

Case Report:

Selecteren van de juiste toriciteit van een scleralens

Lens Utrecht

Lens Utrecht is onderdeel van de Lens Research Group; met onderzoek en publicaties leveren zij een actieve bijdrage aan het vergroten van kennis over medische contactlenzen binnen de optometrie. Naast het aanmeten van brillen en contactlenzen hebben de specialisten uitgebreide ervaring met het verlenen van oogzorg en aanpassen van gespecialiseerde lenzen.



Introductie

31-jarige contactlensspecialist meldde zich bij ons voor een lens aanpassing. Heeft in het verleden gebruik gemaakt van occlusie-therapie voor het rechter oog (OD), en heeft amblyopie OS. Hij ervaart ongemakken met alle typen lenzen (zacht, vormstabil en hybride lenzen) vanwege droogheid en wazig zicht. Daarnaast is hij gediagnostiseerd met een meiboomklier dysfunctie ODS.

Meest recente paar lenzen die zijn aangemeten waren een set semi-sclerale lenzen van Procornea. In eerste instantie voelde deze goed aan met een draagtijd van 11 uur per dag. Na 6 maanden werd er discomfort waargenomen, dit uitte zich in wazig zicht en rode ogen. Het reduceren van de draagtijd en regelmatig schoonmaken verhielpen de problemen niet.

Het aanpassen van sclera lenzen met een hoge mate van toriciteit in sclera, kan lastig zijn. De huidige refractie zoals gedragen in de bril is OD S+2.00 C-1.00 x 170 VA 1.2 / OS S+2.75 C-0.75 x 175 VA 0.8-

Beoordeling semi-sclerale lenzen

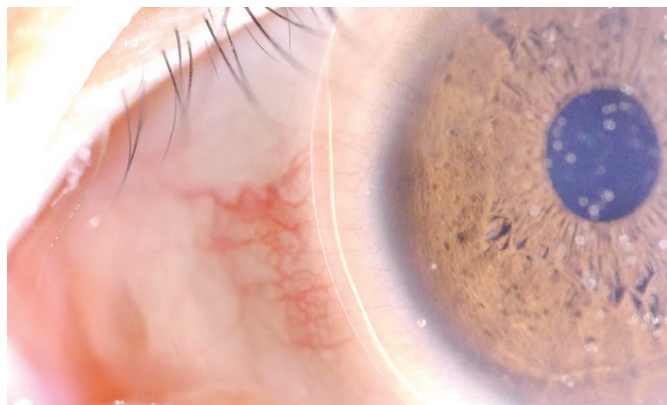
De semi-sclerale lenzen hebben de volgende parameters: (Senso Semi Sclera)

OD BCR 8.00 14.40mm S +1.50 PF +1/T6

OS BCR 8.10 14.40mm S +2.75 PF +1/T6

T6 geeft aan dat er 600 micron toriciteit wordt gecorrigeerd in de periferie van de lens.

Afbeelding 1 weergeeft een zeer vlakke aanpassing op 180 graden, beide lenzen laten zien dat de lens in horizontale richting afstaat waardoor er debris onder de lens kan schuiven.

