Nachtlinsen - Orthokeratologie

Korrigieren Sie Ihre Kurzsichtigkeit, während sie schlafen, mit Ortho-K Linsen!

Was ist Orthokeratologie?

Orthokeratologie ist eine vorübergehende Eliminierung oder Reduzierung der Kurzsichtigkeit durch die Anpassung spezieller Kontaktlinsen. Die formgebenden Linsen werden jeweils über Nacht getragen und ermöglichen tagsüber gutes Sehen. Ganz ohne Brille oder Kontaktlinsen.

- Linsentragen über Nacht; Tagsüber ohne Linsen scharf sehen!
- sicher und schnell bei Kurzsichtigkeit bis ca. sph –4.00dpt und cyl ca. –2.00dpt
- ca. 60% - 70% Verlust der Kurzsichtigkeit nach der ersten Nacht
- vollständige Korrektur nach 3 – 5 Nächten
- stabil nach ca. 1 Monat
- voll reversibel (rückgängig zu machen) und nicht invasiv (nicht operativ)
- Anpass-Ziel wird meist mit dem ersten Linsenpaar erreicht

Handelt es sich hierbei um ein neues Verfahren?

Ja und Nein. Die Veränderung der Form der Hornhaut mit Hilfe von Kontaktlinsen ist kein neues Konzept. Das ursprüngliche Verfahren geht zurück auf die sechziger Jahre. Das Verfahren war allerdings nur so erfolgreich wie es die damals zur Verfügung stehenden, technologischen Möglichkeiten erlaubten. Zum heutigen Stand der Technik zählen neuartige Materialien mit hervorragender Sauerstoffdurchlässigkeit, computerunterstützte Verfahren zur Vermessung der Hornhautform, sowie zur Herstellung der Kontaktlinsen. Basierend auf diesen technischen Möglichkeiten hat sich Orthokeratologie zu einem modernen und präzisen Verfahren entwickelt. Es ist heute möglich, die Kurzsichtigkeit innerhalb von wenigen Tagen zu reduzieren. Diese sogenannte „Beschleunigte Orthokeratologie“ ist vollständig reversibel, d.h. wenn die Linsen nicht mehr getragen werden, verliert sich der Effekt. Die Hornhaut geht wieder in ihre ursprüngliche Form zurück und Sie können nach einigen Tagen wieder herkömmliche Linsen oder ihre ursprüngliche Brille tragen.

Wie funktionieren diese Linsen?

Die Vorderfläche der Hornhaut trägt den Hauptanteil zur optischen Wirkung des Auges bei. Bei Kurzsichtigkeit ist die Optik des Auges zu stark, die Hornhaut des Auges müsste also etwas weniger stark gewölbt sein. Beim Orthokeratologie-Verfahren werden über Nacht spezielle Kontaktlinsen getragen, welche die oberste Hornhautschicht, durch hydrostatischen Druck und Zug in eine optisch optimierte Form bringt. Diese Linsen sind im Zentrum flacher als die Hornhaut. Daran schliesst eine ringförmige Zone an, die etwas von der Hornhaut absteht und Raum bietet für das im Zentrum verdrängte Hornhaut-Gewebe. Die Auflagezone und der Linsenrand sind für den Sitz und den Komfort der Ortho-K-Linsen verantwortlich. Tatsächlich beträgt die Abflachung im Zentrum nur rund 6/1000 Millimeter pro Dioptrie Kurzsichtigkeit (zum Vergleich: Ein Menschenhaar hat etwa 125/1000 Millimeter Durchmesser!)

Bin ich für Ortho-K-Linsen geeignet?

