

## No Touch Trans PRK (Smart Surface) – Berührungsfreies und schonendes Augenlasern!

Wie der Name schon sagt, handelt es sich bei der No Touch Trans PRK (Transepitheliale Photorefraktive Keratektomie) um eine **berührungsfreie Augenlasermethode**, bei der es zu keinem Schnitt in die Hornhaut kommt. Sie ist die **Weiterentwicklung der Oberflächenbehandlung PRK und LASEK**. Bei der No Touch Trans PRK-Behandlung wird zuerst mit Hilfe des **Excimer-Lasers** (SCHWIND AMARIS) die Oberflächenhornhaut (Epithel) und ein Teil des Stroma (tiefere Schicht der Hornhaut) entfernt. Nach der Entfernung des Epithels wird die Korrektur mit dem präzisen Excimer-Laser durchgeführt. Beide Schritte erfolgen im Gegensatz zu anderen Augenlaser-Methoden in einem **einzigen Schritt**. Die Heilungsdauer ist etwas **länger** als bei LASIK, aber **schneller** als bei gewöhnlicher PRK. Die Methode wird bei **normalen Augen**, insbesondere auch bei **tiefgelegenen Augen** und **relativ dünner Hornhaut** durchgeführt. Das Augenlasern alleine dauert nur **wenige Sekunden**. Um den Heilungsprozess zu beschleunigen, erhalten die Patienten für einige Tage nach der Operation eine **spezielle Kontaktlinse**.

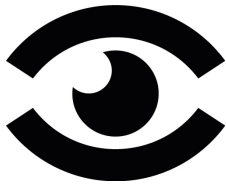
### Gründe für No Touch Trans PRK > LASEK:

- Berührungslose Behandlung
- Höhere Hornhautstabilität
- Schnellere Abheilung nach der Operation
- Geringere Schmerzen nach der Operation

Aufgrund der oben genannten Gründe führen wir LASEK-Operationen nicht mehr durch.

### Wichtige Informationen im Überblick

Technologie:	Excimer Laser (Schwind Amaris)
Dauer:	Wenige Sekunden
Arbeitsfähig:	Ca. nach 3-5 Tagen
Schmerzen:	V.a. erste Nacht, mitunter starke Schmerzen



Endgültige Sehkraft / max. Sehkraft nach:	Ca. 1 Monat
Vorteil:	Berührungsfreie Augenlasermethode
Anwendung:	Ja
Kosten (pro Auge):	CHF 1550
Besonderes:	Im Preis inkludiert sind alle Nachkontrollen, Nach(laser)korrekturen sowie Medikamente innerhalb von 3 Monaten nach der Behandlung. Falls notwendig: Kostenlose Nachbehandlung auch über diese Zeitspanne hinaus.

## Anwendungen

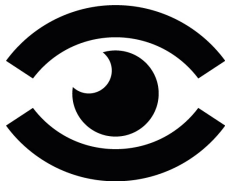
- Kurzsichtigkeit bis -8,00 Dptr.
- Weitsichtigkeit bis +4,00 Dptr.
- Hornhautverkrümmung bis +5,00 Dptr.
- Behandlung von Alterssichtigkeit (mittels PresbyMAX) möglich
- Anwendung bei relativ dünner Hornhaut und auch bei wenig trockenem Auge
- In Kombination mit Wellenfrontbehandlung möglich
- Anwendung bei tiefgelegenen Auge möglich

## Behandlungsablauf der No Touch Trans PRK

### 1. Vorbereitung

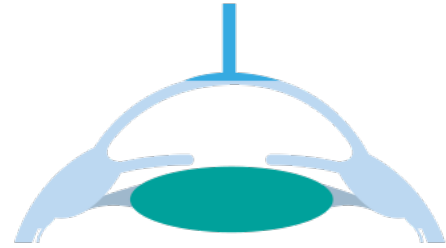
Ihr Gesichtsbereich muss zuerst desinfiziert werden, bevor wir Ihnen Augentropfen verabreichen, um Ihre Augen lokal zu betäuben. Danach fixieren wir Ihre Lider mit einem Fixationsring. Ganz wichtig ist dabei, dass Sie Ihre Augen während der gesamten Augenoperation immer an den grünen Punkt fixieren. Der erste Schritt erfolgt vollkommen schmerzlos, Sie spüren dabei gar nichts.



