

Contactlenzen na glaucoomchirurgie

Bron: <https://visus.optometrie.nl/visus-3-2021/>

In de (medische) contactlenspraktijk hebben we regelmatig te maken met contactlensaanpassingen na glaucoomchirurgie. Enerzijds om complicaties zoals een lekkende filterblaas te behandelen, anderzijds om bestaande contactlensdragers opnieuw een goede oplossing te bieden. Daarnaast kunnen patiënten met een medische noodzaak voor contactlenzen, zoals na een penetrerende keratoplastiek, (secundair) glaucoom ontwikkelen.¹

Door Simone Visser PhD en Henny Otten Bptom, FAAO, FSLs

Een glaucoomoperatie is bij voorkomende gevallen geïndiceerd wanneer glaucoommedicatie en een laserbehandeling onvoldoende effect hebben. De meest voorkomende glaucoomoperatie is trabeculectomie waarbij een filterblaas wordt aangebracht. Deze zogenaamde bleb vormt een variabele verhevenheid aan de bovenzijde van het oog ter hoogte van de limbus. Bij een andere operatietechniek wordt een Baerveldt of Ahmed drainage-implantaat geplaatst. Deze worden doorgaans hoger op de bulbus geplaatst, waardoor de verhevenheid meer superior op de sclera/conjunctiva gelokaliseerd is.

Contactlenzen bij hypotonie

Voorkomende complicaties na trabeculectomie zijn onder andere lekkage van de filterblaas en risico op infectie, met name bij een dunne blaas.² Een lekkende filterblaas met een al dan niet opgeheven voorste oogkamer kan succesvol behandeld worden met een grote diameter zachte bandagelens³ (foto 1) of scleralens (foto 2) om zo druk op de bleb uit te oefenen.^{4,5} Een scleralens is een harde zuurstofdoorlatende lens en kan daardoor meer druk uitoefenen dan een zachte lens. Dit kan dus een goed alternatief zijn als een zachte bandagelens onvoldoende effect heeft. Dit is met name belangrijk bij extreem lage oogdruk en/of hypotone maculopathie. Aangezien deze lenzen op basis van extended wear gedragen worden, dient rekening gehouden te worden met een verhoogd risico op infectie en hypoxie. Tevens is het effect op de oogdruk moeilijk voorspelbaar. Voor de toepassing van contactlenzen bij hypotonie is van belang de (sclera)lenspassing en de voortgang regelmatig te monitoren. Daarnaast wordt preventief antibioticagebruik voorgeschreven.

