

Abstract zur Bachelorarbeit

Fachgebiet: Kontaktlinse
Name: Jerchel, Nicole
Thema: **Methodenvergleich zur Beurteilung von Symptomen des Trockenen Auges bei Kontaktlinsen- und Nichtkontaktlinsenträgern**
Jahr: 2009
Betreuer: Prof. Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Sickenberger, M.S. Optom. (USA)
Prof. Dr. rer. nat. J. Schütze FH Jena

Ziel. Studien zufolge leidet jeder Vierte der einen Augenarzt aufsucht am Trockenen Auge und über die Hälfte der Beschwerden beim Tragen von Kontaktlinsen sind ebenfalls diesem Krankheitsbild zuzuschreiben. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, bestehende Methoden zur Beurteilung der Symptome des Trockenen Auges zu vergleichen, um somit Untersuchungsabläufe zur besseren Erkennung dieser Erkrankung zu optimieren.

Material und Methode. In diese Studie wurden insgesamt 62 Testpersonen, davon 30 Kontaktlinsenträger und 32 Nichtkontaktlinsenträger, eingeschlossen. Es wurden die, als Standard geltenden Tränenfilmteste, einschließlich Varianten der LIPCOF und LWE, die Untersuchung des vorderen Augenabschnittes sowie eine subjektive Befragung der Probanden durchgeführt. Unterschiede der beiden Probandengruppen sowie die Zusammenhänge der subjektiven Beurteilung, der LIPCOF- und LWE-Varianten wurden mittels nichtparametrischer Tests analysiert.

Ergebnisse. Kontaktlinsen- und Nichtkontaktlinsenträger unterschieden sich bis auf das Merkmal Vaskularisation ($p=0,022$) nicht signifikant voneinander. Es konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen den beiden subjektiven Fragebögen McMonnies Dry Eye Questionnaire und SDC-Degree nachgewiesen werden. Die temporalen LIPCOF erwiesen sich mit einem Signifikanzwert von $p=0,019$ als aussagekräftigste Methode zur Erkennung der symptomatisch bzw. asymptomatischen Probanden in Bezug auf McMonnies Dry Eye Questionnaire. Außerdem wurde ein signifikanter positiv linearer Zusammenhang zwischen den beiden Anfärbemethoden der LWE mittels Fluoreszein und Lissamingrün nachgewiesen ($r=0,654$; $p<0.001$).

Schlussfolgerung. Bei optimaler Versorgung der Kontaktlinsenträger besteht kein Unterschied zu den Nichtkontaktlinsenträgern. Für die praktische Anwendung der beschriebenen Untersuchungsmethoden können durchaus Vereinfachungen getroffen werden. Eine Kombination aus den verschiedenen subjektiven Fragebögen würde eine optimale Grundlage zur Beurteilung des Trockenen Auges bilden.

Schlüsselwörter. Trockenes Auge, Tränenfilm, vorderer Augenabschnitt, subjektive Fragebögen, LIPCOF, LWE

Abstract Bachelor Thesis

Specific Field: Contact Lenses
Name: Jerchel, Nicole
Bachelor Thesis: **Comparison of methods for dry eye symptom assessment in contact lens wearers and non wearers**
Year: 2009
Supervising Tutor: Prof. Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Sickenberger, M.S. Optom. (USA)
Prof. Dr. rer. nat. J. Schütze FH Jena

Purpose. According to different studies, one in four patients consulting an ophthalmologist complains about the symptoms of dry eye and over a half of the problems by wearing contact lenses can also be ascribed to this clinical picture. The purpose of this study is to compare methods for dry eye symptom assessment to optimize the existing examination procedure for a better identification of this disease.

Methods. 62 subjects (30 contact lens wearers and 32 non wearers) were included to this study. Methods of tear film assessment, which supposed to be standard, including variants of LIPCOF and LWE, examination of the ocular surface and a subjective questioning of the subjects were done. Differences between the two groups of subjects as well as correlations between subjective dry eye questionnaires, variants of LIPCOF and LWE were examined by using non-parametric analyses.

Results. With the exception of Vascularisation ($p=0,022$) there is no significant difference between contact lens wearers and non wearers. There was no significant correlation between both of the subjective questionnaires, McMonnies Dry Eye Questionnaire and SDC-Degree, detected. The temporal LIPCOF prove to be the most meaningful test ($p=0,019$) for diagnosing symptomatic or asymptomatic subjects according to McMonnies Dry Eye Questionnaire. Furthermore a significant positive linear correlation ($p<0,001$) was detected between both methods to show LWE (with Fluorescein and Lissamine green).

Conclusion. In case of an optimal contact lens fitting differences between contact lens wearers and non wearers do not exist. The described methods can be simplified for practical use. A combination of the different subjective dry eye questionnaires would form the best foundation to assess the symptoms of the dry eye.

Keywords. Dry Eye, Tear film, Ocular Surface, Dry Eye Questionnaire, LIPCOF, LWE