

Diagnose: Keratokonus. Was bedeutet das für Sie?

Ihr Augenarzt hat bei Ihnen einen Keratokonus festgestellt? Dann wissen Sie nun sicher, dass sich Ihre Augenhornhaut krankhaft verändert. Der Keratokonus wird im Anfangsstadium selten diagnostiziert, obwohl er in der Video-Topometrie schon erkennbar ist. Ihr Kontaktlinsen-Institut arbeitet mit dieser Messmethode.

Kein „Fachchinesisch“

Ihr Kontaktlinsen-Team hat hier für Sie, Ihre Familie, Freunde und Kollegen die wichtigsten Informationen und Hintergründe zu dieser Augenkrankheit laienverständlich und aktuell zusammengestellt. Dabei verzichten wir bewusst auf „Fachchinesisch“ und komplexe wissenschaftliche Ausführungen. Stattdessen laden wir Keratokonus-Patienten und die beteiligten Fachleute ein, sich mit uns über den Keratokonus auszutauschen und das Thema gern im persönlichen Kontakt zu vertiefen.

„Führt Keratokonus zum Erblinden?“

Nein. Am Keratokonus werden Sie nicht erblinden. Ihre Augen sind voll funktionsfähig. Lediglich die Form Ihrer Augenhornhaut hat sich verändert. Blind zu werden, ist oft die größte Angst von Keratokonus-Patienten, die gerade ihre Diagnose erhalten haben. Diese Angst ist unbegründet. Mit den entsprechenden Sehhilfen (meist: formstabile Kontaktlinsen) und richtig behandelt, wird fast jeder Betroffene sein normales Leben weiterführen können.

Nimmt die Krankheit aber einen extremen Verlauf und erhält der Patient nicht die richtigen Sehhilfen, dann kann sich die Sicht stark verschlechtern. Doch dies ist nur bei zehn Prozent der Patienten der Fall. Sie brauchen eine Hornhaut-Transplantation.

„Wo gibt es einen Spezialisten?“

In Ihrem Kontaktlinsen-Institut: Wir sind darauf spezialisiert, Keratokonus-Patienten mit besonderen Kontaktlinsen zu versorgen. Auch für Menschen mit Keratoplastik und anderen, irregulären Hornhautformen sind wir die richtigen Fachleute. Durch eine fundierte Hochschul- oder Meister-Ausbildung, viele Jahre Spezialisierung und Fallstudien aus der Praxis haben wir einen großen Erfahrungsschatz angesammelt, der Ihnen zugute kommt.

„Was bedeutet das Wort Keratokonus?“

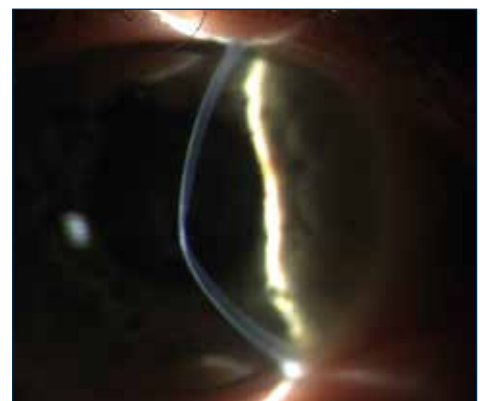
„Kerato“ bedeutet Hornhaut. „Konus“ bedeutet Kegel. „Keratokonus“ bezeichnet also – recht bildlich gesprochen – eine „Kegelhornhaut“. Die Augenhornhaut verformt sich bei dieser Krankheit kegelförmig und unregelmäßig. Sie wird lokal dünn, meist unterhalb der Pupillenmitte. Nur an dieser Stelle wölbt sich die Hornhaut kegelförmig nach außen, weil sie dem Augeninnendruck nachgibt. Sie verändert fortschreitend ihre Form. Das passiert jedoch überwiegend schmerz- und entzündungsfrei.

„Stimmt es, dass ein Keratokonus plötzlich zum Stillstand kommen kann?“

Ja, das kann passieren. Durch die kegelförmig und unregelmäßig vorgewölbte Hornhaut verändert sich die Abbildung im Auge – und damit Ihr Sehen. Das geschieht in der Regel in langsamen Schüben und kann in jedem Stadium komplett stoppen.



