprecia un descenso de la PIO estadísticamente significativo. A los 6 meses, el 73% de los pacientes de ambos grupos tienen una reducción superior al 20% de la PIO, aunque la reducción en el número de fármacos es mayor en el grupo SLT. Ningún paciente presentó pico hipertensivo post-láser.

El estudio demuestra que ambos tratamientos producen un descenso tensional similar a los 6 meses de seguimiento. Se queda a las puertas de contarnos qué es lo que pasa a partir de ese momento, que es cuando suele perder efecto la terapia con láser.

Comentarios realizados por el Dr. Jorge Vila