



Kontaktlinsenlexikon

Formstabile asphärische Kontaktlinsen

Kontaktlinsen bestehen aus der Verbindung von Form und Material. Während der letzten Jahre wurden die Möglichkeiten von hochsauerstoffdurchlässigen Kontaktlinsenmaterialien in Verbindung mit asphärischen (nicht kreisförmigen) Kontaktlinsengeometrien sehr stark verbreitet. In Info #11 gehen wir tiefer auf die sauerstoffdurchlässigen Materialien ein.

Diese Information beschäftigt sich mit der meistangepassten Geometrie formstabiler Kontaktlinsen: der asphärischen Kontaktlinse.

Asphärische Rückenflächengeometrie, für viele beginnenden Kontaktlinsenträger ein neuer Begriff; nicht ganz einfach, jedoch mit etwas Erklärung ein zu verstehender Begriff. Das Ziel einer Kontaktlinse auf dem Auge ist, einen geringstmöglichen Einfluss auf die Hornhaut auszuüben. Dafür sind unter anderem folgende Voraussetzungen erforderlich:

- guter Tränen austausch (Tränenzirkulation)
- gute Sehschärfe

Ein guter Tränen austausch, der für die Zufuhr von Sauerstoff zur Ernährung der Hornhaut erforderlich ist, kann nur durch die Form der Kontaktlinsenrückenfläche, die dem Verlauf der Hornhaut entsprechen sollte, gewährleistet werden. Der asphärische Kontaktlinsenentwurf gibt uns die Möglichkeit, dieser Voraussetzung zu entsprechen, jedoch ist dies nicht selbstverständlich. Zuerst muss die Hornhaut genau gemessen werden. Dafür werden sogenannte Ophthalmometer (Keramometer) verwendet. Das sind optische Geräte, mit deren Hilfe die Form der Hornhaut auf 1/100 mm genau gemessen werden kann. Jedoch nicht nur im Zentrum, sondern auch im peripheren Bereich. Mit diesen Werten kann die Form der Hornhaut ziemlich genau bestimmt werden. Allgemein bekannt ist, dass die Hornhaut keine Kugelform (keisrund) sondern eher die Form eines Rugbyballes aufweist. Zum Rande hin ist der abflachende Verlauf der Hornhaut messbar. Abhängig von der vorhandenen Hornhautform wird die entsprechende asphärische Kontaktlinsenform gewählt.

Die asphärische Kontaktlinse weist unbestreitbare Vorteile gegenüber den konventionellen sphärischen Kontaktlinsen auf:

- der „Druck“ der Kontaktlinse auf das Auge wird gleichmäßig verteilt
- es entsteht ein besserer Tränen austausch unter der Kontaktlinse
- das Auge wird in keinsten Weise physiologisch beeinflusst
- es entstehen keine Randreflexe

Dies alles gepaart mit einer besseren Verträglichkeit und garantierter Sicherheit.