Hornhaut mit kegelförmiger Vorwölbung bei fortgeschrittenem Keratokonus



Verdünnte Hornhaut bei fortgeschrittenem Keratokonus

„Wie zeigen sich Krankheitsschübe?“

Schreitet die Krankheit fort, verdünnt sich die Augenhornhaut weiter. Bald kann die gesamte Hornhaut betroffen sein. Sie ist immer weniger in der Lage, optisch sauber abzubilden. Das Sehen verändert sich jetzt stark.

Weil sich die Hornhaut unregelmäßig und kegelförmig nach vorne wölbt, nehmen Kurzsichtigkeit und Hornhautverkrümmung zu. Der Fachbegriff für Kurzsichtigkeit lautet übrigens „Myopie“, der für Hornhautverkrümmung „Astigmatismus“.

„Wie arbeitet ein gesundes Auge?“

Wer weiß, wie ein gesundes Auge arbeitet, der kann den Keratokonus besser verstehen. Die Hornhaut ist die äußerste Schutzhaut des Auges. Sie schützt das Auge vor Fremdkörpern, ist klar und transparent. An ihrer Oberfläche bricht das Licht und wird ins Auginnere gelenkt.

Die Pupille dient als Blende und steuert die Lichtmenge aus. Das Licht wird dann in der transparenten Augenlinse nochmals gebrochen und bis zur Netzhaut gelenkt. Dort, in der „Netzhautgrube“, geschieht die Abbildung. Dieses Abbild wird dann über die Sehnerven zum Sehzentrum im Gehirn geleitet. Das Gehirn verarbeitet das Bild – sozusagen als „Rechenzentrum“ der gesamten menschlichen Wahrnehmung.

„Schlieren“ auf dem Fenster zur Welt?

Stellen Sie es sich einfach so vor: Mit einem kranken oder verletzten Auge sehen Sie wie durch ein antikes Fensterglas mit vielen „Schlieren“ (das heißt: Fehlern). Aber leider können Sie an Ihren „Augen-Schlieren“ nicht vorbeischaun.

Beim Keratokonus ist die Hornhaut so unregelmäßig verändert, dass das Auge alles nur noch sehr verzerrt, verschleiert und verwischt abbildet.

Ihre Fehlsichtigkeit kann ab einem bestimmten Grad des Keratokonus nicht mehr mit Brillengläsern korrigiert werden.

„Wie verbessert eine kleine formstabile Kontaktlinse meine Sicht mit Keratokonus?“

Das Licht kann über die unregelmäßige Oberfläche des Keratokonus nicht mehr gebündelt ins Auge fallen. Stattdessen wird es zerstreut. Das verursacht ein diffuses, undeutliches Bild im Auge.

Wird nun eine formstabile Kontaktlinse auf die Hornhaut gesetzt, schwimmt diese in der Tränenfilmschicht. Die Tränen fließen zwischen der Hornhaut-Vorderfläche und der Kontaktlinsen-Rückseite. Diese Tränenfilmschicht gleicht die Unregelmäßigkeiten der Hornhaut gut aus.

Vielleicht bleibt ein kleiner Restfehler. Diesen nimmt der Patient jedoch nur im Dunkeln wahr, wenn die Pupillen weit geöffnet sind. Der Tränenfilm hält sich bei formstabilen Kontaktlinsen stabil unter der Linse. Dadurch entsteht wieder ein gutes optisches System.

„Warum habe ausgerechnet ich einen Keratokonus?“

Warum manche Menschen diese Krankheit haben (und manche nicht), ist seit Jahrzehnten in vielen Ländern ein Forschungsthema. Leider hat bis heute niemand eine eindeutige Antwort auf diese Frage gegeben.

Bis jetzt wissen wir aber, dass beim Keratokonus die Augenhornhaut Nährstoffe nicht richtig aufnehmen und verarbeiten kann. Der Fachbegriff für diese Störung lautet Dystrophie (das heißt „Fehlernährung“).

Ursachen

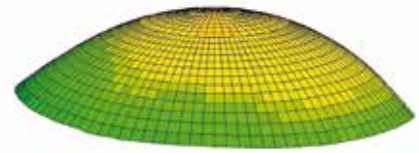
Es gibt viele Theorien darüber, wie ein Keratokonus entsteht. Hier sind die gängigsten:

- Die Augenhornhaut verdünnt sich durch gestörte Enzym-Aktivitäten. Dadurch verändert sich das Hornhaut-Stroma (das ist die mittlere Hornhaut-Schicht).
- Die endokrinen Drüsenfunktionen sind gestört. „Endokrin“ bedeutet: Drüsen mit inneren/eigenen Sekreten.
- Die Krankheit hat häufig eine familiäre Vorgeschichte. Wissenschaftler sprechen dann von der „Vererbung der genetischen Disposition“: Groß angelegte Studien konnten zeigen, dass etwa 15 Prozent der Familienmitglieder von Keratokonus-Kranken dieselbe Krankheit hatten.

