

Abstract zur Bachelorarbeit

Fachgebiet: Kontaktlinse
Name: Haupey, Juliane
Thema: **Das kontaktlinseninduzierte, Trockene Auge aufgrund einer Funktionsstörung der Meibom-Drüsen**
Jahr: 2014
Betreuer: Prof. Wolfgang Sickenberger M.S. Optom. (USA) Dipl.-Ing. (FH) AO

Ziel. Retrospektive Untersuchung, ob ein signifikanter Unterschied zwischen der Gruppe der Vollzeit- und Teilzeitkontaktlinsenträger bezüglich des gesamten, bulbären Rötungsgrads, den Ausfällen und Verkürzungen der Meibom-Drüsen in der Meibographie und der OSDI-Punktzahl existiert, je länger die Tragezeit der Kontaktlinse ist. Auf diese Weise soll die Tragezeit der Kontaktlinse als Ursache für Unterschiede und somit Funktionsstörungen der Meibom-Drüsen bedingt durch das Kontaktlinsentragen aufgedeckt werden.

Material und Methode. Die Ergebnisse der Tränenfilmanalyse und der Meibographie von 92 Probanden (184 Augen) wurden retrospektiv mit Hilfe eines Statistikprogramms (SPSS) ausgewertet. Für die analytische Auswertung erfolgt die Formulierung der Hypothesen, bei denen die Länge der Tragezeit in Abhängigkeit von Rötungsgrad, Ausfällen und Verkürzungen in der Meibographie und der OSDI-Punktzahl im Vergleich von Vollzeit- zu Teilzeitkontaktlinsenträgern betrachtet wurde. Darüber hinaus erfolgt ein statistisches Matching der Kontaktlinsen- und Nichtkontaktlinsenträger des Probandenarchivs, um die Ergebnisse der Tränenfilmanalyse und die Meibographie zwischen diesen unabhängig von Geschlechts- und Altersdifferenz zu vergleichen.

Ergebnisse. Es konnten zwischen den Gruppen der Vollzeit- und Teilzeitkontaktlinsenträger des vorhandenen Probandenkollektivs keine signifikanten Unterschiede innerhalb des gesamten, bulbären Rötungsgrads, der Auffälligkeiten, wie der Verkürzungen und Ausfälle der Meibom-Drüsen, in der Meibographie sowie der OSDI-Punktzahl aufgedeckt werden.

Schlussfolgerung. Da die Mehrheit der Vollzeit- und Teilzeitkontaktlinsenträger im Rahmen von Kontaktlinsennachkontrollen vermessen wurden, können sie nicht unabweisbar als Langzeitkontaktlinsenträger spezifiziert werden. Dies ist eine mögliche Ursache, warum keine signifikanten Unterschiede aufgezeigt werden konnten. Vollzeit- und Teilzeitträger müssten in regelmäßigen Abständen und über längere Zeit getestet werden, um aussagekräftigere Statistiken in einer Langzeitstudie erheben zu können.

Schlüsselwörter. Funktionsstörung der Meibom-Drüsen, Meibom-Drüsen, MGD, Trockenes Auge, kontaktlinseninduziertes, Trockenes Auge, CLIDE

Abstract Bachelor Thesis

Specific Field: Contact Lenses
Name: Haupey, Juliane
Bachelor Thesis: **Contact lenses induced dry eye syndrome based on meibomian gland dysfunction**
Year: 2014
Supervising Tutor: Prof. Wolfgang Sickenberger M.S. Optom. (USA) Dipl.-Ing. (FH) AO

Purpose. A retrospective and comparative study concerning the existence of a significant difference between long-term and short-term contact lens wearers specifically regarding bulbar redness level, the loss and reduction of meibomian glands uncovered in the meibography and the OSDI-Scores. For this purpose the wearing period should be disclosed as main cause for the differences in eye condition. Consequently it shall be proven the meibomian gland dysfunction exists due to wearing contact lenses.

Methods. The results of the tear film analysis and meibography of the 92 test candidates (184 eyes) were retrospectively evaluated by means of a statistical program (SPSS). Subsequently the hypotheses were formulated based on the periods of contact lens wear in relation to the bulbar redness, the loss and reduction of the meibomian glands and the OSDI-Scores, as well as by comparing long-term versus short-term contact lens wear. Furthermore a statistical matching between contact lens and non-contact lens wearers was performed in order to compare the results of the tear film analysis and meibography regardless of the candidates' sex or age.

Results. In the present study no significant differences were identified between the long-term and short-term contact lens wearers concerning bulbar redness level, as well as loss and reduction of meibomian glands uncovered in the meibography and the OSDI-Scores.

Conclusion. . The majority of the long-term and short-term contact lens wearers were examined due to control and final contact lens fitting. Based on that fact candidates cannot be specified as long-term contact lens wearers. This is one possible explanation for no significant differences between long-term and short-term candidates in the research. Long-term and short-term wearers would need to be retested regularly and for a longer period of time in order to obtain more reliable results in a long-term study.

Keywords. Dry eye, Meibomian gland, Meibomian gland dysfunction, MGD