

Perforierende Augenverletzung und Kontaktlinse

Wolfgang Cagnolati¹

Ein 7 1/2-jähriger Junge wurde an unser Institut zwecks einer Kontaktlinsenversorgung verwiesen. Grund für die notwendige kontaktoptische Rehabilitation war eine perforierende Hornhautverletzung durch Glas einer explodierten Flasche.

Klinischer Befund

Objektive und subjektive Refraktion

O.D.: sph +1,5 dpt cyl -3,5 dpt A 60°
O.S.: plan

Visus cc

O.D.: 0,3
O.S.: 1,0

Vorderer Augenabschnitt

Das rechte Auge zeigte reizfreie Lider und Bindehaut. Die Vorderkammer war tief und leer. Die Hornhaut zeigte eine deutliche Hornhautnaht bei 5 Uhr (Bild 1). Die Pupille war verzogen, reagierte aber auf Licht. Die Augenlinse war ohne Befund. Das linke Auge zeigte ebenfalls reizfreie Lider und Bindehaut. Die Hornhaut war klar, die Vorderkammer tief und optisch leer, die Pupille war

rund und reagierte auf Licht. Die Augenlinse war ebenfalls ohne Befund. Der Tränenmeniskus war rechts >0,2 mm, der Tränenfilm war normal. Der horizontale Hornhautdurchmesser betrug rechts 11,00 mm.

Keratometrie/Topografie

Die zentralen Keratometerwerte betragen rechts ca. 9,04 mm in 14° und 8,1 mm in 104°; die gemittelte Exzentrizität ergab in 30° einen oblongen Wert. Die Keratometermiren waren dezent verzerrt und irregulär. Bild 2. zeigt den Befund der Hornhauttopografie.

Linsenparameter

Ausgehend von obigen ermittelten Werten passten wir dem Jungen eine individuell ge-

fertigte hochgaspermeable, asphärische Mini-Sklerallinse der Firma Falco an. (Bild 3 und 4)

Bei dieser Linse handelt es sich um eine Kontaktlinse mit einer auf Corneal-, Limbal- und Skleralprofil abgestimmten rotationssymmetrischen Geometrie (Bild 5).

Die Linse ist vor allem bei komplexen Hornhautformen indiziert.

Die Parameter der Rezeptlinse waren wie folgt:

O.D.: Basiskurve 8,5 mm +4,25 dpt
Ø13,50 mm nE 0,8
Material: Boston XO

Kontaktlinsenhygiene

Als Kontaktlinsenpflegemittel verordneten wir das Boston Advance System.

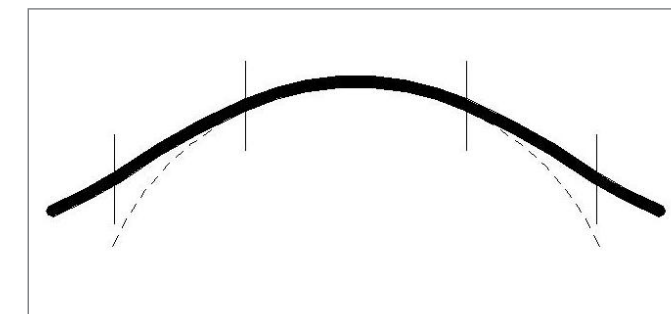


Bild 5: Geometrie der angepassten Kontaktlinse

Visus, Binokularbefund und Akzeptanz

Der mit der Kontaktlinse erzielte Visus des rechten Auges betrug 0,8. Binokular ermittelten wir einen Visus von 1,0 in Verbindung mit einer Tiefensehschärfe von 33". Die Akzeptanz der Linse war subjektiv und objektiv gut.

Die durchschnittliche Tragezeit betrug nach 4 Wochen 12 Stunden. Das Handling der Linse konnte vom Kind anfangs unter der Aufsicht der Mutter durchgeführt werden und wird mittlerweile auch ohne Aufsicht sicher beherrscht. Sehr positiv wirkte sich der große Durchmesser der Kontaktlinse bezüglich einer möglichen Verlustgefahr aus. Die Linse wurde in den folgenden Jahren trotz des großen Temperaments des Kindes noch nicht verloren.

Diskussion

Die Anpassung formstabiler Kontaktlinsen bei irregulären Hornhautverletzungen gehört schon seit jeher zu den klassischen Versorgungsarten dieser Form der optischen Rehabilitation.

Die frühzeitige Anpassung einer Kontaktlinse gerade bei Kleinkindern und Kindern hilft oft einer ansonsten möglichen Amblyopie sowie einer Destabilisierung des Binokularsehens entgegen zu wirken.

