



# ***Kontaktlinsen***

***Eine Alternative zur Brille oder Augenlasern?***

# Endlich klar sehen!

In den letzten Jahren haben uns unsere Patienten sehr oft berichtet, dass Sie auf Dauer große Probleme mit dem Tragen von Kontaktlinsen bekommen haben.

Dies war bei vielen auch der Hauptgrund, für die Entscheidung, sich Ihre Augen lasern zu lassen.

## **Sind Kontaktlinsen eine sichere Alternative zur Brille oder Augenlaser-Behandlung?**

Mit dem folgenden Ratgeber möchten wir Ihnen wichtige Informationen über Kontaktlinsen bereitstellen:

- ✓ Allgemeine Informationen
- ✓ Vor- und Nachteile
- ✓ Risiken
- ✓ Eignung und sichere Verwendung



# **Kontaktlinsen**

## **Geschichte**

### **Erste Experimente mit optischen Hilfsmitteln**

Die älteste Idee einer Modifikation der Brechungseigenschaften des Auges, durch einen Eingriff direkt an der Hornhaut, lässt sich bei Leonardo da Vinci in einer Schrift von 1508 nachweisen, der ein Eintauchen des Auges in ein wassergefülltes Glasgefäß vorschlug.

René Descartes hatte 1636 die Idee einer mit Flüssigkeit gefüllten Glasröhre, die zur Korrektur einer Fehlsichtigkeit direkt auf das Auge gesetzt wird. John Herschel beschrieb 1823 eine „mit tierischer Gallerte gefüllte sphärische Kapsel, die auf die Oberfläche des Auges aufgebracht wird“ und kam damit den heutigen Kontaktlinsen schon nahe.

### **Erfindung der Kontaktlinse**

In den 1880er Jahren arbeiteten mindestens zwei Erfinder daran, das Konzept der Kontaktlinse erstmals in die Realität umzusetzen: Adolf Eugen Fick und August Müller entwickelten unabhängig voneinander Glasschalen, die den größten Teil der Augenoberfläche bedeckten.

August Müller selbst, der stark kurzsichtig war, konnte diese Art von Linsen lediglich für maximal eine halbe Stunde tragen. Der Optiker William Feinbloom führte 1936 den Kunststoff PMMA erstmals als Kontaktlinsenmaterial an Stelle von Glas ein.

# Kontaktlinsen

## Geschichte

Bereits in den 1930er Jahren experimentierte Heinrich Wöhlk in Kiel mit Skleralschalen aus Plexiglas. Ihm gelang es als Erstem, die heutige moderne Form der lange tragbaren Kontaktlinse herzustellen. Er benutzte ein Verfahren zum präzisen Abguss der Hornhaut des Auges, was erst die Herstellung einer individuell passgenauen Kontaktlinse ermöglichte. Wöhlk kann somit als Erfinder der modernen harten Kontaktlinse gewertet werden.

Ein weiterer wichtiger Durchbruch gelang 1959 Otto Wichterle, der das Hydrogel HEMA zur Herstellung von weichen Kontaktlinsen erfand. Die sogenannten Wichterle-Linsen waren noch leicht zerbrechlich und im Gebrauch empfindlich.

In den folgenden Jahren entwickelte Jacqueline Urbach ein sehr viel dünneres, weit stabileres Material für weiche Linsen, das 1974 patentiert wurde (Hydrophilic Contactlens Material; Patent Nummer 3'985'697).

1975 stellte sie in Amsterdam die ersten in Europa serienmäßig hergestellten weichen Linsen unter dem Namen "Urosoft" vor und erhielt 1977 von der FDA in den USA die Bewilligung, eine der ersten weichen Linsen überhaupt zu vertreiben.

Quelle: Wikipedia

# Kontaktlinsen in Deutschland

## Zahlen und Fakten

Laut einer Allensbach-Erhebung, tragen in Deutschland über **40 Millionen** Menschen (Erwachsene) eine **Brille**.

Nach den neusten Studien tragen ca. **3,5 Millionen** Deutsche **Kontaktlinsen**.

