

## Abstract zur Bachelorarbeit

Fachgebiet: Ophthalmologie / Medizin  
Name: Lasch, Patricia  
Thema: **Vergleichende Untersuchung der refraktiven Ergebnisse und der okulären Aberrationen nach einer Myopiekorrektion durch Femtosekundenlaser - gestützte LASIK (FS LASIK) sowie mit der SMILE - Methode (Small Incision Lenticule Extraction)**  
Jahr: 2016  
Betreuer: Prof. Dr. K. Kunert, Ernst-Abbe-Hochschule Jena  
Dr. Med. Laszlo Kiraly Augen+ Laserzentrum Smile Eyes Leipzig

**Ziel.** Die aktuelle Studie hat das Ziel, die refraktiven Ergebnisse (Visus und Aberrometrie) und die subjektiven Angaben zum trockenen Auge und zur Zufriedenheit der Patienten über einen Zeitraum von einem Monat zu vergleichen.

**Material und Methode.** Es wurden insgesamt 76 Augen von 38 Patienten ausgewertet. Zu den prä- und postoperativen Daten zählen die Wellfrontdaten mittels IDESIGN, der Visus mit und ohne Korrektur sowie die subjektiven Angaben, die anhand von Fragebögen gewonnen wurden.

**Ergebnisse.** Nach einem Monat war der Visus in der SMILE Gruppe in 55 % der rechten Augen und in 60 % der linken Augen bei 1,0 oder besser. In der FS LASIK Gruppe lag der Visus von 1,0 oder besser bei 83,3 % rechts und 70,6 % links. Die HOAs und die sphärische Aberration wurden vermehrt in der RELEX SMILE Gruppe induziert. Die Angaben zur Blendung und zu den Halos nachts waren an jedem Kontrolltermin nicht signifikant unterschiedlich. Auch die Zufriedenheit wurde von beiden Gruppen gleich gut bewertet.

**Schlussfolgerung.** Die Verfahren RELEX SMILE und FS LASIK zeigen beide eine hohe Wirksamkeit und eine hohe Sicherheit. Die Zufriedenheit der Patienten nach einem Monat war in beiden Verfahren gleich. Der Visus jedoch war in der FS LASIK Gruppe höher als in der Vergleichsgruppe. Bei den HOAs und der sphärischen Aberration nach einer Woche zeigte die SMILE Gruppe einen höheren Wert. Die Vergleiche nach einem Monat zeigten in beiden Gruppen keine Unterschiede.

**Schlüsselwörter.** wellenfrontgeführte FS LASIK, RELEX SMILE, VISUMAX, iDesign Aberrometer, Fragebogen, OSDI

## Abstract Bachelor Thesis

Specific Field: Ophthalmology / Medical Science  
Name: Lasch, Patricia  
Bachelor Thesis: **Comparative study of refractive results and the ocular aberrations after a correction of myopia by femtosecond laser-assisted LASIK (FS LASIK) as well as by SMILE - method (small incision lenticule extraction)**  
Year: 2016  
Supervising Tutor: Prof. Dr. K. Kunert, Ernst-Abbe-Hochschule Jena  
Dr. Med. Laszlo Kiraly Augen+ Laserzentrum Smile Eyes Leipzig

**Purpose.** The present study aims to compare the refractive results (visual acuity and aberrometry) and subjective information on dry eye and satisfaction over a period of one month.

**Methods.** 76 eyes of 38 patients have been evaluated. The measurement includes the pre-and postoperative data of the ocular wavefront measured by IDESIGN, UCVA and BCVA, as well as the subjective data obtained on the basis of questionnaires.

**Results.** After one month 55% of the right eyes and 60 % of the left eyes had an UCVA of 20/20 or better. In the FS LASIK group 83.3% of the right eyes and 70.6% of the left eyes had an UCVA of 20/20 or better. The HOAs and spherical aberrations have increased in the SMILE group. The information on the glare and the halos at night were equal at each follow-up. Satisfaction was also equally well by both groups.

**Conclusion.** The procedures RELEX SMILE and FS LASIK both show high efficacy and high safety indices. Satisfaction of patients after one month was the same in both proceedings. The UCVA was higher in the FS LASIK group. The SMILE group showed a higher value of HOAs and spherical aberrations after one week. The comparisons after one month showed the same results in both groups.

**Keywords.** wavefront guided FS LASIK, RELEX SMILE, VISUMAX, iDesign Aberrometer, Questionnaire, OSDI