Die Akzeptanz formstabiler Kontaktlinsen bei Kindern ist in der Regel sehr gut. Gerade bei einseitigen Versorgungsarten empfiehlt sich oft ein größerer Durchmesser der Linse. Hierdurch kann eine mögliche Verlustgefahr der Kontaktlinse, vor allem bei sportlichen Aktivitäten, reduziert werden.

Die Gefahr einer oft bei einseitigen Versor-

gungen mit RGP-Linsen auftretenden Reduzierung der Lidspaltenbreite wird ebenfalls minimiert.

Im vorliegenden Fall war der große Durchmesser der Linse vor allem durch die Position der Hornhautnaht angebracht.

Der Autor

Wolfgang Cagnolati
DSc (Pennsylvania College of Optometry)
Lotharstr. 150
47057 Duisburg

¹ MS (USA), DSc (Pennsylvania College of Optometry), MCOptom, FAAO



Bild 1: Rechtes Auge

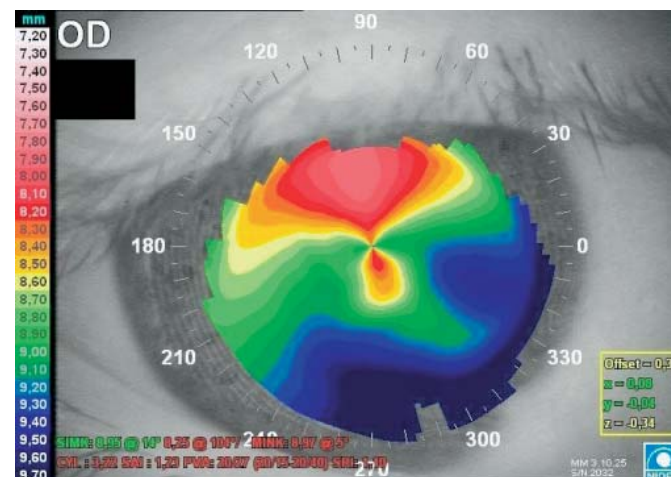


Bild 2: Topografie rechtes Auge

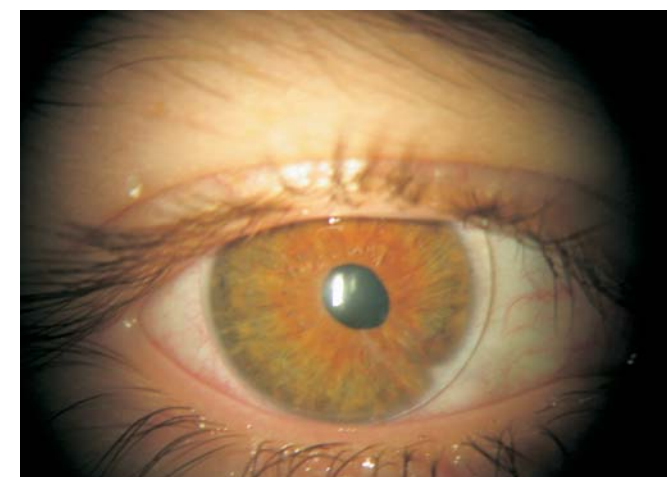


Bild 3: Rechtes Auge mit Kontaktlinse

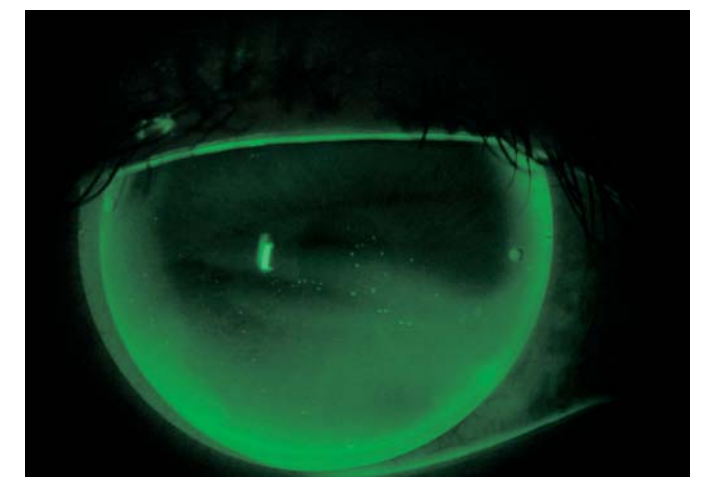


Bild 4: Rechtes Auge mit Kontaktlinse (Fluobild)