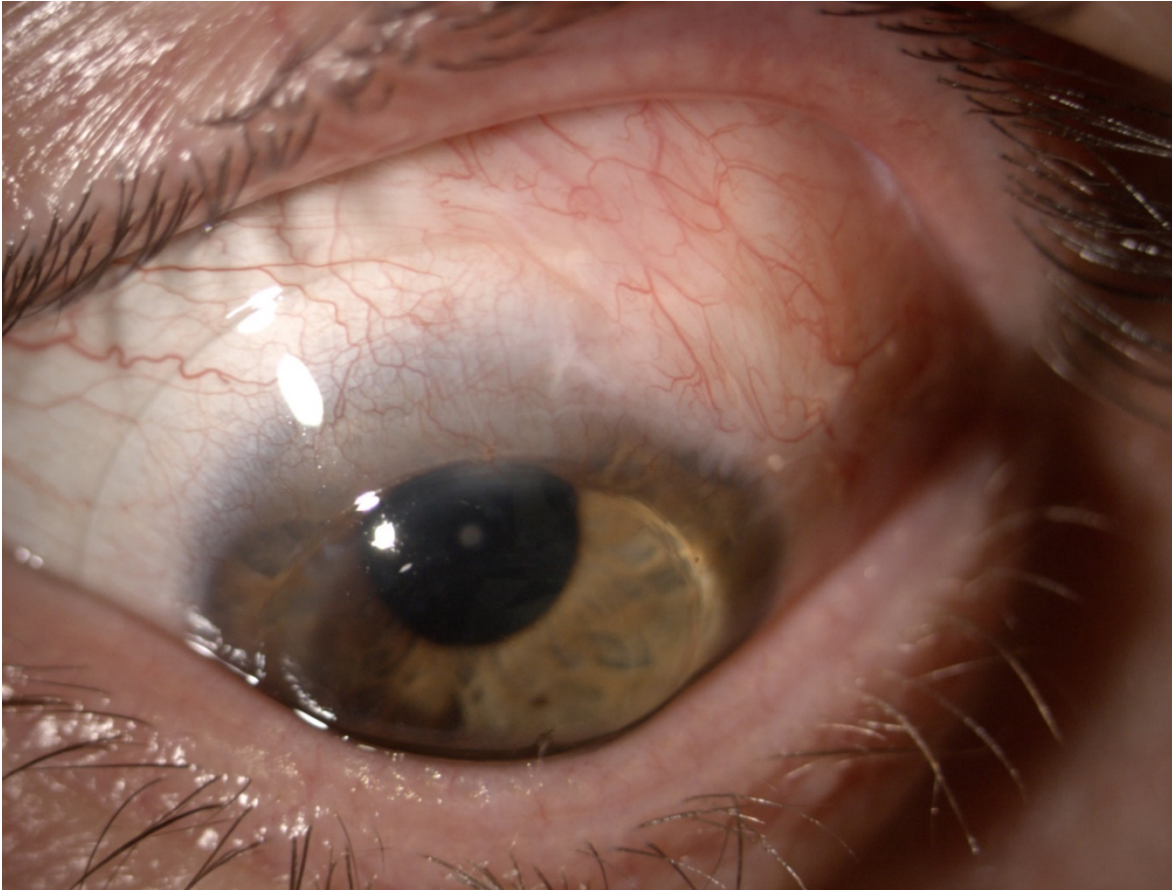


Foto 1: Een zachte bandagelens in situ met compressie van de filterbleb



Foto 2: Een scleralens in situ met compressie van de filterbleb

Medische noodzaak voor contactlenzen

Als er, losstaand van de operatie, een contactlens geïndiceerd is, zoals bij irregulair astigmatisme, zijn er verschillende opties mogelijk. Bij het selecteren van de meest geschikte lens is het belangrijk dat de lens niet interfereert met de werking van het implantaat of de filtratiebleb. Afhankelijk van de gekozen operatiemethode en uitkomst hiervan kunnen zachte/silicone hydrogel lenzen, hybride lenzen, vormstabiele corneale contactlenzen, piggyback systemen en (mini) scleralenzen worden toegepast.

Contactlenzen na trabeculectomie

De specifieke aandachtspunten bij contactlenzen zijn het voorkomen van mechanische beïnvloeding van de contactlens op de filterblaas zoals dichtdrukken of beschadigen, aangezien dit de oogdruk kan beïnvloeden.⁶⁻⁸ Daarnaast dient de vorm van de filterblaas goed beoordeeld te worden: Deze kan vlak, cysteus en zelfs een variabel zijn. Met name bij een dunne blaas moet contact tussen de lensrand en de blaas zoveel mogelijk vermeden worden.

Contactlenzen na Baerveldt- en Ahmed implant

Een Baerveldt- en Ahmed implant kunnen zowel in het limbusgebied als in de fornix op de bulbus geplaatst worden. Bij deze implantaten is de lenskeuze afhankelijk van de locatie en mate van verhevenheid van de implant. Het risico bij het dragen van een scleralens is blokkade van het onderliggende drainagebuisje. Indien de implant nabij de limbus gelegen is, worden contactlenzen met een kleinere diameter toegepast; bij voldoende afstand van de limbus kan voor een (mini)scleralens gekozen worden. Idealiter wordt bij scleralensdragers het implantaat in de fornix, minimaal 3-4 mm vanaf het limbusgebied geplaatst.⁹