☐Kurzsichtigkeit zwischen sph –0.75dpt und ca. sph –4.0dpt
☐ Hornhautverkrümmung, je nach Lage zwischen cyl –0.75dpt und ca. –2.00dpt
☐ Wunsch nach „befreitem Sehen“
☐ Wenn aus beruflichen Gründen keine Kontaktlinsen tagsüber getragen werden können und eine Brille störend ist, z.B: Schreiner, Landwirt, Bäcker, Bauberufe, Feuerwehr, Militär, Polizei, Notarzt...
☐ Häufige Freizeitaktivitäten wie Schwimmen, Tauchen, Beachvolleyball, Fussball, Hockey, Motorrad, Radsport...
☐ Träger von weichen Kontaktlinsen mit mangelndem Tragekomfort z.B. wegen trockener Luft, Staub, klimatisierten Räumen, häufiger PC-Arbeit...
☐ Träger von formstabilen Linsen müssen vor der Anpassung von Ortho-K-Linsen eine längere Linsenpause einhalten (ca. 2 – 3 Wochen)
☐ Fehlsichtige, die sich für eine operative Korrektur der Kurzsichtigkeit interessieren, jedoch vor einer Operation zögern, da sie nicht mehr reversibel ist. Orthokeratologie ist zu 100% reversibel!
☐ Motivierte Interessenten, die bereit sind, die notwendige Anzahl an Anpassungs- und Nachkontrollterminen in den ersten Monaten einzuhalten (mind. 6 Kontroll-Termine). Auch ein gutes Verständnis für Hygiene sollte selbstverständlich sein.
☐ Medizinisch gesunde Augen

Besonderheiten bei der Anpassung von Ortho-K-Linsen:

Der Ablauf einer Versorgung mit Ortho-K-Linsen entspricht im Allgemeinen, dem einer Anpassung formstabiler Kontaktlinsen. Eine wichtige Rolle bei der Anpassung spielt die genaue Erfassung der Hornhaut-Topographie (Oberfläche) mittels eines Keratographen. Mit diesen neusten Messgeräten kann die Entwicklung der Oberflächen-Veränderung genau beobachtet, verglichen und dokumentiert werden. Daraus können die geeigneten Massnahmen abgeleitet werden.

So sieht der Ablauf einer Ortho-K-Anpassung aus:

Wir bestimmen Ihre richtigen Ortho-K-Linsen und weisen Sie in die Handhabung und Pflege ein.

- Sie tragen die Kontaktlinsen über Nacht und kommen am nächsten Morgen mit den Linsen auf den Augen zur ersten Kontrolle.
- Wir kontrollieren den Linsensitz, die Reaktion der Augen und den Korrekturerfolg. Da Ihre Kurzsichtigkeit erst teilweise beseitigt ist, geben wir Ihnen, wenn nötig weiche Tageslinsen zur Überbrückung der Restkorrektur mit.
- Sie tragen Ihre Ortho-K-Linsen weiter, jeweils nachts und setzen sie tagsüber ab. Nach etwa 3 – 7 Tagen kommen Sie mit ihren Linsen auf den Augen morgens zur Kontrolle.
- Wir prüfen erneut den Korrekturerfolg und die Reaktion der Augen. Wir nehmen allfällige Änderungen an den Linsen vor.
- Sie tragen Ihre Linsen eine weitere Woche und kommen erneut morgens zur Kontrolle ohne Linsen auf den Augen (Linsen mitnehmen). Bis dahin sollte Ihre Fehlsichtigkeit soweit verschwunden sein, dass Sie den ganzen Tag ohne Brille oder Kontaktlinsen gut sehen. (Zu diesem Zeitpunkt leisten Sie eine Anzahlung von CHF 700.--).
- Wir kontrollieren erneut den Korrekturerfolg und Ihre Augen.
- Sie tragen Ihre Linsen weitere zwei Wochen und kommen erneut morgens zur Kontrolle ohne Linsen auf den Augen (Linsen mitnehmen). Am selben Tag kommen Sie ohne Linsen auf den Augen am Abend zur Kontrolle.
- Wir kontrollieren erneut den Korrekturerfolg und Ihre Augen. Wenn alles zu Ihrer und unserer Zufriedenheit verläuft, entlassen wir Sie für ca. 3 Monate bis zur nächsten Kontrolle. Sie erhalten ein identisches Ersatzpaar Ortho-K-Linsen zu Ihrer Sicherheit. (Jetzt ist die Basisanpassung abgeschlossen und Sie leisten die Restzahlung für das 1. Jahr.)
- Sie tragen weiterhin Ihre Ortho-K-Linsen nachts und sind tagsüber Brillen- und Kontaktlinsenfrei.
- Weitere Kontrollen sind alle 6 Monate vorgesehen. Die Kontaktlinsen müssen in der Regel jedes Jahr erneuert werden. Wenn keine Parameter-Veränderungen notwendig sind, können Sie nun Ihre Ersatzlinsen für das folgende Jahr tragen und Sie erhalten ein neues Ersatzpaar.
    - Im ersten Jahr sind mindestens 6 Kontrollen vorgesehen.
    - In jedem Folgejahr sind mindestens 2 Kontrollen notwendig.

