

Zusammenfassung

Schlüsselwörter: trockenes Auge, OSDI, SPEED, Fragebogen

In dieser Studie wurde untersucht, ob zwei Fragebogen (OSDI und SPEED) zur Klassifikation der subjektiven Symptome des trockenen Auges miteinander korrelieren. Untersucht wurden 48 Probanden (24 w; 24 m; Alter 22-85), darunter waren 54.17% mit Symptomen des trockenen Auges.

In einer prospektiven Kohortenstudie füllten Probanden die beiden Fragebogen aus, zusätzlich wurden objektive Messungen vorgenommen (Tränenmeniskushöhe, Tränenfilminterferenzen, NIBUT).

Die Messungen ergaben eine signifikante Korrelation zwischen OSDI- und SPEED-Fragebogen.

Abstract

Keywords: dry eye, OSDI, SPEED, questionnaire

This study investigates whether two questionnaires for classification of subjective symptoms of dry eye (OSDI and SPEED) correlate. 48 subjects were examined (24 f; 24 m; age: 22-85). 54.17 % of these subjects had dry eye symptoms.

In a prospective cohort study subjects filled out two questionnaires, in addition objective measurements were made (tear meniscus height, tear film interference, NIBUT).

The measurements showed a significant correlation between OSDI- and SPEED questionnaire.

OSDI und SPEED - Vergleich der Fragebogen im Frühstadium des trockenen Auges

Projektarbeit im Studiengang
Optometrie

Studierende

Sara Fankhauser
Tatjana Hug

Betreuer

Prof. Andrea Müller-Treiber

FS 2016, P6, Projektnummer 6327-O
© FHNW, Hochschule für Technik Institut für
Optometrie
Riggenbachstrasse 16, CH 4600 Olten

Einführung und Ziel der Arbeit

Es existieren zwei verschiedene Formen des trockenen Auges: eine zu geringe Produktion von Tränenflüssigkeit (=hypovolämisch) und eine verstärkte Verdunstung der Tränenflüssigkeit (=hyperevaporativ) [1]. Zur Klassifizierung der subjektiven Symptome des trockenen Auges existieren verschiedene Fragebogen. Das Ziel dieser Arbeit ist herauszufinden, ob zwei dieser Fragebogen (Ocular Surface Disease Index (OSDI) und Standard Patient Evaluation of Eye Dryness (SPEED)) miteinander korrelieren. Zusätzlich wird untersucht, ob die Fragebogen in objektiven Messresultaten Tränenmeniskushöhe, Tränenfilminterferenzen und NIBUT (non-invasive Break-Up-Time) übereinstimmen.

Material und Methoden

Material

Zur Klassifizierung der subjektiven Symptome wird zum einen der OSDI-Fragebogen verwendet. Dieser wurde 1990 entwickelt und ist heute ein gültiges und zuverlässiges Instrument zur Messung des trockenen Auges [2]. Zum anderen wird der neuere SPEED-Fragebogen (2013) verwendet. Dieser besteht aus weniger Fragen und benötigt daher weniger Zeit, sowohl zum Ausfüllen als auch in der Auswertung [3]. Zur Bewertung der objektiven Symptome des trockenen Auges wurden die Tränenmeniskushöhe, die Tränenfilminterferenzen, sowie der NIBUT gemessen.

Methoden

Nach der Rekrutierung der Probanden wurden die objektiven Messungen nach folgender Reihenfolge durchgeführt: Zuerst die Tränenmeniskushöhe, da diese den kleinsten Einfluss auf den Tränenfilm hat. Anschliessend wurden die Tränenfilminter-

ferenzen mithilfe des POLARIS® beurteilt. Zuletzt wurde der NIBUT dreimal gemessen, da dieser durch das lange Offenhalten des Auges den Tränenfilm am meisten beeinflusst (zum Auswerten wird der Median der drei Messungen verwendet). Anschliessend wurden den Probanden die Fragebogen (OSDI und SPEED) zum Ausfüllen ausgehändigt.

Ergebnisse

Der OSDI- und SPEED-Fragebogen wiesen eine hohe Korrelation nach Spearman (0.82) auf. Geschlechterspezifisch fand sich kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Fragebogen. In den objektiven Resultaten gab es leichte Unterschiede. Es zeigte sich, dass der OSDI-Fragebogen eher stärker mit der Tränenmenge korreliert und der SPEED-Fragebogen eine höhere Signifikanz mit den Tränenfilminterferenzen aufwies.

Diskussion

Nach der Auswertung der Ergebnisse kann die Nullhypothese verworfen werden (= die beiden Fragebogen korrelieren miteinander). Ähnliche Resultate zeigt eine Vergleichsstudie [4], die einen Korrelationskoeffizienten von 0.466 zwischen OSDI und SPEED herausfand. In dieser Studie ergaben sich beim Tränenmeniskus Korrelationskoeffizienten von -0.26 (OSDI) und -0.22 (SPEED). Diese Ergebnisse machen durchaus Sinn, da bei einem trockenen Auge (wenig Tränenmenge) auch ein höherer OSDI-/SPEED-Wert angenommen werden kann. Die Tränenfilminterferenzen zeigten Korrelationskoeffizienten von -0.23 (OSDI) und -0.35 (SPEED) auf. Da beide Korrelationskoeffizienten negativ sind, können sie

als wahr angenommen werden, weil bei trockenen Augen (= hohe OSDI-/SPEED-Werte) eine dünnere Tränenfilmschicht erwartet wird. Beim NIBUT ergaben sich geringe Korrelationskoeffizienten (OSDI = 0.06 und SPEED -0.08), dies vermutlich aufgrund der starken Streuung der Werte. Somit ist in dieser Studie der NIBUT keine relevante Messgrösse zur Evaluation des trockenen Auges. Eine Vergleichsstudie [3] kam ebenfalls auf ähnliche Resultate (SPEED hat keine signifikante Korrelation zum BUT). Aufgrund der eher tiefen Korrelationskoeffizienten der Einflussgrössen mit den Fragebogen lässt sich nach dieser Studie sagen, dass objektive Messgrössen alleine nicht zur Bestimmung eines trockenen Auges genügen. Es braucht zusätzlich noch subjektive Angaben, die beispielsweise durch einen Fragebogen herausgefunden werden können. Da der OSDI- und der SPEED-Fragebogen eine hohe Korrelation, sowie ähnliche Ergebnisse in den objektiven Messungen liefern, lässt sich sagen, dass es keinen Unterschied ausmacht, ob man den OSDI- oder den SPEED-Fragebogen verwendet.

Literatur

- [1] Dry Eye WorkShop „Definition and Classification of Dry Eye Disease“
- [2] R. M. Schiffman et al „Reliability and validity of the Ocular Surface Disease Index“
- [3] W. Ngo et al. „Psychometric Properties and Validation of the Standard Patient Evaluation of Eye Dryness Questionnaire“
- [4] D. Finis et al. „Comparison of the OSDI and SPEED questionnaires for the evaluation of dry eye disease in clinical routine“