Contactlensselectie

Uit de klinische resultaten blijkt dat diverse contactlensopties succesvol kunnen worden toegepast.¹⁰ Bij mildere vormen van irregulair astigmatisme zonder complicerende factoren zoals droge ogen of lokale corneale verhevenheden, worden zachte/silicone hydrogel lenzen, hybride lenzen en vormstabiele corneale contactlenzen toegepast. Zachte lenzen en silicone hydrogel lenzen zijn functioneel na een glaucoomoperatie daar waar ze voldoende gezichtsscherpte bieden en de vorm van de bleb de functie van de lens op het oog niet beïnvloedt. Deze lenzen volgen meestal het oppervlakteprofiel van het oog en kunnen, mits ze niet te veel druk uitoefenen, doorgaans probleemloos gedragen worden. Aangezien de diameter van vormstabiele corneale lenzen niet verder reikt dan de cornea interfereren deze lenstypes niet met de blaas of implantaten (foto 3). Bij (marginaal) droge ogen of comfortklachten kan additioneel onder de corneale lens een silicone hydrogel lens worden aangepast, een zogenaamd piggyback systeem.

Bij vergevorderd astigmatisme of de aanwezigheid van bijkomende indicaties en/of complicerende factoren zijn (mini) scleralenzen geïndiceerd. Bij (mini)scleralenzen zijn de volgende opties mogelijk om de na de operatie ontstane lokale sclerale verhevenheden te overbruggen.^{6-8,11}