5,3 % der deutschen, die über 16 Jahre sind, tragen weiche und harte Kontaktlinsen. In den USA und europäischen Ländern ist diese Quote deutlich höher.

Von den 3,5 Millionen Kontaktlinsenträgern tragen 1,8 Millionen diese regelmäßig. Bei einer Umfrage kam folgendes raus:

- 12 % tragen die formstabilen harten Kontaktlinsen.
- 81 % tragen die weichen Kontaktlinsen.
- 7 % ohne Angaben.

# Kontaktlinsen

## Vorteile

### Vorteile von Kontaktlinsen gegenüber Brillen:

- ✓ Das Gesichtsfeld oder Blickfeld ist größer und freier.
- ✓ Bei starken Dioptrien-Werten ist es kosmetisch schöner.
- ✓ Kontaktlinsen sind weniger Anfällig für Beschädigungen z.B. beim Sport oder rumtoben mit den Kindern.
- ✓ Kontaktlinsen bieten große Vorteile beim aktiven Sport.
- ✓ Kein Beschlagen.
- ✓ Keine Druckstellen auf der Nase oder an den Ohren.



# Kontaktlinsen

## Vorteile

**Eine Korrektur mit Kontaktlinsen ist fast ohne Risiko bei:**

- ✓ korrekter Trageweise;
- ✓ Tragen von harten Kontaktlinsen;
- ✓ Verwendung von individuell angepassten Kontaktlinsen;
- ✓ regelmäßiger Augenkontrolle

(Bei Problemen mit weichen Kontaktlinsen mindestens alle 6 und bei harten Kontaktlinsen alle 12 Monate);

- ✓ sofortiger Behandlung, wenn gewisse Symptome aufgetreten sind.



# Kontaktlinsen

## Nachteile

### Nachteile von Kontaktlinsen gegenüber Brillen:

- Deutlich höhere Komplikationen wie Hornhautentzündungen oder Hornhautgeschwüre.
- Bei einwandfreier Qualität der Kontaktlinsen ergeben sich deutlich höhere Kosten.
- Der Pflegeaufwand ist sehr groß, wenn die Vorgaben korrekt eingehalten werden.
- Viel häufigere Kontrollen beim Augenarzt.
- In vielen Berufen ist das Tragen problematisch oder unmöglich (Bildschirmarbeit, klimatisierte Räume oder Berufe mit Staubbelastung).
- Viele empfinden es unangenehm, unverträglich und unpraktisch.

Immer öfter werden auch Multifokallinsen als Alternative zur Gleitsichtbrille empfohlen. Jedoch können diese mit der Sehqualität von Gleitsichtbrillen nicht mithalten. Bei Multifokallinsen ist die Blendempfindlichkeit höher, der Kontrast und die Sehschärfe ist schlechter wie bei Einstärken-Kontaktlinsen.



# Kontaktlinsen

## Risiken und Nebenwirkungen

50 % der Infektionen auf der Hornhaut, die durch Bakterien verursacht werden, treten im Zusammenhang mit dem Tragen von Kontaktlinsen auf. Das Risiko einer Infektion erhöht sich bei weichen Kontaktlinsen um das 4-Fache, beim Tragen über die Nacht um das 8-Fache!

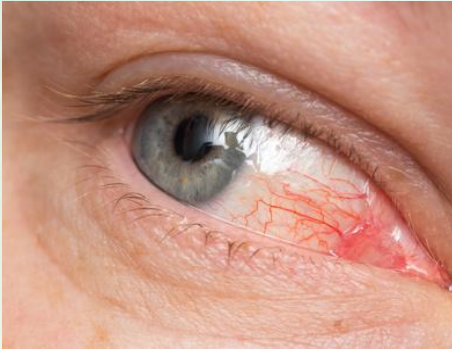
97 % der Komplikationen beim Tragen von Kontaktlinsen betreffen die weichen Kontaktlinsen. Bei den formstabilen harten Kontaktlinsen sind es ca. 3 %.

Vor allem die Größe von Linsen ist ein Problem. Dabei geht es um die Versorgung der Hornhaut mit Nährstoffen. Weiche Linsen sind relativ groß: Sie schwimmen nicht auf der Hornhaut, sondern sitzen ziemlich fest, sind kaum beweglich und liegen auch auf der Bindehaut auf.

