

Contact Letter

August '10

Anpassung

Astigmatismus-Korrektur

Ab wann sollte ein Rest-Asti korrigiert werden?

Immer dann, wenn sich die Korrektur deutlich im Visus bemerkbar macht!

In welcher Achslage sollte eine CL stabilisieren?

In jener, in der Vollkorrektur erreicht wird.

Doch Sie ahnen es schon:

Kurze pauschale Antworten gibt es nicht.

Warum?

Liddynamik, Lidstellung, HH-Topographie, CL-Typ, Höhe des Korrektions-Zylinders, Visus,... Faktoren, die das dynamische System Auge-CL wesentlich beeinflussen.

Ein umfangreiches Thema!

Es wird in mehreren *Contact Letter*-Ausgaben diskutiert werden.

Generell ist zu unterscheiden:

Wird ein Rest-Asti mit formstabilen oder weichen CL korrigiert?

Seminare

September 2010

13./14. Sept. in Freiburg
Know-How für Anpassassistenten

20. Sept. in Nürnberg
Anwendung des Oculus-Keratographen in der Praxis

21. Sept. in Nürnberg
Formstabile torische Contactlinsen

22./23. Sept. in Nürnberg
Mehrstärken-Contactlinsen

27. Sept. in Köln
Formstabile rotations-symmetrische Contactlinsen

28./29. Sept. in Köln
Mehrstärken-Contactlinsen

Astigmatismus-Korrektur

Teil 1
Formstabile CL
VP/VPT

Formstabile CL

Wann ist mit einem Rest-Asti zu rechnen?

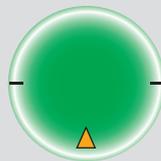
- bei sphärischer Brillenrefraktion bei gleichzeitig „normal“ torischer Hornhaut
- bei Astigmatismus inversus (innerer Ast.)
- bei Astigmatismus obliquus
- wenn der äußere Astigmatismus und der Gesamtastigmatismus deutlich voneinander abweichen

Rotations-symmetrische Rückfläche

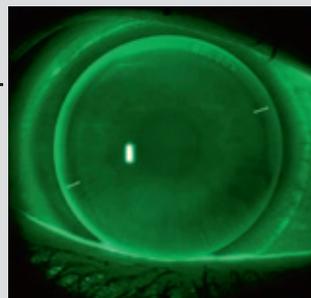
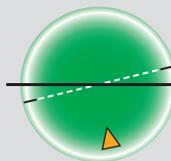
Erweist sich die rotsym. CL-Rückfläche als „ideal“, so kann ein Rest-Asti ausschließlich mit einer **vorderprismatorischen CL (VPT)** korrigiert werden.

Die **Inklination** wird durch die Lidposition und das Δ maßgeblich beeinflusst. Die erwartete Inklination ist tendenziell horizontal oder nasal etwas nach oben. Bei deutlichen Abweichungen oder instabiler Inklination sollte die Anpassung überprüft werden.

Ist der Radius zu flach od. zu steil, ist das Δ zu hoch od. zu gering, ist der Durchmesser ideal?



Das Prisma (Δ) einer **VP/VPT** befindet sich in 270°. Die Gravuren in 0° und 180° dienen der Inklinationsmessung.



Anmeldung bei
Britta Neymeyer
Tel.: 0761/40105.24
Fax: 0761/40105.22
seminar@hecht-contactlinsen.de

Anpassung – Fortsetzung

Praxis Tipp

Die endgültige CL wird nur dann wie die verwendete Messlinse (ACL, LL oder eigene Messlinse) inklinieren, wenn deren Parameter ähnlich sind. Idealerweise bestellen Sie eine VP-ACL in geeigneter Stärke und bevorzugtem Prismendesign. So erhalten Sie optimale Messvoraussetzungen.

Beispiel:

Eine VP in +6,0 dpt wird im Vergleich zu einer VP in -3,0 dpt sicherlich anders stabilisieren.

Es ist wichtig darauf zu achten, welches Prismendesign bei der Anpassung verwendet wurde:

VP lenti oder eine VP im ursprünglichen Design.

Wird eine VP/VPT-CL gefertigt, so wird ohne zusätzliche Angabe ab \varnothing 9,4 mm immer das schlanke Lenti-Design hergestellt.