FAQ

Ist jede Person für Orthokeratologie geeignet?

Nein. Das Verfahren hat sich am besten bewährt bei Kurzsichtigkeiten bis zu ca. –4.0 dpt und einer Hornhautverkrümmung von ca. –2.00dpt. Fehlsichtigkeiten darüber hinaus können vermindert werden, eine vollständige Korrektion ist in der Regel allerdings nicht möglich. Die Erfolgsquote bei höheren Fehlsichtigkeiten ist aufgrund höherer Schwankungen geringer. Der Erfolg des Verfahrens ist auch abhängig von der Form der Hornhaut und funktioniert bei sehr flachen bzw. sehr steilen Kurvenverläufen der Hornhaut oft nur bedingt. Trotz einer hohen Erfolgsrate von Orthokeratologie kann aufgrund dieser und weiterer externer Faktoren, auf die der Kontaktlinsen-Spezialist keinen Einfluss hat, keine Erfolgsgarantie gegeben werden.

Wie lange wird es dauern, bis ein gutes Sehvermögen erreicht wird?

Bei der Mehrzahl der Kontaktlinsen-Träger stellt sich sehr schnell eine deutliche Veränderung der Kurzsichtigkeit ein. Eine gute Sehschärfe wird meist schon innerhalb der ersten 10 – 14 Tage erreicht. Während dieser Zeit ist die Sehschärfe noch etwas instabil. Deshalb sollten Sie in dieser Phase anforderungsreiche Sehaufgaben meiden wie z.B. längere Autofahrten.

Ist Orthokeratologie dauerhaft?

Nein, das Ergebnis ist reversibel, d.h. wenn keine Kontaktlinsen mehr getragen werden, geht die Hornhaut langsam wieder in ihre ursprüngliche Form zurück. Um das Ergebnis aufrecht zu erhalten, werden die Orthokeratologie-Linsen jede Nacht getragen.

Wie schnell verändert sich das Sehen in seine ursprüngliche Form zurück?

Je höher die zu korrigierende Kurzsichtigkeit, um so länger dauert es, bis die Form der Hornhaut wieder in ihre Ursprungsform zurückgeht. Beispiel: Im Falle einer Kurzsichtigkeit von –4.50dpt wird es einige Tage länger dauern bis der Normalzustand erreicht ist, verglichen mit einem Auge, das nur –1.50dpt kurzsichtig ist. Der Zeitraum bewegt sich zwischen 1 – 3 Wochen.

Ist Orthokeratologie schmerzhaft?

Nein. Anfänglich ist ein leichtes Fremdkörpergefühl normal. Wegen ihres grossen Durchmessers sind die Ortho-K-Linsen angenehmer zu tragen als normale formstabile Linsen. Während des Schlafes werden die Kontaktlinsen nicht wahrgenommen.

Ist Orthokeratologie auch geeignet, wenn man frühere Versuche mit Kontaktlinsen wegen schlechtem Tragekomfort abbrechen musste?

Da Orthokeratologie-Kontaktlinsen über Nacht getragen werden vermindert dies das Fremdkörpergefühl, welches normalerweise wahrgenommen wird, wenn die Kontaktlinsen über Tag getragen werden.

Gibt es Nachteile?

Das Verfahren benötigt etwas Geduld! Zu Beginn sind relativ viele Kontrolluntersuchungen notwendig.

• Nachts kann es, vor allem zu Beginn, ein leichtes Überstrahlen von Lichtern geben (so genannte Halo's oder Lichthöfe um Lichtquellen). Dies ist abhängig von der erforderlichen Korrektur und von der Pupillengrösse bei Nacht.