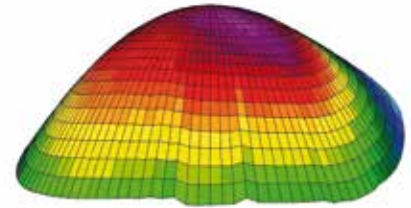
Zahlen und Statistik

Außerdem ist heute bekannt, dass in der Gesamtbevölkerung etwa jeder zwei- bis dreitausendste Mensch einen Keratokonus entwickelt. Männer sind zweimal häufiger betroffen als Frauen.

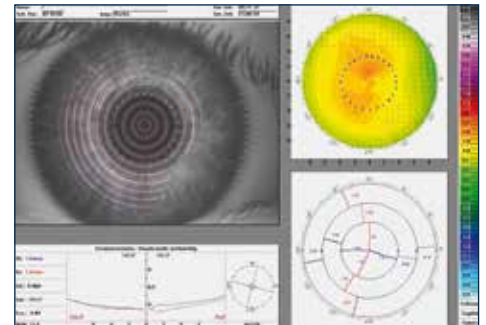
Der Keratokonus beginnt meist in oder nach der Pubertät. Um das fünfte Lebensjahr herum kommt er oft zum Stillstand. Bis dahin verläuft er meist in Schüben. Das beobachten Keratokonus-Forscher auf der ganzen Welt, unabhängig von der Herkunft oder Abstammung der Patienten. Und: Fast jeder zweite Keratokonus-Kranke hat auch eine Allergie, Neurodermitis oder Asthma.



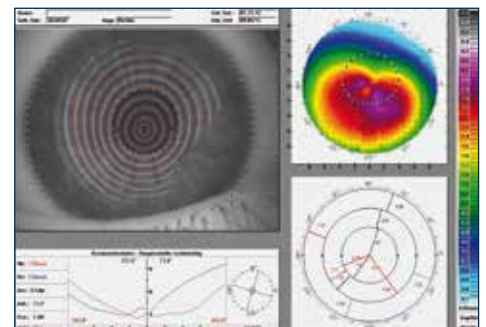
Normale Hornhautform (3D)



Keratokonus-Hornhautform (3D)



Darstellung (Video-Topometrie) einer gesunden Hornhautoberfläche



Darstellung (Video-Topometrie) einer Keratokonus-Hornhautoberfläche

Bei der **Video-Topometrie** werden auf die Hornhautoberfläche Ringe projiziert, an denen circa 20.000 Messpunkte (Krümmungsradien) gemessen werden. Diese Radien werden farblich markiert dargestellt. Je kleiner die Hornhautradien werden, desto bunter ist die Darstellung. Das bedeutet dann auch: Je bunter, desto vorgewölbter ist dort die Hornhaut.

„Wie bemerke ich einen Keratokonus? Gibt es typische Symptome?“

Anfangs wird die Kurzsichtigkeit größer. Auch die Hornhaut kann sich weiter verkrümmen. Sie bemerken das daran, dass Sie plötzlich unschärfer oder verzerrter sehen als vorher. Vielleicht nehmen Sie besonders in der Dämmerung oder Dunkelheit um Lichtquellen herum einen Schweif wahr (einen sogenannten „Halo“).

Wenn Sie jetzt zum Augenarzt gehen, dann wird er Ihnen neue Brillenwerte (Dioptrien) verordnen. Bei Tageslicht werden Sie damit wieder eine normale Sehschärfe (Visus) erreichen.

Meistens verschlechtert sich ein Auge stärker als das andere. Auch wenn Sie in dieser Situation in kurzen Abständen zum Brillenwerte-Messen gehen: Sie werden erleben, dass es schwieriger wird, die richtigen Werte festzustellen und die gewohnte Sehschärfe zu erreichen.

Zeit für Kontaktlinsen!

Sie haben die Diagnose Keratokonus. Jetzt ist der richtige Zeitpunkt für Kontaktlinsen gekommen.

Mit maßangepassten Linsen kann die Sehschärfe meist über viele Jahrzehnte hinweg normal und stabil gehalten werden. Nur bei sehr wenigen Patienten verändert sich der Keratokonus so stark, dass keine Kontaktlinsen mehr auf der Hornhaut Halt finden. In diesen seltenen Fällen bleibt die Sehschärfe vielleicht trotz der angepassten Kontaktlinsen schlecht.

