

Archivierung der Abstracts

Bitte Zutreffendes ankreuzen (→)

Name, Vorname: Mannherz, Naemi

Art des Studiums: Vollzeit berufsbegleitend

Art der Arbeit: Bachelorarbeit Masterarbeit

Fachgebiet: Optometrie Kontaktlinse Ophthalmologie / Medizin
 Physiologische Optik Sondersehhilfen Werkstoffkunde / Chemie
 Physik / Optik Lichttechnik Marketing

Sperrung: nein ja, Sperrfrist:

Hochschulbetreuer / Hochschulbetreuerin: Dr. Philipp Hessler

Jahr: 2024

Thema: Fortsetzung der Longitudinalstudie zur Entwicklung der Myopie bei kaukasischen Studierenden

Abstract deutsch:

Ziel. Ziel der Studie ist es, das Risiko der Myopieprogression bei kaukasischen Studierenden in Deutschland zu untersuchen. Dafür wurde die Änderung des sphärischen Äquivalents in einem Zeitraum von einem Jahr untersucht. Außerdem wurde der Einfluss von Cornea, Augenlinse und Achslänge auf die Myopie betrachtet.

Material und Methode. Die Daten von 87 Personen mit einem Altersdurchschnitt von $24,91 \pm 3,15$ Jahren wurden in einer prospektiven multivariaten longitudinalen Studie analysiert. Von den Probanden waren 66,7 % myop oder hochmyop. Das SE betrug im Mittel einen Wert von $-1,79 \pm 2,58$ dpt. 27,6 % der Studienteilnehmer waren männlich. Es wurden beide Augen untersucht und radomisiert eines nach Achslänge, Sphärischem Äquivalent, und Cornea ausgewertet. Hierfür wurde das Gerät Myopiamaster® der Firma OCULUS OPTIKGERÄTE GmbH verwendet. Die statistische Auswertung erfolgte mit dem SPSS STATISTICS IBM Programm ausgewertet. Von 61 Personen wurden die Daten zwischen der FU3 und der FU4 ausgewertet.

Ergebnisse. Es konnte keine statistisch signifikante Änderung der Achslänge sowie des sphärischen Äquivalent festgestellt werden ($p > 0,05$). Eine statistisch signifikante Korrelation konnte für die Abhängigkeit des SE von der Achslänge festgestellt werden ($p < 0,01$). 63,3 % der Probanden sind im untersuchten Zeitraum myoper geworden.

Für hohe Myopien ($SE \leq -6,00$ dpt) konnte in 100 % der Fälle eine Längenmyopie festgestellt werden. Moderate Myopie unterteilten sich in 44 % Längenmyopie und 56% Brechwertmyopie.

Als Haupteinfluss auf die Myopisierung wurde für 57,9 % der Fälle eine Brechwertänderung der Augenlinse festgestellt. 31,6 % gehen auf die Achslänge zurück und 10,5 % auf eine Änderung der Brechkraft der Cornea.

Schlussfolgerung. Die Studie konnte für den Zeitraum eines Jahres keine klinisch relevante Änderung des sphärischen Äquivalent oder der Achslänge unter den kaukasischen Studierenden feststellen.

Eine statistische Signifikanz konnte jedoch für die Abhängigkeit des sphärischen Äquivalent zur Achslänge aufgestellt werden. Als Hauptfaktor für die Verschiebung des sphärischen Äquivalent wurde die Augenlinse ermittelt.

Schlüsselwörter. Kurzsichtigkeit, Myopie, Myopieprogression, Myopisierung, Erwachsenenmyopie, Studierende, Achslänge, Sphärisches Äquivalent, GRAS-Analyse, MYOPIAMASTER

Abstract englisch:

Aim. The aim of the study is to investigate the risk of myopia progression in Caucasian students in Germany. For this purpose, the change in the spherical equivalent was investigated over a period of one year. In addition, the influence of the cornea, eye lens and axial length on myopia was considered.

Materials and Methods. The data of 87 people with an average age of 24.91 ± 3.15 years were analyzed in a prospective multivariate longitudinal study. 66.7 % of the subjects were myopic or highly myopic. The SE averaged -1.79 ± 2.58 dpt. 27.6 % of the study participants were male. Both eyes were examined and one was randomly evaluated according to axis length, spherical equivalent, and cornea. The MYOPIAMASTER[®] device from OCULUS OPTIKGERÄTE GMBH was used for this purpose. The statistical evaluation was carried out using the SPSS STATISTICS program from IBM. The data of 61 people between FU3 and FU4 were evaluated.

Results. There was no statistically significant change in the axial length or spherical equivalent ($p > 0.05$). A statistically significant correlation could be found for the dependence of the SE on the axial length ($p < 0.01$). 63.3 % of the subjects became more myopic during the period studied. For high myopic Person ($SE \leq -6.00$ dpt) length myopia could be detected in 100 % of cases. Moderate myopia was divided into 44 % length myopia and 56 % refractive myopia. The main influence on increasing myopia was found in 57.9 % of cases to be a refractive index change of the eye lens. 31.6 % is due to the axial length and 10.5 % to a change in the refractive power of the cornea.

Conclusion. The study found no clinically relevant change in spherical equivalent or axial length among Caucasian students for a period of one year. However a statistical significance could be established for the dependence of the spherical equivalent to the axial length. The main factor for the shift of the spherical equivalent was determined to be the eye lens.

Keywords. short sightedness; myopia, myopiaprogression; adult myopia; students, axis length, spherical equivalent GRAS-analyse; MYOPIAMASTER