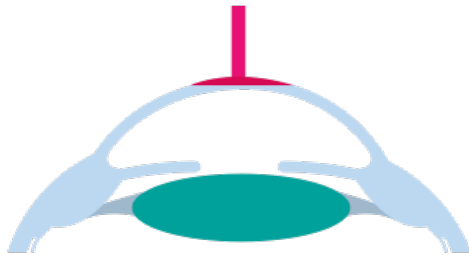


## 2. Entfernung der Deckschicht (Epithel) mit dem Excimer-Laser

Bei der berührungsfreien Trans PRK wird zuerst die oberste Hornhautschicht mit dem präzisen Excimer-Laser (SCHWIND AMARIS) entfernt. Da es hier nicht zum Kontakt mit dem Auge kommt, ist die Gefahr von Infektionen sehr gering.

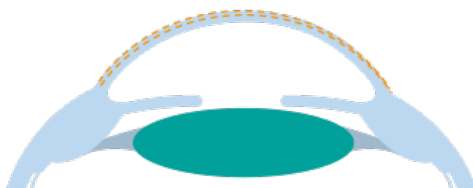


## 3. Korrektur mit dem Excimer-Laser

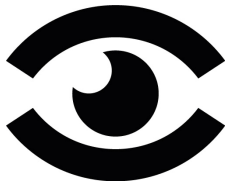


Der Excimer-Laser korrigiert und formt die tiefere Schicht (Stroma) neu. Ihre Fehlsichtigkeit wird ausgeglichen. Der Laser-Einsatz geschieht geräuschlos. Eventuell riechen Sie dabei den Geruch Ihrer Hornhaut.

## 4. Aufsetzen einer Kontaktlinse



Zuletzt erhalten Sie eine Verbandskontaktlinse. Diese schützt Ihr operiertes Auge nach der Operation. Zusätzlich erhalten Sie Augentropfen Medikamente für die weitere Zeit, um allfällige Schmerzen zu lindern. Die Verbandskontaktlinse wird nach ca. 3 Tagen vom Operateur wieder entfernt.



**Diese Behandlung ist gegenüber der LASIK-Behandlung vorzuziehen bei:**

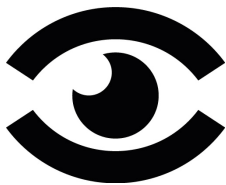
- Mässig trockenen Augen
- Dünner Hornhaut
- Militärischen Anforderungen und Kontaktsport wie Fussball, Boxen etc.

**SmartSurf<sup>ACE</sup>**

Zurzeit führen wir die SmartSurf<sup>ACE</sup>-Technologie von SCHWIND AMARIS durch. Sie ist die **gegenwärtig neueste Methode**, das Epithel mit dem Laser abzutragen. Sie kombiniert die Vorteile der berührungsfreien Trans PRK Oberflächenbehandlung mit der innovativen Smart Pulse Technologie. Die SmartSurf<sup>ACE</sup> bewirkt eine **besonders glatte Hornhaut**. Dadurch kommt es zu einer **noch schnelleren Abheilung**. Patienten erleben direkt nach der Behandlung einen **WOW-Effekt** in punkto Seheindruck. Der Heilungsprozess ist **kürzer** und die Sehleistung **steigert sich deutlich schneller** als bei der traditionellen Trans PRK-Oberflächenbehandlung.

**Vorteile der No Touch Trans PRK-Behandlung**

- Berührungsfreie Methode
- Schnellste Methode
- Sichere Methode (keine Schnitt- oder Flap-Komplikationen)
- Wenige Nebenwirkungen
- Schnelles Abheilen
- Insbesondere geeignet bei Patienten mit dünner Hornhaut
- Sehr präzise und gewebeschonend
- Schnelleres Ansteigen der Sehleistung als bei der konventionellen PRK
- Kombinierbar mit PresbyMAX und Wellenfront
- Geringe Nebenwirkungen



## Mögliche Risiken und Nebenwirkungen der No Touch Trans PRK-Behandlung

- Vorübergehend trockene Augen/Tränen
- Über- oder Unterkorrekturen (sehr selten)
- Infektionen
- Vorübergehend leichter Nebel
- Vorübergehende und abklingende Schmerzen & Stechen
- Verminderte Sehschärfe und Sehschwankungen (zu Beginn)
- Lidempfindlichkeiten

## No Touch-Technik mit SCHWIND AMARIS

Mit dem SCHWIND AMARIS Lasersystem werden jetzt berührungsfreie Oberflächenbehandlungen in einem **einzigen Schritt** durchgeführt.

