

# Hornhautwölbungen früher erkennen

**Wer schon in jungen Jahren trotz Brille immer schlechter sieht, könnte an einem Keratokonus leiden. Nur rechtzeitiges Handeln kann die Erkrankung stoppen. Doch sie wird oft zu spät entdeckt.**

Die Hornhaut (Cornea) ist unser Fenster zur Welt. Die glasklare Schicht des Auges liegt gleich hinter dem Tränenfilm. Ihre Aufgabe ist es, das Auge vor äußeren Einflüssen zu schützen und das einfallende Licht so zu brechen, dass es gebündelt durch Pupille und Augenlinse hindurch auf der Netzhaut ankommt. Dort wandeln die Sehzellen die Informationen in ein Bild, das vom Gehirn ausgewertet wird. Dieser Prozess verläuft automatisch und millionenfach am Tag in Bruchteilen von Sekunden – eine unglaubliche Leistung unserer Augen!

## Fatale Verwechslung

Etwa 75 Prozent der Lichtbrechung findet also in der Horn-



Mit normalen Untersuchungsmethoden ist ein Keratokonus selbst vom Augenarzt leider nicht zu erkennen. Foto: Fotolia/georgerudy

haut statt, lediglich 25 Prozent in der Augenlinse. Deshalb erscheint die Sicht verschwommen, wenn die Hornhaut nicht intakt ist. Das ist zum Beispiel bei der Hornhautkrümmung oder „Stabsichtigkeit“ (Astigmatismus) der Fall. Die normalerweise vorne kugelförmig gerundete Hornhaut ist dann oval und hat eine Delle. Dadurch kann sie das Licht nicht mehr korrekt brechen. Vielmehr entstehen zwei stäbchenähnliche Brennlinien. Die Bilder erscheinen dann unscharf.

Es gibt aber auch eine Hornhauterkrankung mit ähnlichen Symptomen, die sehr viel seltener ist und deshalb leider zu spät erkannt wird: der Keratokonus. Hierbei wird die Hornhaut schon in jungen Jahren zunehmend dünner und wölbt sich wie beim Astigmatismus nach vorn.

Die Ursache hierfür liegt meist in den Genen. Die Augenkrankung kann aber auch erst in späteren Jahren auftreten, etwa durch Verletzungen, Vernarbungen oder Entzündungen

des Auges. Ein weiterer Risikofaktor ist häufiges Augenreiben. Allergiker, Neurodermitiker und Menschen mit unbehandelten „Trockenen Augen“ sind deshalb besonders häufig betroffen.

## Schwierige Diagnose

Während man eine normale Hornhautkrümmung meist mit Brille, Kontaktlinsen oder Laser korrigieren kann, ist die Therapie des Keratokonus etwas komplizierter. Vor allem dann, wenn die Erkrankung nicht früh genug erkannt und behandelt wird. „Nur durch eine gründliche Untersuchung der Hornhautstruktur mit einer Pentacam HD kann man die typischen Wölbungen im Frühstadium erkennen und behandeln“ sagt Dr. Detlev Breyer Spezialist für Augen Chirurgie von Premium Eyes Augenzentren in Düsseldorf. „Mit der sogenannten Belin Ambrosio Untersuchung kann man auch herausfinden, ob man später einen Keratokonus bekommen könnte. In diesem Fall sollte man seine Augen nicht lasern lassen.“

## Keratokonus: Hornhaut mit Cornea-Crosslinking stabilisieren

**Dr. Beate Steinhorst**  
Fachärztin für Augenheilkunde und Refraktive Chirurgie  
AugenLaserZentrum  
Wiesbaden



Foto: Dr. Beate Steinhorst

Bei einem Keratokonus verformt sich die Augenhornhaut und wird zunehmend dünner. Deshalb sollte man sie so früh wie möglich stabilisieren. Sonst verlagert sich die kegelförmige Spitze immer weiter nach unten. Das macht eine Korrektur der Sehleistung durch Brillengläser schließlich unmöglich. Das Cornea-Crosslinking-Verfahren (CCL) kann die Kollagenfasern der Hornhaut durch Quervernetzung sichern. Zunächst wird die äußere Schutzschicht mit einem Laser schonend abgetragen und das da-

runter liegende Gewebe mit Riboflavin beträufelt – eine Vorstufe des Vitamin B2. Anschließend wird die Hornhaut mit einem speziell dafür entwickelten UV-Licht 30 Minuten lang bestrahlt. Dabei findet die eigentliche Quervernetzung statt. Danach wird eine therapeutische Kontaktlinse wie ein Verband auf die Hornhaut gesetzt. Sie verbleibt dort wenige Tage auf dem Auge und darf nur vom behandelnden Augenarzt entfernt werden.

Durch die Methode kann man die bestehende Hornhautform

erhalten. Bei einigen Patienten verbessert sich danach sogar die Sehkraft. Die Prognose ist umso besser, je früher man behandelt.

Gelingt es nicht, den Keratokonus aufzuhalten, muss der Augen Chirurg die erkrankte Hornhaut entfernen und durch eine Spenderhornhaut ersetzen. Es dauert jedoch meist noch zwei Jahre, bis man das bestmögliche Ergebnis erreicht.

Das CCL-Verfahren kommt übrigens auch bei schlecht heilenden Hornhautgeschwüren zum Einsatz.