

AUSGABE 8

Keratokonusversorgung mit formstabilen Contactlinsen

Moderne Topometrieeräte ermöglichen eine sichere Diagnose des Keratokonus bereits im Anfangstadium. Viele Contactlinsen-Anpasser scheuen sich noch vor der Versorgung mit formstabilen Kontaktlinsen bei Patienten mit Keratokonus. Mit modernen Contactlinsengeometrien und einem guten Fachwissen rund um die Erkrankung und deren Begleiterscheinungen ist es heute möglich, auch scheinbar schwierige Hornhautgeometrien wie beim Keratokonus, effizient und zielsicher zu versorgen.

Keratokonus

Unter Keratokonus versteht man eine nicht entzündliche, progrediente Erkrankung der Hornhaut. Im Verlauf der Erkrankung kommt es zu einer zentralen oder peripheren Vorwölbung der Hornhaut. Im Bereich der Vorwölbung resultiert daraus eine Verdünnung der Hornhaut im fortgeschrittenen Stadium. Durch die progressive Vorwölbung kommt es in diesem Bereich zu strukturellen Veränderungen, die zu einer Reduktion der mechanischen Stabilität führen.

Subjektive Symptome

Aufgrund der Verteilung der Hornhautradien im Bereich der Vorwölbung, kommt es zu einer zunehmenden Myopisierung, die als Sehverschlechterung wahrgenommen wird. Ebenfalls Folge der Vorwölbung sind irreguläre Astigmatismen, die vom Patienten als monokulare Diplopie, Schattensehen oder verzerrtes Sehen beschrieben werden. Einige Patienten beschreiben eine erhöhte Lichtempfindlichkeit, die zu einem vermehrten Tränenfluss führen kann.

Objektive Befunde

Bei der Refraktion

- Myopisierung
- Verschiebung der Achsen der korrigierenden Minuszylinder
- Abnahme der Sehschärfe
- Fischmauleffekt bei der Skiasopie
-

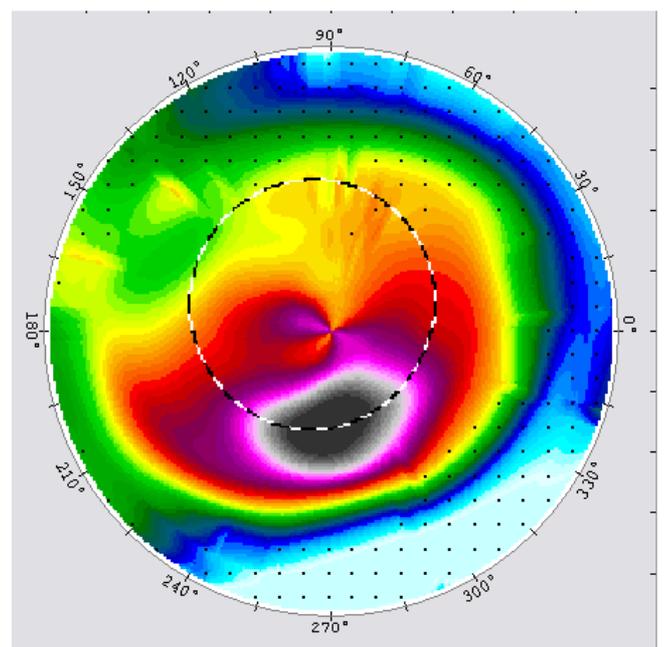
Bei der Spaltlampenuntersuchung

- Munson'sches Zeichen

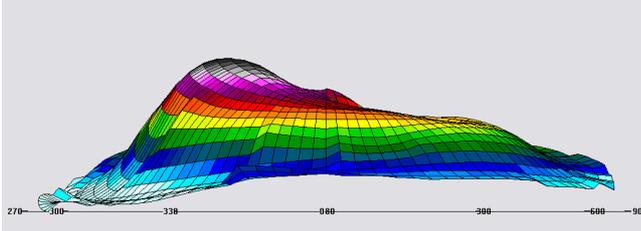
- Fleischer'sche Ring
- Vogt'sche Spaltlinien
- Trübungen und Vernarbungen im Bereich der Kegelspitze
- wirbelförmige Stippen des Epithels im Apexbereich
-

In der Topometrie

- Verteilung der zentralen Hornhautradien
- Anstieg der numerischen Exzentrizität
- Verkippung der Testmarken im Ophthalmometer



Typisches Topometriebild bei Keratokonus



3d Darstellung der Hornhautform mit deutlich erkennbarer Vorwölbung



Vogt'sche Spaltlinien

Die Versorgung des Keratokonus

Während im Anfangsstadium des Keratokonus Sehfehler noch gut mit Brillengläsern korrigiert werden können, ist eine visuelle Rehabilitation im fortgeschrittenen Stadium fast nur noch mit formstabilen Contactlinsen möglich. Die Contactlinse hat im Gegensatz zu früheren Annahmen keinerlei therapeutische Wirkung und wirkt nicht hemmend auf die Progression der Erkrankung. Im Gegenteil: Eine Contactlinse ist für das Auge immer eine physiologische und mechanische Belastung und sollte daher, vor allem beim Keratokonus, nach speziellen

Kriterien angepasst werden, um die erkrankte Hornhaut möglichst wenig zu belasten.

Aus diesen Überlegungen heraus sollte daher eine Contactlinsenversorgung nur dann durchgeführt werden, wenn mit Brillengläsern keine ausreichende Sehschärfe mehr erzielt werden kann.

Die Anpassung formstabiler Contactlinsen

Entgegen früherer Lehrmeinungen führt eine Flächenanpassung mit mechanischem Druck auf den Bereich der Ektasie nicht zur erwünschten Abnahme des Keratokonus. Auch wenn kurzfristig ein Rückgang des Keratokonus durch die Abflachung der zentralen Radien und damit einen Rückgang der Myopie messbar sind, stellt diese Anpassart eine mechanische Belastung der verdünnten Hornhaut mit erhöhtem Risiko zu Epithelschäden dar.

Moderne Geometrien und Anpassarten basieren auf der sog. Dreipunktauflage.

Die Dreipunktauflage

Bei der Dreipunktauflage wird eine möglichst parallele Auflage der Contactlinse mit leichter Überbrückung oder geringer Touchierung im Bereich des Apex, einer guten Abstützung der Contactlinse im peripheren Bereich und einer guten Randunterspülung angestrebt. Diese Anpassart, bei der der Bereich der Ektasie möglichst entlastet wird, stellt auf Dauer die sowohl physiologisch als auch mechanisch geringste Belastung für die Hornhaut dar. Eine zu starke Überbrückung des Apex (Steilanpassung) wiederum, kann zu einer forcierten Progression des Keratokonus führen. In peripheren Bereichen wird bei dieser Anpassart ein zu hoher Druck ausgeübt, der sich im Zentrum im Bereich des Apex in Folge von Zugkräften ausgleicht.

Ein Produkt aus dem Hause Medilens zur Versorgung bei Keratokonus stellt die MediForm KK (Keratokonus) dar. Über die Auswahl der Messlinsen und den Vorgang der Anpassung, lesen Sie im Update Februar 2012.

Zitierte Quellen. „Kontaktlinsen Know How“, Hrsg. Prof. Andrea Müller Treiber, DOZ Verlag, ISBN978-3-922269-92-2