• Die Sehleistung kann im Laufe des Tages generell etwas schwanken. Die Rückbildung der Kurzsichtigkeit kann gegen Abend zu etwas verminderter Schärfe im Fernbereich führen. Sollten Abends oder Nachts längere Autofahrten notwendig sein, können Sie zur Verbesserung der Sehleistung jederzeit Ihre Ortho-K-Linsen einsetzen.

• Das Nichttragen der Ortho-K-Linsen bringt die Kurzsichtigkeit allmählich wieder zurück! Um dies zu verhindern müssen die Ortho-K-Linsen mit hoher Disziplin getragen werden. Dadurch entsteht eine gewisse Abhängigkeit von den Kontaktlinsen. Deshalb erhalten Sie auch immer ein Ersatzpaar.

• Orthokeratologie ist sicher. Komplikationen treten, wenn überhaupt, nur selten auf.

Welche Nebenwirkungen gibt es?

Während der anfänglichen Umformung der Hornhaut wird in der Regel nicht sofort ganztägig die volle Sehschärfe erreicht. In dieser Übergangsphase muss der ggf. bestehende Restfehler durch geeignete andere Hilfsmittel ausgeglichen werden (z.B. mit Tageslinsen). Das gleiche gilt, wenn Sie wieder eine Brille oder konventionelle Kontaktlinsen tragen möchten. Während dieser Übergangsphase kann die Sehschärfe soweit reduziert sein, dass eine aktive Teilnahme am Strassenverkehr ausgeschlossen oder nur eingeschränkt möglich ist.

Beobachten Sie während oder nach der Benutzung Ihrer Ortho-K-Linsen Rötungen der Augen, gesteigerte Blendempfindung, vermehrter Tränenfluss oder eine Reduzierung Ihrer Sehschärfe, nehmen Sie bitte die Kontaktlinsen vom Auge und verständigen Ihren Kontaktlinsenanpasser!

In welchen Fällen sind gründlichere Abklärungen nötig?

Orthokeratologie sollte nur nach sorgfältiger Abwägung angewendet werden bei:

- Vorliegen von Allgemeinerkrankungen, die mit einer reduzierten Abwehrschwäche, reduzierter Hornhautsensibilität, schlechter Wundheilung oder Störung von Immunreaktionen verbunden sind, wie HIV, Diabetes mellitus, Rheuma oder Autoimmunerkrankungen
- Keratokonus und Keratoglobus
- Vorschädigung des Auges wie z.B. Hornhautverletzung, -Verätzung, Transplantation und Herpes simplex
- Augenerkrankungen auch der Lider und Bindehaut
- Trockenen Augen
- Reizungen der Augen
- Allergien auf Kontaktlinsen-Pflegemitteln

Welche Risiken gibt es?

Beim Gebrauch von Kontaktlinsen und/oder Pflegemitteln sind Risiken, die eine Behandlung erfordern bekannt aber doch eher selten. Hier sind zu nennen:
Zeitweise Reduktion der Sehleistung, Gefässeinsprossung in die Hornhaut, Hornhautinfiltration, Infektion des Auges, oberflächliche Druck- und Trockenstellen der Hornhaut, die in der Regel ohne Behandlung innerhalb von ein bis zwei Tagen von selbst heilen. Weiterhin kann gelegentlich das Anhaften der Kontaktlinse an der Hornhaut beobachtet werden. Wenn die Kontaktlinse nach vorherigem Eintropfen von Benetzungsflüssigkeit vorsichtig vom Auge gelöst wird, stellt das Anhaften der Kontaktlinsen kein ernsthaftes Problem dar.

Gibt es Alternativen?

Sehfehler können, ausser mit Orthokeratologie-Linsen, auch mit Brillen und konventionellen Kontaktlinsen korrigiert werden. Ausserdem sind heute diverse operative Verfahren in Anwendung. Diese sind jedoch meist nicht rückgängig zu machen. Sie erhalten von uns gerne weitere Informationen und Adressen zu diesem Thema.