

Résumé

L'orthokératologie est une technique visant à réduire temporairement la myopie par le port nocturne de lentilles rigides perméables aux gaz. Ces lentilles remodelent l'épithélium cornéen de manière réversible, permettant ainsi au patient de voir clairement toute la journée sans aucune aide optique après avoir retiré les lentilles le matin. Cette étude vise à analyser les effets de ces lentilles sur l'épaisseur cornéenne chez les porteurs, afin de comprendre les mécanismes sous-jacents à la correction de la myopie et à la stabilisation de sa progression. Elle porte sur 10 patients (20 yeux) sur une période de 10 jours. Les mesures avant et après le port des lentilles montrent un amincissement significatif de l'épithélium central et un épaississement des zones mi- périphériques et périphériques de la cornée. Ces changements indiquent une redistribution cellulaire en réponse aux lentilles, essentielle pour la correction myopique en remodelant la courbure cornéenne pour une meilleure focalisation de la lumière sur la rétine. Bien que l'étude soit limitée par un échantillon réduit et un seul centre médical, elle souligne l'importance de comprendre ces mécanismes pour améliorer l'efficacité et la sécurité de l'orthokératologie.

Abstract

Orthokeratology is a technique aimed at temporarily reducing myopia through overnight wear of gas-permeable rigid lenses. These lenses reversibly reshape the corneal epithelium, allowing the patient to see clearly throughout the day without any optical aid after removing the lenses in the morning. This study aims to analyze the effects of these lenses on corneal thickness in wearers, in order to understand the underlying mechanisms of myopia correction and progression stabilization. It involves 10 patients (20 eyes) over a period of 10 days. Measurements before and after lens wear show significant thinning of the central epithelium and thickening of mid-peripheral and peripheral corneal zones. These changes indicate cellular redistribution in response to the lenses, essential for myopic correction by reshaping the corneal curvature for improved light focusing on the retina. Although the study is limited by a small sample size and single medical center, it underscores the importance of understanding these mechanisms to enhance the effectiveness and safety of orthokeratology.

ملخص

تعد الأرتوكيراتولوجيا تقنية تهدف إلى تقليل مؤقت للقرص البصري من خلال ارتداء العدسات الصلبة النفاذة للغاز خلال تقوم هذه العدسات بإعادة تشكيل الظفرة القرنية قابلة للعكس، مما يسمح للمريض برؤية واضحة طوال اليوم دون الليل أي مساعدة بصرية بعد إزالة العدسات في الصباح. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تأثيرات هذه العدسات على سمك القرنية لدى الأشخاص الذين يرتدونها، لفهم الآليات الكامنة لتصحيح القرص البصري واستقرار تقدمه. تشمل الدراسة 10 مرضى 20 عيناً على مدى 10 أيام. تظهر القياسات قبل وبعد ارتداء العدسات تقلصاً ملحوظاً في الظفرة المركزية وتكثيفاً في مناطق القرنية الوسطى للعدسات الحاشية والحواف. تشير هذه التغييرات إلى إعادة توزيع الخلايا استجابة، الأمر الضروري لتصحيح القرص البصري عن طريق إعادة تشكيل منحنى القرنية لتحسين تركيز الضوء على الشبكية. على الرغم من أن الدراسة محدودة بحجم عينة صغير ومركز طبي واحد، إلا أنها تؤكد أهمية فهم هذه الآليات لتعزيز فعالية وسلامة الأرتوكيراتولوجيا.