**Über 97 % der Komplikationen treten bei den weichen Kontaktlinsen auf.  
Bei den formstabilen Linsen (harte Kontaktlinsen) ist die Komplikationsrate deutlich geringer.**

# Kontaktlinsen

## Risiken und Nebenwirkungen



Auch Hornhautgeschwüre, die nur mit Narben ausheilen, gehören zu den Komplikationen. Die Vorstufe davon ist "**das rote Auge**". Die Hornhaut besitzt keine Blutadern, dennoch benötigt sie genügend Sauerstoff. Wenn durch tragen von weichen Kontaktlinsen die Sauerstoffversorgung längere Zeit nicht mehr ausreichend gewährleistet ist, kann es passieren, dass Adern in die Hornhaut einwachsen.

### Zu solchen Schäden kommt es, wenn:

- die Kontaktlinsen nicht individuell und exakt angepasst sind,
- die Linsen auf Dauer zu geringe Sauerstoffdurchlässigkeit haben,
- die empfohlenen Tragezeiten überschritten werden,
- durch mangelnde Einhaltung der Hygiene-Vorgaben,
- durch unregelmäßige Kontrollen durch den Augenarzt.

Kommt es soweit wie auf dem Bild zu sehen, droht ein dauerhafter Verlust der Sehschärfe!

# Kontaktlinsen

## *Bin ich geeignet?*

**Kontaktlinsen sind grundsätzlich nicht zu empfehlen bei:**

- trockenen Augen
- häufigem Gerstenkorn
- sehr flache Hornhaut (Nur angepasste Hartlinsen kommen dann in Frage)
- Lied-Fehlstellungen
- Augenentzündungen die immer wieder kommen
- Veränderungen der Bindehaut und Hornhaut
- vorstehende Narben auf der Hornhaut

In solchen Fällen sollte unbedingt mit einem Augenarzt gemeinsam entschieden werden, was überhaupt vertretbar ist.

# **Kontaktlinsen**

## **Richtige Anwendung**

### **Worauf sollte ich beim Tragen von Kontaktlinsen achten?**

- eine vorherige gründliche Untersuchung durch den Augenarzt, ob Sie für das Tragen von Kontaktlinsen geeignet sind;
- die Auswahl der richtigen Kontaktlinsen (Der Preis sollte nicht entscheidend sein!);
- die erste Anpassung der Kontaktlinsen sollte unbedingt beim Augenarzt stattfinden;
- am Besten sind individuell angepasste und formstabile harte Kontaktlinsen;
- es ist unbedingt auf einwandfrei Hygiene zu achten;
- die empfohlene Tragedauer sollte strikt eingehalten werden;
- weiche Kontaktlinsen dürfen sich nicht festsaugen;
- bei Augenrötungen, Schmerzen oder Verschlechterung der Sehschärfe ist umgehend ein Augenarzt aufzusuchen.

# **Kontaktlinsen**

## **Richtige Anwendung**

### **Ist alles in Ordnung, wenn man keine Probleme verspürt?**

Die Träger von harten Linsen haben hier einen Vorteil. Sollte etwas nicht in Ordnung sein, merken Sie es schneller wie die Träger von weichen Kontaktlinsen.

Trägt man weiche Kontaktlinsen und spürt keine Probleme, heißt es nicht, dass alles in Ordnung ist, denn weiche Kontaktlinsen können sehr tückisch sein. Der Hintergrund ist, dass diese Linsen einfach das Schmerzgefühl unterbinden.

### **Sollte man Kontaktlinsen über Nacht tragen?**

Viele Fachärzte und Experten warnen eindringlich vor dem Tragen der Kontaktlinsen über Nacht, weil die Hornhaut dadurch die ganze Nacht über schlecht versorgt wird. Dies kann auf Dauer zu Komplikationen führen.

# Kontaktlinsen

## *Eine Alternative zur Brille oder Augenlaser-Behandlung?*

Hält man sich strikt an die Vorgaben beim Tragen von Kontaktlinsen, können diese eine gute Alternative zur Brille sein.

