

Abstract zur Bachelorarbeit

Fachgebiet: Kontaktlinse
Name: Schmidt, Cornelia
Thema: **Entwicklung eines Studiendesigns zur Evaluation dreier international anerkannter Klassifikationsmethoden cornealer und conjunctivaler Oberflächendefekte unter Verwendung von Vitalfarbstoffen**
Jahr: 2014
Betreuer: Prof. Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Sickenberger, M.Sc. Optom. (USA)
C. Schmidt
D. Oehring

Ziel. Zur Beurteilung von Oberflächendefekten an bulbärer Conjunctiva und Cornea werden in der optometrischen Praxis verschiedene Klassifikationsmethoden in Kombination mit unterschiedlichen Farbstoffen verwendet. Da bis zum jetzigen Zeitpunkt keine Daten über deren Vergleichbarkeit untereinander zur Verfügung stehen, ist der Gegenstand dieser Arbeit die Entwicklung eines Studiendesigns zur Evaluation dreier international anerkannter Klassifizierungsschlüssel unter Verwendung von Vitalfarbstoffen.

Material und Methode. Im Zuge einer Literaturrecherche wurden Zusammenhänge zwischen okulären Oberflächendefekten (Stippen), häufig eingesetzten Farbstoffen und den Klassifikationsmethoden VB Schema, NEI-Scale und Oxford Schema herausgearbeitet. 60 Fotoaufnahmen von mit LG bzw. NaFl verschieden stark angefärbten Augenvorderabschnitten wurden aus den zur Verfügung stehenden Quellen KL-Praktikum, Müntz et al.-Studie und Jenalens-Archiv ausgewählt und in randomisierter Reihenfolge mit den drei Klassifikationsmethoden in einem Testformulars angeordnet. Zusätzlich wurde eine Testanordnung erstellt.

Ergebnisse. Ein interaktives PDF-Formular zeigt auf jeder Din A4-Seite eine Fotoaufnahme, deren Grad an Stippen der zukünftige Studienteilnehmer mit Hilfe der drei Klassifizierungsschlüssel bewerten soll. Die Testanordnung stellt eine Zusammenstellung der Rahmenbedingungen zur Studie dar.

Schlussfolgerung. Das erarbeitete Studiendesign ist in Einzelaspekten noch weiterzuentwickeln, bietet aber bereits in seiner jetzigen Form die Voraussetzung zur Durchführung einer prospektiven, konfirmatorischen Untersuchung dreier Methoden zur Klassifikation von HHund BH-Stippen unter Verwendung der zwei unterschiedlichen Farbstoffen NaFl und LG.

Schlüsselwörter. Klassifizierungsschlüssel, conjunctivale und corneale Oberflächendefekte, okuläre Vitalfarbstoffe

Abstract Bachelor Thesis

Specific Field: Contact Lenses
Name: Schmidt, Cornelia
Bachelor Thesis: **Development of a study design for evaluation of three internationally recognized classification methods of corneal and conjunctival surface defects using vital stains**
Year: 2014
Supervising Tutor: Prof. Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Sickenberger, M.Sc. Optom. (USA)
C. Schmidt
D. Oehring

Purpose. To assess surface defects on the bulbar conjunctiva and cornea in the optometric practice, various classification methods are used in combination with different dyes. To date no data is available on their comparability among themselves. This is the reason for the subject of this work being the development of a study design for evaluation of three internationally recognized classification scales using vital dyes.

Methods. During the literature research connections between ocular surface defects (staining), commonly used dyes and the three methods VB Schema, NEI-Scale and Oxford Schema were brought up. 60 photographs of anterior eye sections, stained in different degrees using LG and NaFl, respectively, were selected from the available sources CLInternship, the Müntz et al.-Study and the Jenalens archive. In combination with the three classification systems the images were arranged in a randomized order in form of a test form. In addition, a test set was created.

Results. On each A4 page of an interactive PDF form one of the 60 photo shoots is shown. The degree of staining is supposed to be evaluated by the future study participant using the three grading scales. The test arrangement represents a compilation of the study conditions.

Conclusion. On the one hand, the elaborated study design has to be advanced in single aspects. On the other hand, in its current form it already provides the requirement to conduct a prospective, confirmatory study of the three different classification methods of corneal and conjunctival staining using two different dyes.

Keywords. Classification Scales, Conjunctival and Corneal Surface Defects, Ocular Vital Dyes