### 1. Präziser Abtrag mit dem Laser

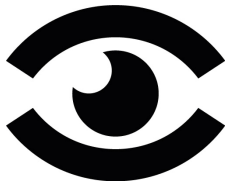
Bei der No Touch Trans PRK (transepitheliale PK) wird das Epithel mit dem SCHWIND AMARIS Excimer Laser abgetragen. Das Auge kommt **nicht** mit einem Instrument in Berührung. Der Vorteil im Vergleich zu üblichen Oberflächenbehandlungen liegt klar auf der Hand: Das Epithel wird **präziser, gleichmässiger** und **einfacher** als beim manuellen oder alkohol-assistierten Abtrag entfernt.

### 2. Sorgfältig kalkuliertes epitheliales Dickenprofil

Trans PRK korrigiert refraktive Fehler durch die Überlagerung eines **asphärischen Ablationsprofils mit einem Dickenprofil**. Das Dickenprofil setzt sich aus Werten zusammen, die auf **Fachliteratur und durchschnittlichen Populationsdaten** basieren. Dabei weist das epitheliale Profil 55 µm im Zentrum auf und wächst zur Peripherie hin auf 65 µm an.

### 3. Kompensation unterschiedlicher Gewebeabträge

Die Krümmung der Hornhaut und der damit einhergehende schräge Einfall des Laserstrahls bewirken Energie- und Reflexionsverluste. Die SCHWIND CAM-Software kompensiert diese



Verluste und beugt einer Hyperopisierung des Auges vor. Auch gleicht die hochentwickelte Software kleine Unterschiede bei den Gewebeabtragungen von Epithel und Stroma aus.

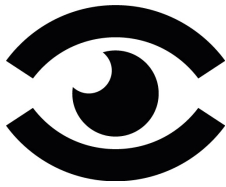
### **No Touch Trans PRK bei regulären Hornhäuten**

Bei regulären Hornhäuten sorgt die Behandlung mit No Touch Trans PRK im Vergleich zur LA-SEK oder PRK für einen **kürzeren Heilungsprozess**. Dabei stellt sich die Sehqualität deutlich **schneller** ein – auch bei hochmyopen Augen (höher als 8 Dpt.). Anders als bei der LASIK oder Femto LASIK ist bei der No Touch TransPRK **keine Ansaugung** des Patientenauges notwendig. Auch bietet die Methode auf Grund der üblicherweise höheren reststromalen Dicke eine **hohe Sicherheit** für die Patienten: Es wird kein Hornhautflap präpariert und die Hornhaut wird bei korrektem Vorgehen nicht geschwächt.

### **No Touch Trans PRK bei irregulären Hornhäuten**

No Touch Trans PRK in Verbindung mit cornealer Wellenfront erlaubt die bestmögliche Übereinstimmung der cornealen Topographie und des Ablationsprofils. Sie ist für Patienten geeignet, die eine Nachbehandlung nach einer **radialen Keratotomie** oder einer **Hornhauttransplantation** benötigen. In Fällen, die einen **komplizierten epithelialen Flap** erwarten lassen oder bei denen das Epithel stromale Irregularitäten verdeckt, ist No Touch Trans PRK ebenfalls sinnvoll einsetzbar.

Auch lässt sich No Touch Trans PRK zur Behandlung von **Hornhauttrübungen (Haze)**, **oberflächlichen Hornhautnarben** oder **Keratokonus kombiniert mit collagener Hornhautvernetzung (Crosslinking)** anwenden. Weil der Abtrag des kalkulierten Volumens durch das Epithel hindurch erfolgt, hat dieses eine **glättende Wirkung** auf das verbleibende Hornhautstroma. Nach der Operation kann es kurzzeitig zu **Stechen, Schmerzen, Tränen, Lichtempfindlichkeiten** kommen, langfristig zu **Nebelsehen** ohne Sichtverminderung (der Nebel löst sich mit der Zeit); sonst ähnliche Beeinträchtigungen wie nach einer LASIK-Behandlung.



Augenlinik Teufen  
Gremmstrasse 17, CH-9053 Teufen  
Telefon: 071 335 85 85  
Fax: 071 335 85 35  
info@augenlinik-teufen.ch  
www.augenlinik-teufen.ch

## Schritte der Behandlung



Weitere Informationen dazu finden Sie auf unserer Webseite.

### Preis

Kurzcheck: kostenlos

Voruntersuchung: CHF 350

No Touch Trans PRK: CHF 1550 pro Auge

Im Preis inkludiert sind alle Nachkontrollen, Nach(laser)korrekturen sowie Medikamente innerhalb von 3 Monaten nach der Behandlung. Falls notwendig: Kostenlose Nachbehandlung auch über diese Zeitspanne hinaus.

**Weitere Informationen dazu finden Sie auf unserer Webseite!**