Leider gibt es immer weniger weiche Kontaktlinsen, die individuell angepasst werden können. Daher werden diese meist von der Stange und sehr oft über das Internet gekauft.

**Günstige weiche Kontaktlinsen, die häufig minderwertige Qualität haben und nicht gut auf der Hornhaut sitzen, bringen langfristig Komplikationen mit sich!**

Unter den Menschen, welche weiche Kontaktlinsen tragen, gibt es wenige, die diese länger als 10 Jahre tragen können. Die Quote der Aussteiger bei weichen Kontaktlinsen ist sehr hoch, bei Tragen von harten Kontaktlinsen ist diese Quote deutlich geringer.

Nimmt man vieles auf die leichte Schulter, frei nach dem Motto "Ich spüre keine großen Probleme", dann kann das Tragen dieser Sehhilfen wortwörtlich ins Auge gehen.

Dauerhafte Schäden sind dann die unangenehmen Folgen.

# Kontaktlinsen

## *Eine Alternative zur Brille oder Augenlaser-Behandlung?*

Unter den Umständen, wie zuvor ausführlich beschrieben, ist aus unserer Sicht, auf Dauer das **Augenlasern eindeutig die bessere Alternative als Kontaktlinsen!**

- Das richtige Tragen der Kontaktlinsen ist im Alltag sehr umständlich.
- Dem gegenüber stehen heutzutage sichere Augenlasern-Methoden.
- Bei qualitativ richtig angepassten Kontaktlinsen, unter Einhaltung der richtigen Hygiene und den Augenarzt-Kontrollen, sind die Kontaktlinsen auf Dauer teurer, wie das Augenlasern.
- Achtet man genau auf die Tragezeiten und benutzt die Kontaktlinsen bei Reizungen oder Rötungen sinnvoller weise nicht, braucht man trotzdem eine Brille.
- Kontaktlinsen haben eine höhere Komplikationsrate und diese Lösung ist auch nicht dauerhaft.



# Sehhilfe-Weg.de

*Endlich klar sehen!*



Die Augenlaseragentur SEHHILFE-WEG mit Sitz in Regesbostel bei Hamburg und Istanbul ist Partner der Privatklinik „Istanbul Surgery Hospital“.

Für Menschen, die ohne Brille oder Kontaktlinsen leben möchten, organisiert die Augenlaser-Agentur, die von Harald Hayri Gümüseli und seiner Frau Bernadette geführt wird, Augenlaserbehandlungen in der Istanbuler Augen-Klinik.

Das Istanbul Surgery Hospital genießt einen hervorragenden internationalen Ruf, ist TÜV SÜD-zertifiziert und entspricht den strengsten deutschen Hygienestandards. Mit mehr als 100.000 erfolgreichen Augenlaserbehandlungen verfügen die praktizierenden Ärzte im „Istanbul Surgery Hospital“ unter der Leitung von Dr. Sinan Göker über einen sehr großen Erfahrungsschatz.

Neben den Terminen für die Laserbehandlung plant SEHHILFE-WEG den gesamten Reiseverlauf für die Lasik-Behandlung in Istanbul. Die Agentur SEHHILFE-WEG unterscheidet sich von anderen Agenturen insbesondere durch die intensive persönliche Beratung im Vorfeld und die Betreuung vor Ort in Istanbul aus.

Weitere Informationen unter [www.sehhilfe-weg.de](http://www.sehhilfe-weg.de)



# Kontakt

SEHHILFE-WEG  
Bachstraße 3  
21649 Regesbostel

Telefon: +49 (0) 4165 / 22 47 841  
Telefax: +49 (0) 4165 / 22 47 842

E-Mail: [info@sehhilfe-weg.de](mailto:info@sehhilfe-weg.de)  
Web: [www.sehhilfe-weg.de](http://www.sehhilfe-weg.de)



Entscheiden Sie sich für uns und holen Sie sich Ihre neue Freiheit ohne Brille oder Kontaktlinsen!  
Wir stehen Ihnen gerne für eine kostenlose und unverbindliche Augenlaser-Beratung zur Verfügung, zu jeder Zeit auch abends und am Wochenende!