Jede VP/VPT kann auch im ursprünglichen Design (\cong Prisma über die gesamte Vorderfläche) bestellt werden. Wird dies gewünscht, bitte folgende Bestellangabe verwenden: VP/VPT alt.

Stabilisiert die endgültige CL dennoch nicht wie erwartet, so ergibt sich erneut ein Rest-Asti über die Abgabe-CL (s. Abb.1). Dann stellt sich die Frage:

Muss nachgebessert werden?

Die Erfahrung zeigt, dass grundsätzlich eine Zylinderkorrektur meist erst ab -0.75 dpt sinnvoll ist. Ein kleinerer unkorrigierter Zylinder wird fast immer toleriert.

Betrachtet man z.Bsp. die Gerade für -1,5 dpt in Abb.1, so wird deutlich, dass die Inklinationswinkel bis zu 10° variieren darf.

Es entsteht dann maximal ein Rest-Asti von -0,5 dpt. Die binokulare Visusprüfung bringt Gewissheit.

Statistisch betrachtet ist bei „normalen“ Gegebenheiten am Auge selten eine größere Zylinderkorrektur als -1,5 dpt vorzufinden.

(Ausnahme: Keratoconus; Hier ist durchaus auch ein Rest-Asti bis ca. -4,5 dpt möglich).

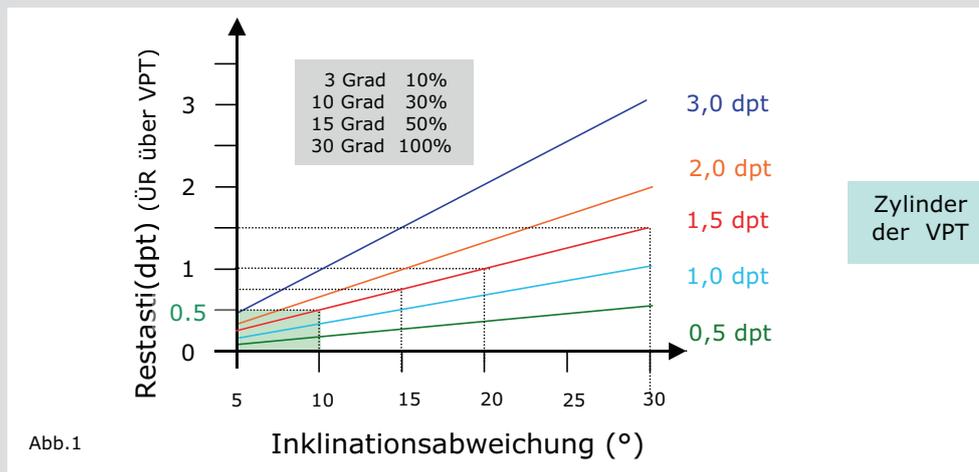


Abb.1

Zum Auffrischen

Astigmatismen

- **Der innere Asti** ergibt sich durch die HH-Rückfläche und/oder die Augenlinse (meist Inversus ca. -0,5 dpt).
- **Der äußere Asti (HH-Asti)** wird durch die HH-Vorderfläche hervorgerufen. In der Regel stehen beide Hauptschnitte senkrecht zueinander.
- **Der Gesamt-Asti** wird bei der Refraktion ermittelt und entsteht durch das Zusammenspiel von äußerem und innerem Asti.

Faustformeln

- Eine rotationssymmetrische formstabile CL korrigiert den äußeren Asti bis auf einen Rest von 10 %.
- 1/10 Radiendifferenz der HH-Vorderfläche entspricht einem äußeren Asti von -0,5 dpt.

Ist der HH-Asti so groß, dass eine rot.symm. Rückfläche nicht mehr ideal sitzt, sollte man den Schritt nicht scheuen, eine torische Rückfläche anzupassen:

Physiologisch besseres Sitzverhalten, konstante Sehschärfe, subjektiv angenehmere CL... Ergebnisse, die sich immer lohnen.

Ideal für einen geringen HH-Asti ist eine MAC (standardisierte BTC mit 0,35 mm Radiendifferenz). Ist ein größerer HH-Astigmatismus zu versorgen, so ist eine RT/BT/BTC od. BTX notwendig.

Näheres dazu erfahren Sie im Teil 2.