



St.-Johannes-Hospital

Patienteninformation

Hornhaut

Klinik für Augenheilkunde

Chefarzt Prof. Dr. med. Markus Kohlhaas

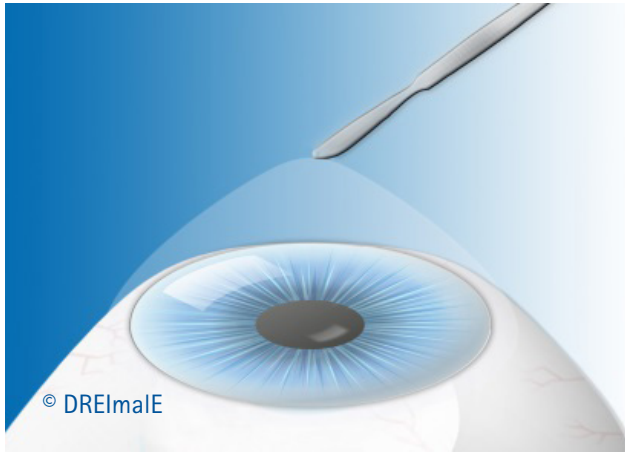
St.-Johannes-Hospital Dortmund

Hornhautvernetzung / Korneales Cross-Linking

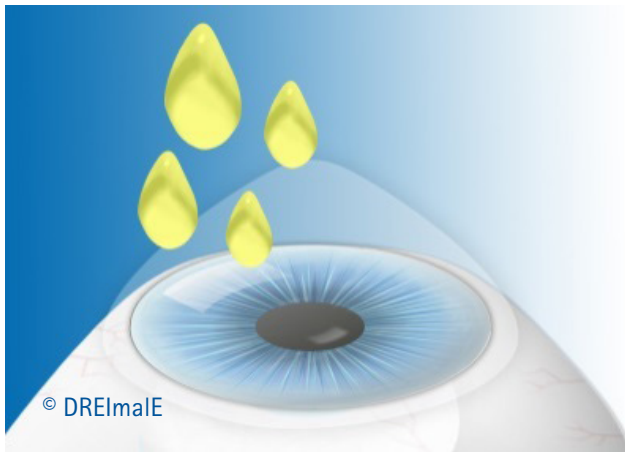
Seit gut 20 Jahren hat sich die Quervernetzung der Hornhaut, das sogenannte korneale kollagene Crosslinking, als hochwirksame Therapie etabliert, um eine Hornhautverkrümmung bei einem vorliegenden Keratokonus und ähnlichen fortschreitenden Hornhauterkrankungen zu stoppen. Diese Behandlung empfehlen wir allen Patienten mit fortschreitendem Keratokonus und vor allem Kindern und Jugendlichen, bei denen das Krankheitsgeschehen in den meisten Fällen schnell voranschreitet. Eine frühzeitige Behandlung ist wichtig, da die bereits bestehende Hornhautvorwölbung nicht rückgängig gemacht werden kann.

Beim Keratokonus ist die Hornhautfestigkeit verringert, was zu der für die Erkrankung typischen Auswölbung führt. Ziel der Vernetzung ist es, zusätzliche biochemische Verbindungen der Hornhaut zu erzeugen und dadurch mehr Stabilität zu erreichen.

Und so läuft die ambulante Behandlung ab:

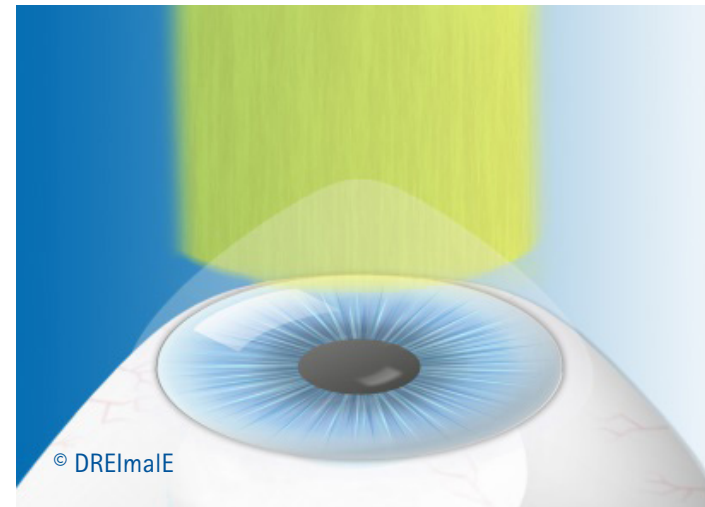


Zunächst entfernen wir mit einem Spezialskalpell die oberste Zellschicht, das Epithel, um die Hornhaut durchlässig zu machen.