Brille und weiche Kontaktlinsen

Im Anfangsstadium wird der Keratokonus mit Brillengläsern korrigiert. Das ist so lange befriedigend, wie die Unterschiede zwischen beiden Augen nicht zu groß sind.

Auch weiche Kontaktlinsen könnten dann noch eine Möglichkeit sein. Wenn sich die Hornhaut aber immer stärker vorwölbt, bringen weder die Brille noch weiche Linsen ein zufriedenstellendes Ergebnis.

„Goldstandard“: formstabile Kontaktlinsen

Im fortgeschrittenen Stadium des Keratokonus bedeuten sie sozusagen den „Goldstandard“ für die Sicht des Patienten: individuell angepasste, formstabile und sauerstoffdurchlässige Kontaktlinsen.

Sie ermöglichen sehr gutes Sehen, sind leicht zu handhaben und liefern genug Sauerstoff für die Hornhaut. Sie gleichen den Keratokonus in fast allen Formen, Stärken und Stadien aus. Formstabile Kontaktlinsen sind seit Jahrzehnten sehr erfolgreich bei Keratokonus im Einsatz. Sie sind wissenschaftlich getestet und gut verträglich.

Deshalb übernehmen die Krankenkassen größtenteils die Kosten für formstabile Kontaktlinsen bei Keratokonus-Patienten ab einem bestimmten Krankheitsstadium. Sprechen Sie uns an: Wir helfen Ihnen auch beim Dialog mit Ihrer Krankenkasse!

Kontaktlinsen bedeuten Lebensqualität

Es gibt immer wieder kontrovers geführte Diskussionen. Darin hören wir die Sorge, dass Kontaktlinsen vielleicht schädlich für eine kranke Hornhaut sein könnten.

Diese Sorge können wir ausräumen: Jahrzehntelange Erfahrungen haben gezeigt, dass gut angepasste Kontaktlinsen aus sauerstoffdurchlässigem Material bei Keratokonus nicht schaden. Im Gegenteil: Sie geben den Patienten Lebensqualität zurück. Doch Vorsicht: Dies gilt nicht für dauerhaft falsch angepasste Kontaktlinsen. Wenn sie auf der Hornhautspitze scheuern oder zu viel Druck ausüben, führt das zu Narben, Trübungen und trockenen Stellen. Langfristige, nicht mehr heilbare Augenschäden können die Folge sein.

Lebenslange Begleiter

Die meisten Keratokonus-Patienten vertragen ihre Linsen sehr gut. Sie können damit ihr ganzes Leben normal verbringen, Sport treiben, arbeiten, Auto fahren, Kinder großziehen und Enkel betreuen – bis ins hohe Alter. Die Eingewöhnungszeit dauert zwischen zwei Wochen und drei Monaten. Das kann etwas anstrengend sein und braucht Geduld. Aber es lohnt sich!

Nah am Menschen

Sehr viel Erfahrung und Sorgfalt ist nötig, um eine Keratokonus-Hornhaut gut mit Kontaktlinsen zu versorgen. Die besondere Herausforderung besteht für Ihr Kontaktlinsen-Team darin, das richtige Linsen-Design festzulegen.

Zuerst brauchen wir genaue Kenntnisse über Ihre Hornhautform, Tränenqualität, Lidstellung, Ihr Arbeits- und Lebensumfeld. Dann wollen wir wissen, wie Sie persönlich Kontaktlinsen empfinden und welche Wünsche und Bedürfnisse Sie haben.

Technisch sind Kontaktlinsen heute in fast jeder Form, Größe, in jedem Material und jeder Stärke herstellbar. Selbst einen schwierigen Keratokonus können wir mit den richtigen Kontaktlinsen korrigieren. Wir bearbeiten Ihre Linsen in unserem hauseigenen Labor nach und können sie exakt auf Ihre Hornhautform anpassen.