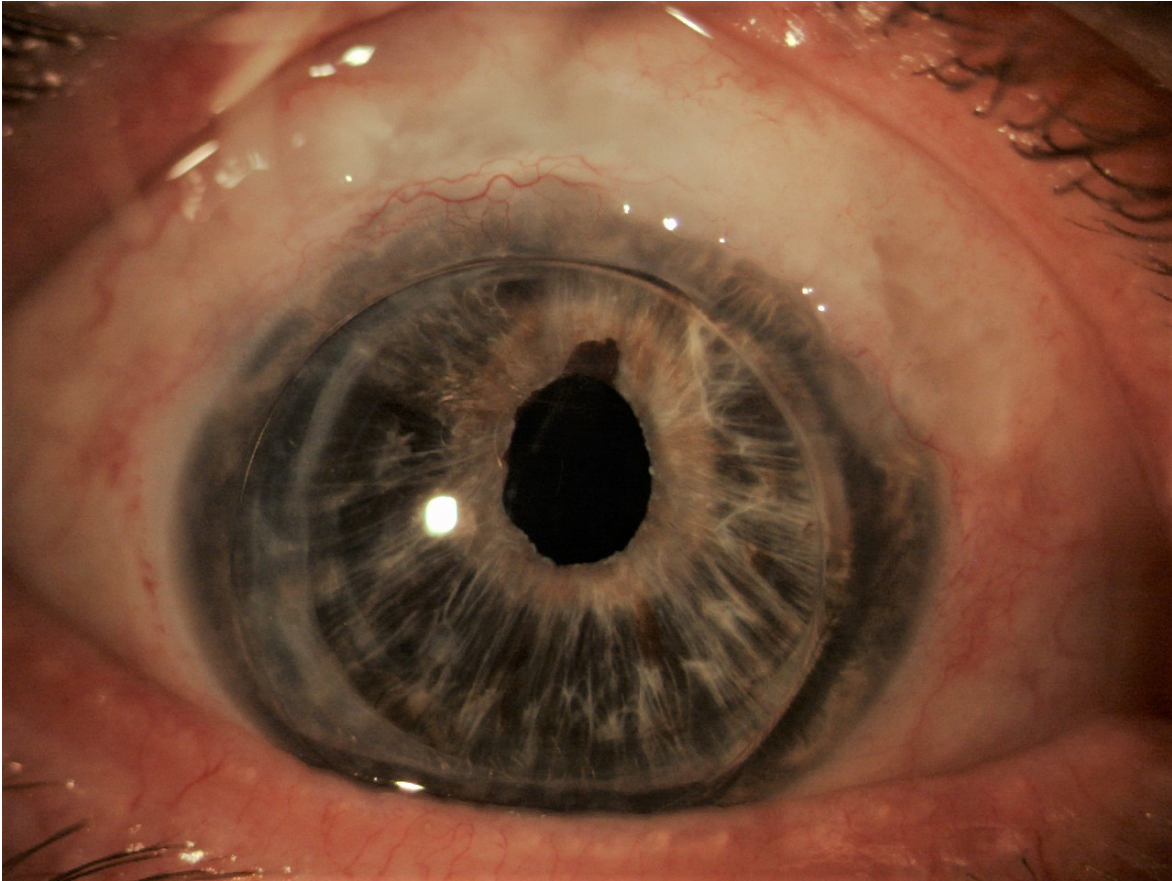


Foto 3: Een vormstabiele corneale contactlens raakt de filterbleb niet

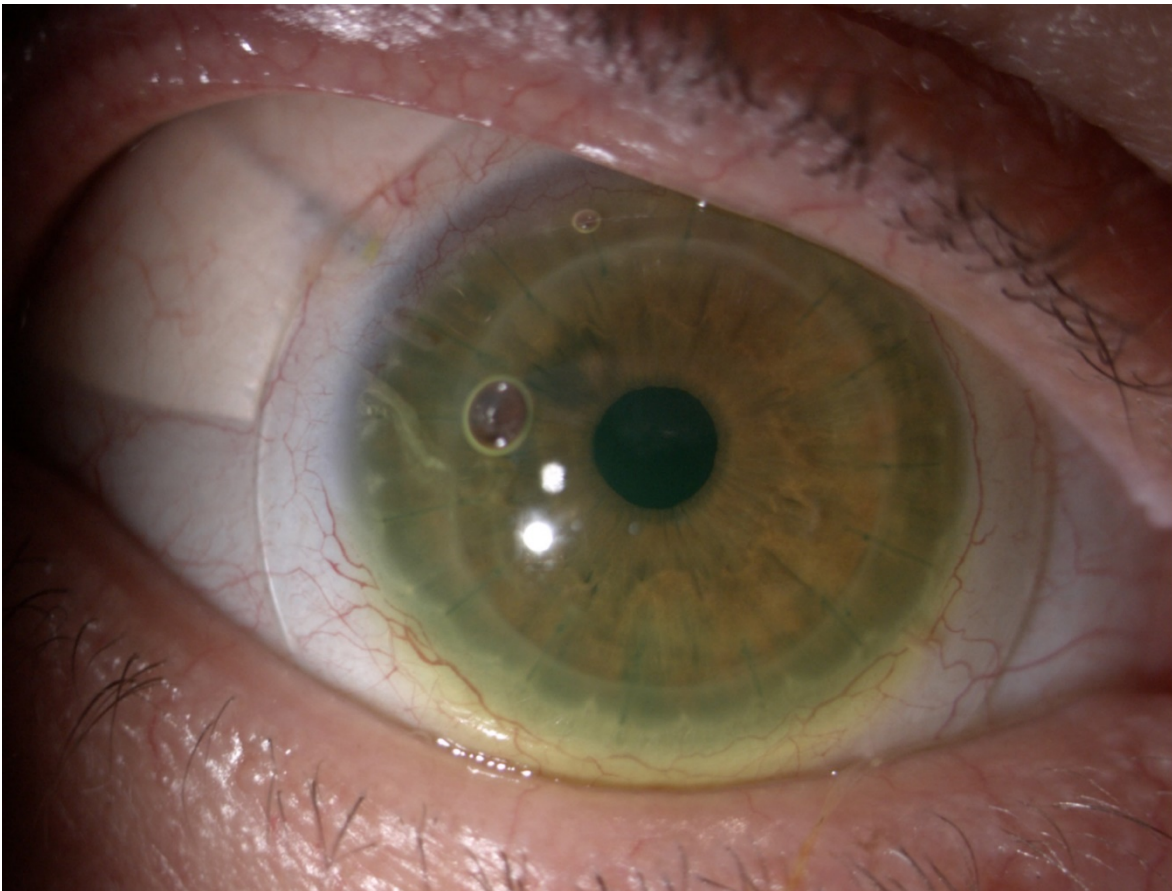


Foto 4: Een kleine diameter scleralens waarbij het implantaat niet geraakt wordt

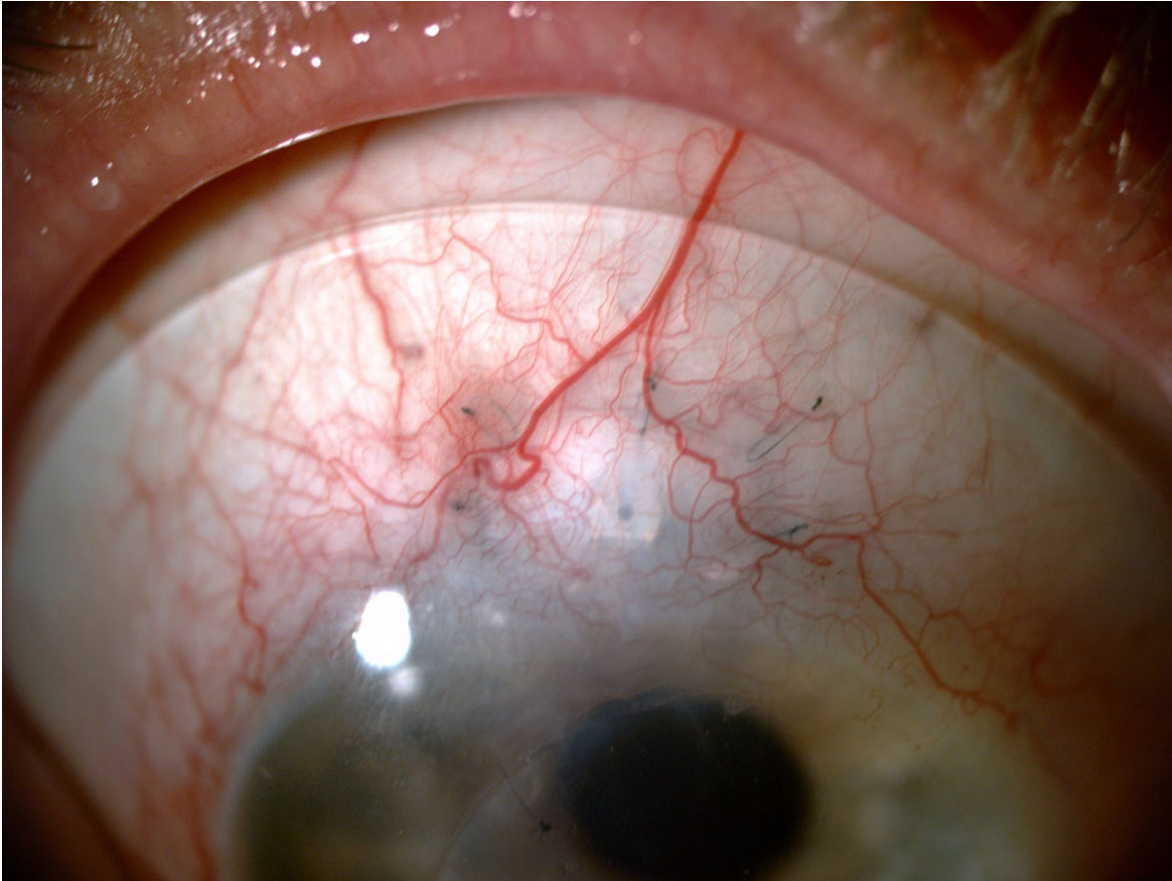


Foto 5: Een grote diameter scleralens waarbij de filterbleb overbrugd wordt

1. Minimale diameter waarbij de scleralens de verhevenheid niet raakt (foto 4).
2. Grote diameter waarbij de bleb overbrugd wordt (bij een vlakke bleb) (foto 5).
3. Binnentorische of kwadrantspecifieke periferie waarbij de rand lokaal bij de verhevenheid vlakker past (foto 6A en 6B).
4. Lokale uitsparingen in de rand zoals een truncatie, notching (inkeping) of microvault (een uitsparing met hogere clearance).

