

Zusammenfassung

Um den Augenfundus zu beurteilen, wird die binokulare indirekte Ophthalmoskopie, BIO, angewendet. Diese Untersuchung benötigt ein wenig Praxis, damit die Orientierung, wie auch das Auffinden von Auffälligkeiten gelingt. Es wurde untersucht, ob bereits nach einer sechswöchigen Trainingsphase ein Lernerfolg resultiert. Die beiden Probandengruppen wurden für die Trainingszeit einer Methode zugeteilt. Die zwei verschiedenen Methoden wurden miteinander verglichen. Zum einen war dies die digitale Version mittels Eyesi® Indirect Ophthalmoscope Modell ("Eyesi® Indirect Ophthalmoskop," n.d.), kurz Eyesi, und der analogen Version mittels Kastenmodell ("Practice BIO Using a Cereal Box!," 2013). Die Messmethoden wurden bei der Auswertung einander gegenübergestellt. Es fand eine Auswertung der Lernerfolge bezüglich der einzelnen Methoden, wie auch der Geschlechter statt. Ein signifikanter Lernerfolg bezogen auf die Trainingseinheit konnte nicht festgestellt werden. Ein Lernerfolg fand jedoch bei den einzelnen Methoden statt. Dies wurde auch mit dem subjektiven Fragebogen bestätigt.



Abbildung 1 Das digitale Eyesi® Indirect Ophthalmoscope

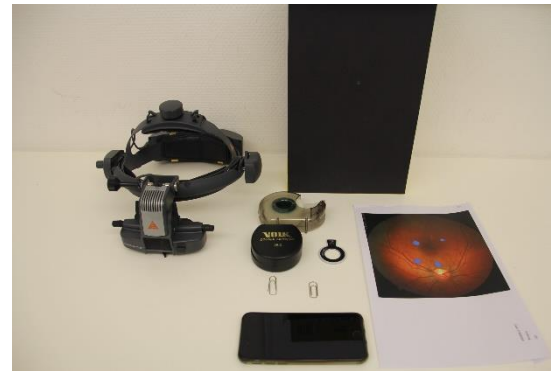


Abbildung 2 Das analoge Kastenmodell

Der Vergleich der binokularen indirekten ophthalmoskopischen Ausbildung am Eyesi (digital) mit der Kastenmethode (analog)

Projektarbeit im Studiengang
Optometrie BSc16

Studierende

Samira Baumann
Livia Crescionini

Betreuer

Prof. Stephan Gutzwiller

Auftraggeber

Institut für Optometrie FHNW

FS 2015, P6, Projektnummer 6512-O
© FHNW, Hochschule für Technik Institut für
Optometrie
Riggenbachstrasse 16, CH 4600 Olten

Ziel der Arbeit

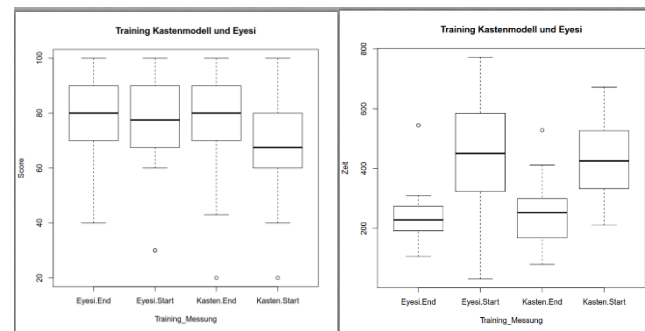
Das Ziel dieser Bachelorthesis war es, herauszufinden, ob ein Lernerfolg in der binokularen indirekten Ophthalmoskopie (BIO) nach Absolvierung einer sechswöchigen Trainingsphase resultiert. Die BIO Untersuchungen fanden mittels zweier unterschiedlichen Methoden statt. Zum einen war das die digitale Version mittels Eyesi® Indirect Ophthalmoscope Modell, kurz Eyesi, und der analogen Version mittels Kastenmodell. Untersucht wurden der Lernerfolg der einzelnen Methoden, der gegenübergestellten Methoden, wie auch den Geschlechtern.

Material und Methoden

In der randomisierten Studie wurde die objektive Messgröße mit 22 Probanden definiert. Diese Probanden wurden aufgrund ihres Geschlechts und der Skiaskopienote in zwei ausgeglichene Gruppen unterteilt. Elf Probanden durften während der Übungsphase am Eyesi und elf Probanden am Kastenmodell üben. Zu Beginn wurde eine Startmessung mit allen Probanden an beiden Methoden durchgeführt, anschliessend wurde ein subjektiver Fragebogen ausgehändigt. Nach der Trainingsphase erfolgte die Endmessung, erneut mit beiden Methoden. Erneut wurde der Fragebogen ausgehändigt, um erste Schlüsse aus der subjektiven Verbesserung zu ziehen.

Ergebnisse

Ein signifikanter Lernerfolg spezifisch auf die Trainingsmethode konnte nicht festgestellt werden. Bei der Betrachtung über alle 22 Probanden wurde jedoch ein signifikanter Lernerfolg in den Messmerkmalen "Time" sowie auch "Score" erzielt.



Grafik 1 Boxplot für die erreichten Score und Time

Bezogen auf die Geschlechter konnte keine Signifikanz festgestellt werden. Mit Hilfe des subjektiven Fragebogens wurde auf den persönlichen Lernerfolg geschlossen. Anhand der Antworten wurde auf eine Leistungssteigerung geschlossen, welche sich auch objektiv bestätigte.

Diskussion

Der Lernerfolg konnte subjektiv und objektiv bestätigt werden. Die angewendete Trainingsphase erwies sich als gut, obwohl keine Signifikanz nachgewiesen werden konnte. Die vorgegebenen Augenfundi, wie auch der aufzuwendende Zeitrahmen erwiesen sich als genügend. Für eine weiterführende Studie wäre eine Intensivierung, wie auch längere Trainingsphase spannend. Ebenfalls wäre eine Anpassung und Erweiterung des Fragebogens nützlich, um Skalenmissverständnisse auszuschliessen.

Literatur

Eyesi® Indirect Ophthalmoskop [WWW Document], n.d. URL

<https://www.vrmagic.com/de/medizinische-simulatoren/medizinische-simulatoren/eyesir-indirect-ophthalmoskop/> (accessed 1.6.19).

Practice BIO Using a Cereal Box! [WWW Document], 2013. OptometryStudents.com. URL <https://www.optometrystudents.com/practice-bio-using-cereal-box/> (accessed 1.2.19).