Korrektionsprinzip

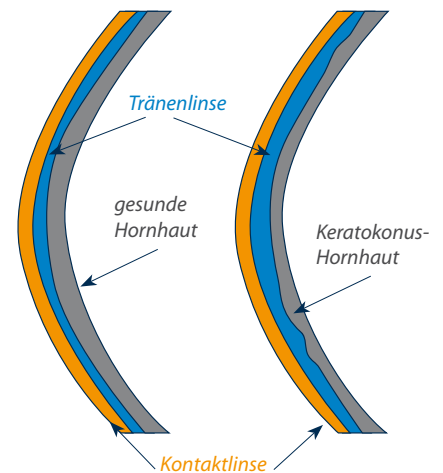


Bild: www.fotolia.de



Angepasste Kontaktlinsen bei Keratokonus

Die Konus-Spitze wird sanft berührt, die Linse liegt sonst gleichmäßig auf der Hornhaut auf. Der Linsen-Rand wird gut und breit mit Tränenflüssigkeit unterspült. Die Linse schwimmt frei auf der Hornhaut.

„Was ist ein akuter Keratokonus?“

Bei weniger als ein Prozent der Patienten entwickelt sich die Krankheit so schnell, dass es zu einem „akuten Keratokonus“ kommt. Dabei dringt Kammerwasser in die Hornhaut, die sich vorübergehend eintrübt. Dieser Verlauf ist sehr, sehr selten und damit für Sie höchst unwahrscheinlich.

Seien Sie zuversichtlich – Sie haben jeden Grund dazu. 90 Prozent aller Keratokonus-Patienten tragen Kontaktlinsen und kommen damit bestens zurecht, bis ins hohe Alter. Diese Kontaktlinsen müssen zwar immer wieder an den Keratokonus angepasst werden. Sie bieten dafür aber eine ausreichende und gute Sehschärfe.

Wissen schafft Verständnis – und Normalität

Ihre Sicht kann sich mit Keratokonus täglich ändern: Die Sehschärfe und die Stärken (Dioptrien) schwanken; das Kontrastsehen ist instabil und die Linsen sind von Tag zu Tag unterschiedlich verträglich. Doch Sie werden sich recht schnell daran gewöhnen. Dann nehmen Sie die Schwankungen weniger wahr.

In der Bevölkerung ist der Keratokonus noch sehr unbekannt. Das kann den Alltag eines Keratokonus-Patienten manchmal sehr erschweren. Erklären Sie den Menschen in Ihrem Umfeld die Krankheit, damit sie verstehen, warum Sie sich anders verhalten als andere. Lassen Sie Ihre Kollegen wissen, was mit Ihnen los ist und beantworten Sie offen Fragen zu Ihrer Krankheit. Auch Ihre Familie kann Sie besser unterstützen, wenn sie den Keratokonus kennt.

Wissen schafft Klarheit und Verständnis. Werden Sie zum Experten für Ihre Situation. Damit andere Menschen es nicht missverstehen, wenn Sie sie anstarren, auffällig blinzeln, nah herantreten oder die Augen zusammenkneifen.

Wechselwirkungen

Informieren Sie alle Ihre Ärzte, Ihre Kosmetikerin, den Ernährungsberater und die Heilpraktikerin über Ihren Keratokonus.

Andere Therapien, Medikamente, Kosmetik oder die Ernährung können Ihren Stoffwechsel, Ihre Tränenqualität und die Sicht beeinflussen. Wie gut Sie Ihre Kontaktlinsen vertragen, ist von vielen Einflüssen abhängig. Erklären Sie, dass Sie auf Kontaktlinsen angewiesen sind. Denn auch für die genannten Berufsgruppen gilt erfahrungsgemäß: Der Keratokonus ist dort noch sehr wenig bekannt.

Licht und Schatten

Sorgen Sie für gutes Licht zum Lesen und Arbeiten bei Tag und Nacht. Je dunkler es wird, desto größer wird die Pupillenöffnung. Das kann das Sehen (mit und ohne Kontaktlinsen) verzerren und durch Blendeffekte stören. Seien Sie deshalb bitte beim Autofahren im Dunkeln besonders vorsichtig und aufmerksam.

Ihre Sehschärfe kann zwischenzeitlich schlechter werden, zum Beispiel, wenn Sie Ihre Kontaktlinsen einmal nicht tragen können. Dann brauchen Sie einen übersichtlichen Arbeitsplatz und barrierefreie, gut gekennzeichnete Wege. Farbkontraste am Arbeitsplatz, in der Wohnung, signalfarbene, deutliche Wegmarken und eine gute Beleuchtung helfen.

Gut leben – mit Keratokonus

Die eingeschränkte Sicht strengt an. Es ist ermüdend und kostet einfach oft zu viel Energie, ständig die schwache Sicht auszugleichen. Entspannungsübungen, Pausen bei der Arbeit und Sport schaffen einen Ausgleich. Und oft hilft es, die gewohnte Arbeit anders einzuteilen als früher und durch klare Strukturen zu ordnen.