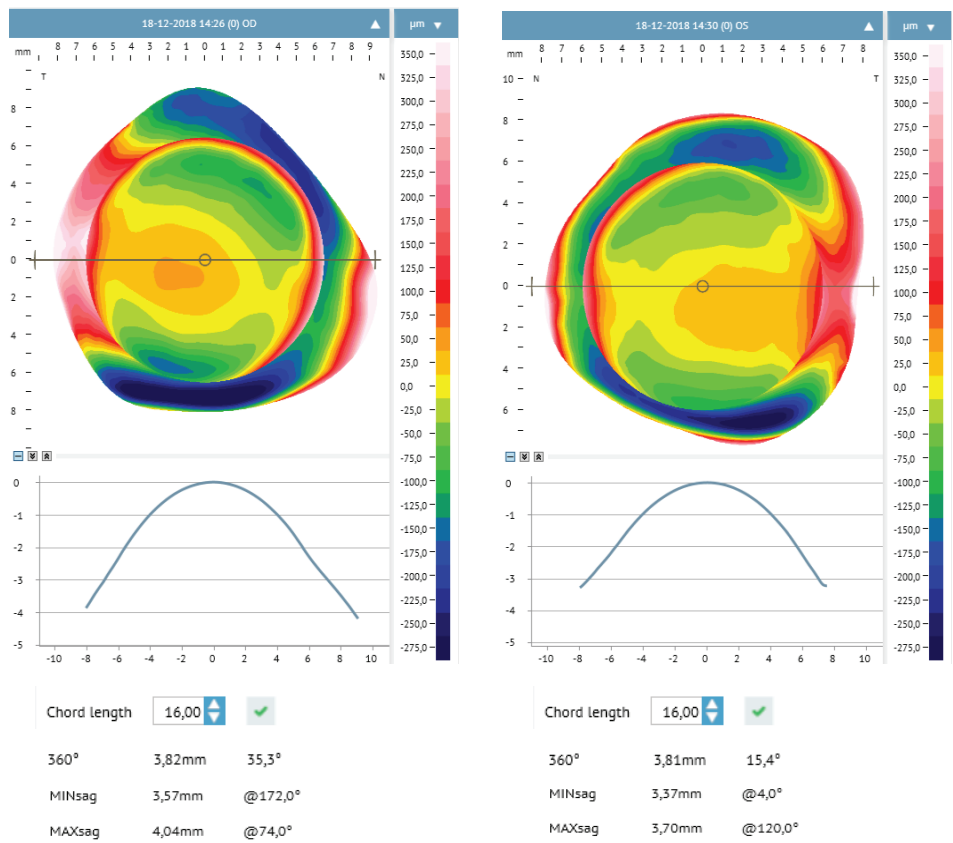


Afbeelding 1 Semi Sclera lens passing

Profilometrie

Hoogtekaarten zijn genomen van beide ogen met de Eye Surface Profiler (ESP), Eaglet-Eye, Houten, Nederland. Dit apparaat heeft de mogelijkheid om afbeelding van 20mm grootte te maken van de cornea en de sclera waardoor het selecteren van de juiste lens passing eenvoudiger wordt.

De kaarten geven een mate van toriciteit weer in de periferie gekenmerkt door het blauwe (lage) gedeelte en rode (hoge) gedeelte. Door het gebruik van de juiste chordlengte (in dit geval de lens diameter 16mm) kunnen we de software de mate van toriciteit laten bepalen. Hier is weergegeven dat sprake is van +/- 400 micron toriciteit in beide ogen (MAXsag - MINsag). Dit is te bepalen door het verschil tussen de Maximale sagitta (MAXsag) en Minimale sagitta (MINsag) te berekenen (afbeelding 2).



Afbeelding 2: Hoogte kaart van de ESP

Lens bestelling

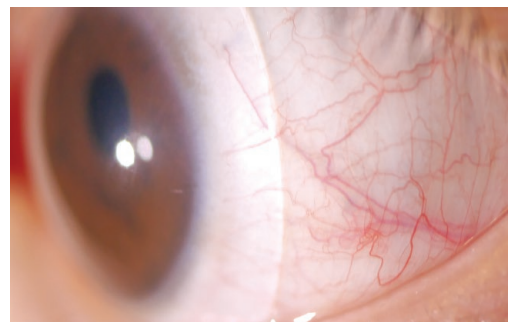
Voor beide ogen is een 16mm Prolate Zenlens (Baush + Lomb) besteld, de lens selectie is gemaakt op basis van de voorgestelde lens door het ESP algoritme:

OD Zenlens 16 / Sag 4350 / BCR 8.50 / APS Flat +5 / APS steep -4

OS Zenlens 16 / SAG 4300 / BCR 8.60 / APS Flat +8 / APS steep -2

Resultaten

Beide lenzen laten een goede passing zien, centrering is centraal, geen impingement, blanching of afstaande rand (afbeelding 3). Daarnaast is er voldoende traanfilm aanwezig tussen de top van de cornea en de lens. Behaalde visus met de lenzen was OD 1.2 en OS 0.8-. De client ervaart de lenzen als comfortabel. De eerste lensbestelling was de juiste passing.



Afbeelding 3: Passing Zenlens 16

Conclusie

Soms loop je bij een passing voor een irregulair oog tegen de grenzen aan van een bepaald lensontwerp zoals diameter en randafwerking. Hoewel diezelfde lens voor meer symmetrische ogen verder uitstekende resultaten geeft. In dit soort gevallen is het zeer waadevol om laagdrempelig een vergelijk te kunnen maken met een passing van ander lensontwerp. De ESP heeft meer dan 32 lensontwerpen geïntegreerd en dat geeft de gebruiker controle over het pasproces en stelt de lensaanpasser in staat om steeds de optimale lens te selecteren voor ieder oog.