

Abstract Deutsch

Ziel. Das Ziel dieser Abschlussarbeit bestand darin, die Korrektionsmöglichkeiten der Presbyopie mittels Orthokeratologie zu bestimmen. In diesem Umfang wurden auf die anatomischen Gegebenheiten des Kontaktlinsenträgers und auf die Voraussetzungen der orthokeratologischen Kontaktlinse eingegangen. Dazu musste die Geometrie und Funktionsweise der Kontaktlinsen studiert werden.

Material und Methoden. Um die erforderlichen Informationen zu erheben und auszuwerten, wurde eine ausgiebige Literaturanalyse durchgeführt. Dazu wurden sowohl Texte bearbeitet als auch die Kontaktlinsenhersteller direkt kontaktiert, um umfangreiche Ergebnisse zu bekommen.

Ergebnisse. Die Resultate des Literaturreviews geben Auskunft darüber, dass presbyope Personen mit zugrunde liegender Myopie die besten Erfolgchancen der Korrektion haben. Außerdem besteht die Möglichkeit presbyope Hyperope zu korrigieren, was sich als anspruchsvoller und eingeschränkter erweist. Zusätzlich ist eine Anpassung der Geometrie einer orthokeratologischen Kontaktlinse auf die Pupillengröße und Lage notwendig, sowie eine entsprechende Addition in Relation zur Sehstärke.

Schlussfolgerung. Die Möglichkeit der Presbyopie Korrektion besteht für alle Ametropien, sofern eine genaue Begutachtung der Anatomie der Cornea und eine Anpassung der Geometrie der Kontaktlinse durchgeführt wird. Dies ist besonders für multifokale orthokeratologische Kontaktlinsen wichtig, da die Pupille direkten Einfluss auf die Sehqualität bietet.

Schlüsselwörter. Orthokeratologie, Kontaktlinse, Presbyopie, Korrektionsmöglichkeiten

Abstract English

Purpose. The aim of this thesis was to determine the corrective possibilities of presbyopia by means of orthokeratology. To this extent, the anatomic conditions of the contact lens wearer and the prerequisites of the orthokeratological contact lens were established. Thus, the geometry and functioning of the contact lenses had to be studied.

Materials and Methods. In order to collect and evaluate the necessary information, an extensive literature analysis was carried out. For this purpose, texts were examined and contact lens manufacturers were contacted in order to obtain extensive results.

Results. The results of the literature analysis indicate that presbyopic individuals with underlying myopia have the best chances of success in correction. In addition, it is possible to correct presbyopic hyperopes, which turns out to be more demanding and limited. However, it is vital to adapt the geometry of an orthokeratological contact lens to the pupil size and position, as well as an appropriate addition in relation to the visual acuity.

Conclusion. The possibility of presbyopia correction exists for all ametropias. An accurate assessment of the anatomy of the cornea and an adjustment of the geometry of the contact lens need to be performed. This is vital for multifocal orthokeratological contact lenses, as the pupil offers direct influence on the quality of vision.

Keywords. orthokeratology, contact lenses, presbyopia, corrective possibilities