Die Diagnose-Situation ist für Keratokonus-Patienten schwierig. Das liegt zum einen daran, dass die Krankheit oft erst spät erkannt wird. Zum anderen ist in einigen Augenarztpraxen einfach die Zeit für intensive persönliche Diagnose- und Therapie-Gespräche knapp oder sie fehlt. Zudem hat nicht jeder medizinische Fachmann die aktuellsten wissenschaftlichen und therapeutischen Kenntnisse über diese noch recht unbekannte Augenkrankheit parat.

Mehr zum Thema Keratokonus gibt es im Internet unter www.interlens.de und auf www.nkcf.org. Auch zu empfehlen: die private Selbsthilfe-Seite www.keratokonius.de. Dort finden Sie ein Forum, in dem Sie sich mit anderen Betroffenen austauschen können (www.forum.keratokonius.de).

Die für Sie beste Therapie steht Ihnen zu – und eine hohe Lebensqualität. Dafür ist es entscheidend, dass Patient, Kontaktlinsen-Spezialist, Brillenoptiker und Augenarzt gut miteinander kooperieren.

Jeder von uns leistet seinen Beitrag, um Sie mit Ihrem Keratokonus gut zu begleiten und Ihnen gutes Sehen zu ermöglichen.

Sie halten hier eine Fülle von Informationen zur Ihrem Keratokonus in den Händen. Vieles ist völlig neu für Sie, einiges erfüllt Sie mit Sorgen, manches macht Mut und neugierig auf mehr. Wir laden Sie herzlich zum persönlichen Gespräch darüber ein!



Bild: www.fotolia.de



Bilder: www.fotolia.de



Keratokonus: Transplantation und medizinische Methoden

Bei sehr wenigen Keratokonus-Patienten schreitet die Krankheit so stark fort, dass keine Kontaktlinsen mehr auf der Hornhaut Halt finden. In den seltenen Fällen können selbst maßangepasste Linsen nicht mehr ausreichend helfen.

In diesem Endstadium des Keratokonus ist eine Hornhaut-Übertragung (Transplantation) der einzig richtige Weg. Doch nur sehr wenige Keratokonus-Patienten benötigen eine neue Hornhaut. In der Regel nimmt die Krankheit also keinen so schlimmen Verlauf. Eine „Heilung“ gibt es bei Keratokonus nicht. Doch es ist heute medizinisch möglich, auch einen weit fortgeschrittenen Keratokonus erfolgreich zu behandeln.

1. „Die Hornhaut-Transplantation: Wann und für wen kommt sie infrage?“

Sie wird nur bei zehn Prozent der Keratokonus-Patienten nötig. Die Transplantation kommt erst dann infrage, wenn die Hornhaut so stark verändert ist, dass Kontaktlinsen nicht mehr helfen können. Ein Arzt wird den Eingriff dann als medizinisch notwendig empfehlen. Die Kosten dafür trägt die gesetzliche Krankenkasse.

Eine andere Indikation besteht, wenn die Hornhaut zum Beispiel durch Narben zentral sehr trüb geworden ist. Wenn dann kein ausreichend gutes Sehen mehr möglich ist, wird transplantiert. Fachleute raten, erst ab einer Sehschärfe unter 30 Prozent (mit einem Visus, kleiner als 0,3) zu einer Keratoplastik.



Klares Transplantat mit Fäden

2. „Was geschieht während einer Hornhaut-Transplantation?“

Bei der Transplantation wird krankhaft veränderte Hornhaut entnommen und durch eine passende Spenderhornhaut (die Keratoplastik) ersetzt.

Da die Hornhaut keine Blutgefäße hat, ist die Gefahr einer Abstoßung viel geringer als bei anderen Transplantationen. Das Risiko liegt bei unter vier Prozent. Trotzdem birgt auch diese Operation Gefahren.

Der Eingriff geschieht immer stationär und unter Vollnarkose. Von der eigenen Hornhaut bleibt ein Rand bestehen. In diesen wird die Spenderhornhaut kreisrund eingenaht. Das OP-Ergebnis nennt man Keratoplastik.