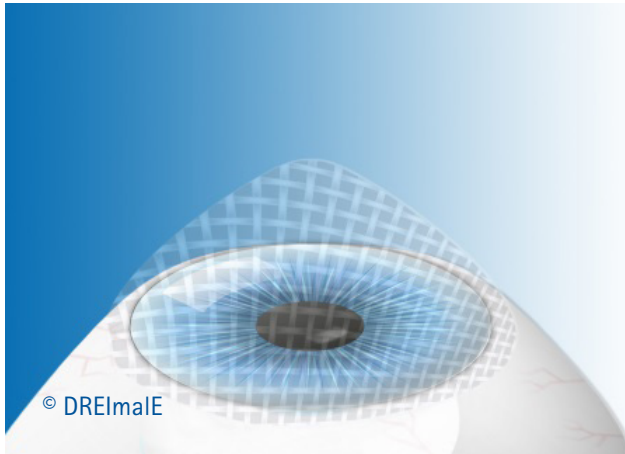


Im nächsten Schritt tragen wir Riboflavin-Tropfen auf. Dies ist ein Wirkstoff, der auch als Vitamin B2 bekannt ist und

im Körper viele wichtige Funktionen übernimmt. Hier kann es die Energie des UVA- Lichtes aufnehmen. Nachdem das Riboflavin ca. 15 Minuten auf die Hornhautzellen eingewirkt hat, wird das Auge für weitere zehn Minuten mit UVA-Licht mit einer Wellenlänge von 370nm bestrahlt.



Die Lichtstrahlen sorgen für eine Stabilisierung und regen eine Quervernetzung der Hornhautfasern an. Diese zusätzlichen Verstrebungen stärken das Gewebe und machen es stabiler und reißfester.



- Ambulant
- Im OP-Saal unter sterilen Bedingungen
- Schmerzfrei durch betäubende Augentropfen
- Zur Vermeidung einer Hornhauttransplantation

Nachbehandlung

Durch die Operation ist das Hornhaut-Epithel offen. Dies kann bei einigen Patienten starke Schmerzen verursachen. Die oberflächlichste Zellschicht regeneriert sich im Verlaufe einiger Tage selbständig. Die Schmerzen klingen langsam ab und sind in der Regel nach circa 48 Stunden verschwunden. In den ersten Tagen nach der Vernetzung ist die regelmäßige Gabe von antibiotischen Augentropfen erforderlich, um eine Entzündung zu vermeiden.

Es ist nicht ungewöhnlich, wenn Sie in den ersten Tagen nach der OP ein Fremdkörpergefühl im Auge wahrnehmen. Auch diese Erscheinung ist auf das erforderliche Abtragen des Epithels zurückzuführen. Zur Schmerzlinderung helfen befeuchtende Augentropfen oder Schmerztabletten. Ob und in welchem Maße sich das Sehvermögen durch die Vernetzung verbessert, lässt sich erst nach ca. 3 Monaten bewerten. Ob Sie während dieser Zeit eine Kontaktlinse tragen können, ist individuell mit dem behandelnden Augenarzt abzustimmen.

Bitte beachten Sie nach der Behandlung:

- Nicht am Auge reiben!
- Kontakt des Auges mit Schmutz oder Wasser vermeiden!
- In den ersten Tagen regelmäßige Kontrolle bei Ihrem Augenarzt
- Mäßige Schmerzen und Fremdkörpergefühl in den ersten Tagen sind normal

Prognose

Die kollagene Quervernetzung der Hornhaut stellt heutzutage ein äußerst wirksames Verfahren dar und verhindert bei nahezu allen Patienten ein Fortschreiten der Krankheit. In 80% der Fälle wird zudem eine Abflachung der Hornhaut erzielt, was zusätzlich zur Stabilisierung auch zu einer leichten Verbesserung der Sehschärfe führt.

Die stabilisierende Wirkung auf die Hornhaut durch die kollagene Quervernetzung hat einen Langzeiteffekt von ca. 10 Jahren und länger.

Risiken und Nebenwirkungen

Die Behandlung mittels kollagenem Crosslinking gilt als sehr sicheres Verfahren. Als mögliche Nebenwirkungen können eine Rötung des Auges, Schmerzen in den ersten Tagen nach der Operation oder ein Fremdkörpergefühl auftreten. Diese Begleiterscheinungen sind aber ebenso wie gelegentlich eine verschwommene Sicht und Blendungsgefühl in den meisten Fällen vorübergehend und bilden sich nach wenigen Tagen zurück. Infektionen am Auge oder auch Narbenbildungen, die zu einer Sehverminderung führen können, werden nur selten beobachtet. Bei Komplikationen dieser Art kann im späteren Verlauf eine Hornhautverpflanzung durchgeführt werden.

Häufige Patientenfragen

Kommt das Crosslinking für jeden Patienten mit Keratokonus in Betracht?

Wir wenden es in der Regel bei allen Patienten mit einem fortschreitenden Keratokonus an. Auch wenn diese noch Kontaktlinsen tragen können und einen akzeptablen Visus damit erzielen.

Führt die Vernetzung zu einer Verbesserung der Sehkraft?

Das Behandlungsziel ist die Stabilisierung der Hornhaut, um dadurch das Voranschreiten der Krankheit zu stoppen. In vielen Fällen bewirkt die Abflachung der Hornhaut auch eine leichte Sehverbesserung.

Mein Sohn ist erst 14 Jahre alt und leidet an einem Keratokonus. Ist das Verfahren für Kinder und Jugendliche auch geeignet?

Gerade bei Kindern und Jugendlichen sollte frühzeitig eine Vernetzung durchgeführt werden, auch bei guter Sehschärfe!, um einer Verschlechterung der Sehkraft vorzubeugen. Studien zeigen, dass insbesondere bei jungen Menschen ein Keratokonus häufig rasch fortschreitet.