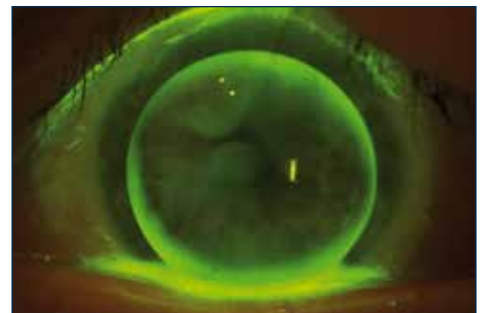


Klares Transplantat ohne Fäden

3. „Was geschieht nach der Transplantation?“

Die Fäden bleiben einige Monate im Auge, manchmal auch Jahre. Sie sind aber nicht zu spüren und kaum zu sehen. Eine Kontaktlinse kann dann angepasst werden, wenn alles gut verheilt ist. Das heißt in den meisten Fällen, dass die Fäden bereits gezogen wurden.

Nachdem die Fäden entfernt wurden, verändert sich die Hornhaut-Form und damit auch die Stärke noch einmal grundlegend. Zwischen der Operation und der letzten Faden-Entfernung liegen häufig anderthalb bis zwei Jahre.



Kontaktlinse auf Transplantat

Normale Sehschärfe: nur mit Kontaktlinsen

Für die meisten transplantierten Menschen ist das Endergebnis – nur mit Brille korrigiert – nicht gut genug. Durch die OP-Narben bilden sich neue Unregelmäßigkeiten. Diesen Menschen werden spezielle, formstabile Kontaktlinsen angepasst. Danach haben sie überwiegend normale Sehschärfe.

Es ist eine anspruchsvolle und zeitintensive Feinarbeit, diese Kontaktlinsen anzupassen. Nur ein erfahrener Spezialist kann sie nach einer Keratoplastik so anfertigen, dass die Linsen den Transplantationserfolg unterstützen. Falsch angepasste Linsen gefährden den Erfolg.

Neue medizinische Methoden

In den letzten Jahren wurden neue Behandlungsmöglichkeiten bei Keratokonus erforscht. Hierzu zählen die Vernetzungsmethode (eher in Deutschland), sowie das Einsetzen von intracornealen Ringen (weniger in Deutschland) in die Hornhaut. Beide Methoden sind jedoch noch nicht ausreichend erforscht und werden dementsprechend auch nicht von den gesetzlichen Krankenkassen finanziert.

Wir wissen heute noch nicht, wie sich diese Methoden langfristig auf das Sehen auswirken werden, zum Beispiel im Alter. Wir wissen auch nicht, ob sie Risiken für Augenkrankheiten bergen (zum Beispiel für Grünen oder Grauen Star).

Die Vernetzungsmethode

Die Vernetzungsmethode (auch Kollagen-Vernetzung oder Cornea-Cross-Linking genannt) soll das Fortschreiten des Keratokonus verlangsamen und die Hornhaut stabilisieren. Ziel ist es, dass sich die Kollagen-Fasern der Hornhaut (wieder) vernetzen.

Dazu wird die Hornhaut mit UV-Licht bestrahlt. Damit die UV-Strahlen in der Hornhaut wirken, wird Riboflavin (Vitamin B) ins Auge getropft. Es wird von der Hornhaut aufgenommen.

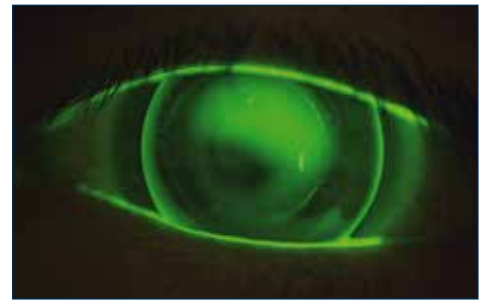


Hornhaut mit intracornealen Ringen

Für den Eingriff wird der Patient örtlich betäubt. Die OP dauert insgesamt ungefähr eine Stunde. Die Heilung dauert etwa drei bis acht Wochen. Danach können sich Betroffene wieder formstabile Kontaktlinsen anpassen lassen.

Intracorneale Ringe

Diese Ringe in der Hornhaut sollen die ungleichmäßige Oberflächenform fester spannen. Dazu schneidet ein Laser einen Kanal in die dickste Schicht der Hornhaut. Dort hinein werden dann Kunststoffringe implantiert. Hilft dieser Eingriff nicht, können die Ringe wieder entnommen werden. Allerdings bleiben danach Narben in der Hornhaut zurück.



Keratokonus-Kontaktlinse auf Hornhaut mit intracornealen Ringen

Gut sehen mit Keratokonus: Ihr Weg zu Kontaktlinsen

1. Diagnose und Rezept

Ihr Augenarzt stellt die Diagnose Keratokonus und dann ein entsprechendes Kontaktlinsen-Rezept für Sie aus. Jetzt wollen Sie schnell wieder gut sehen – mit persönlich angepassten Linsen.

2. Ihr erster Besuch bei uns

Bei Ihrem ersten Besuch im Kontaktlinsen-Institut lernen wir uns kennen. Wir besprechen Ihren bisherigen Krankheitsverlauf mit Ihnen und untersuchen Sie. Dabei vermessen wir Ihre Hornhaut, Ihre Augen und prüfen Ihr Sehvermögen.

Es kann sein, dass wir erste Anpass-Linsen auf Ihre Hornhaut setzen. Damit testen wir, wie gut Sie verschiedene Linsen vertragen und wie diese Ihr Sehen verbessern können. Für den ersten Termin planen wir anderthalb Stunden Zeit ein. Je nach Schwierigkeitsgrad brauchen wir weitere Termine. Vielleicht müssen zuerst Anpass-Linsen für die abschließenden Messungen angefertigt werden.

3. Die Kosten

Wir besprechen außerdem frühzeitig die Kosten und den Dialog mit dem Kostenträger mit Ihnen. Sie erhalten dann einen Kostenvoranschlag von uns. Er dient als Grundlage für den Zuschuss, den Ihre gesetzliche oder private Krankenkasse zahlt. Wenn alle Daten erhoben und alle Fragen geklärt sind, werden die Kontaktlinsen bestellt.

4. Das erste Mal mit Linsen

Nach wenigen Tagen sind Ihre persönlichen, maßangepassten Kontaktlinsen fertig. Jetzt wollen Sie Ihre Linsen schnell abholen. Dazu vereinbaren Sie wieder einen Termin mit uns. Er ist Ihre erste, echte Linsen-Probe: Sie tragen Ihre eigenen Kontaktlinsen dabei zum ersten Mal, 30 bis 60 Minuten lang.

Die meisten „Linsen-Anfänger“ staunen, wie klar die Welt jetzt wieder aussieht. Das Fremdkörpergefühl empfinden Sie vielleicht anfangs etwas stärker. Es verschwindet aber mit der Zeit, wenn Sie die Linsen täglich und jeden Tag etwas länger tragen. Manchmal bearbeiten wir Ihre Linsen im hauseigenen Labor etwas nach. Wir erklären Ihnen außerdem, wie Sie Ihre Kontaktlinsen richtig auf- und absetzen, reinigen und pflegen. Dann vereinbaren wir die Kontrolltermine.

5. Kontrollen

Der erste Kontrolltermin findet in der Regel nach ein bis zwei Wochen statt. Wann die nächsten Termine folgen, ist davon abhängig, wie schnell und gut Sie sich an Ihre Linsen gewöhnen. Meistens ist der nächste Termin nach weiteren drei oder vier Wochen fällig. Es schließt sich ein Quartals- oder Halbjahres-Rhythmus an.

Während der Kontrollen prüfen wir Passform, Stärken und Zustand Ihrer Linsen. Wir können dann Verschleißspuren beseitigen oder die Passform verbessern, indem wir Ihre Linsen in unserem Labor polieren.

6. Wie geht es weiter?

In der Regel können Sie dieselben Kontaktlinsen ein bis zwei Jahre tragen. Bei rasanten Krankheitsverläufen eines Keratokonus müssen wir die Linsen jedoch schneller neu anpassen und austauschen.

Sie möchten mehr über den Keratokonus erfahren und suchen laienverständliche, fachlich fundierte Informationen dazu? Sprechen Sie uns an – wir können Ihnen viele Ihrer dringenden Fragen schnell beantworten.



Bild: www.fotolia.de



Impressum

Herausgeber: INTERLENS Contactlinsen-Institute e.V.

vertreten durch: die/den jeweils amtierenden 1. Vorsitzende/n,
www.interlens.de

Texte: Irina Währendorf und Sigrid Neumann

Grafisches Konzept und Design: OOOGRAFIK, www.ooografik.de

Textberatung: Katrin Block PR+Text, www.katrinblock.de

Wir bedanken uns bei „Müller-Welt-Contactlinsen – Das Institut“ für die freundliche Genehmigung, Anregungen aus deren Informations-Broschüren zu benutzen und bei Währendorf-Kontaktlinsen GbR für die Überlassung zahlreicher Fotos und Abbildungen.