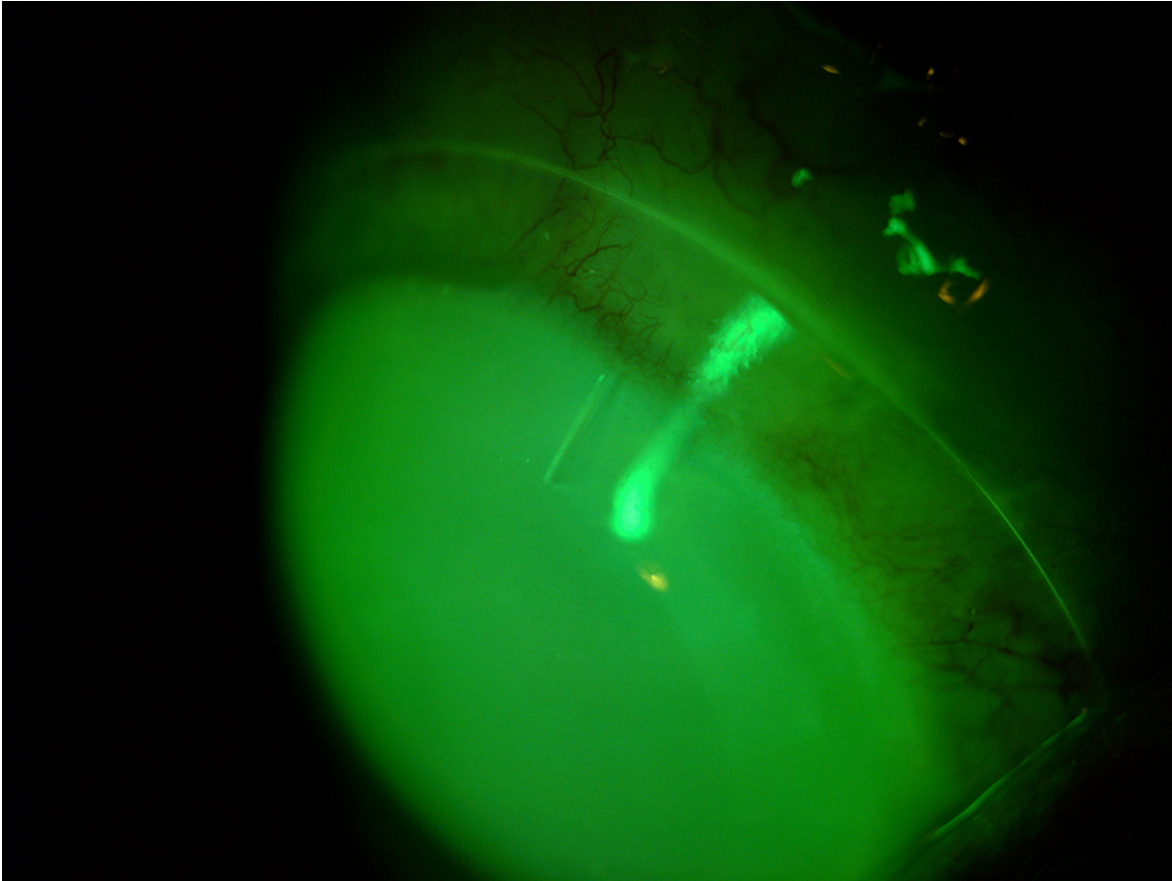


Foto 6A en 6B: Een binnentorische mini-scleralens, waarbij de vlakke periferie ter hoogte van de filterbleb stabiliseert

Bij de toepassing van deze laatstgenoemde lokale aanpassingen is het van belang dat de lens rotatie-stabiel aangemeten is, zodat de uitsparing op de juiste locatie gepositioneerd is. Ook bij het inzetten moet interactie met de lensrand en de verhevenheid vermeden worden. Hierdoor blijft het bij deze opties lastiger om mechanische irritatie van de bleb of implantaat te voorkomen. Tevens kunnen er lokaal sneller luchtballen ontstaan.

Een bleb kan zodanig dun zijn dat de rand van een scleralens daarop niet kan rusten. Een hybride lens die bestaat uit een zacht gedeelte dat rust op de sclera en een vormstabiel deel dat de onregelmatigheid van de cornea corrigeert, kan dan een goed alternatief zijn (foto 7). Dit type lens heeft vastgestelde parameters, wat de mogelijkheden voor een optimale passing reduceert en toepassing van een frontcilinder uitsluit.

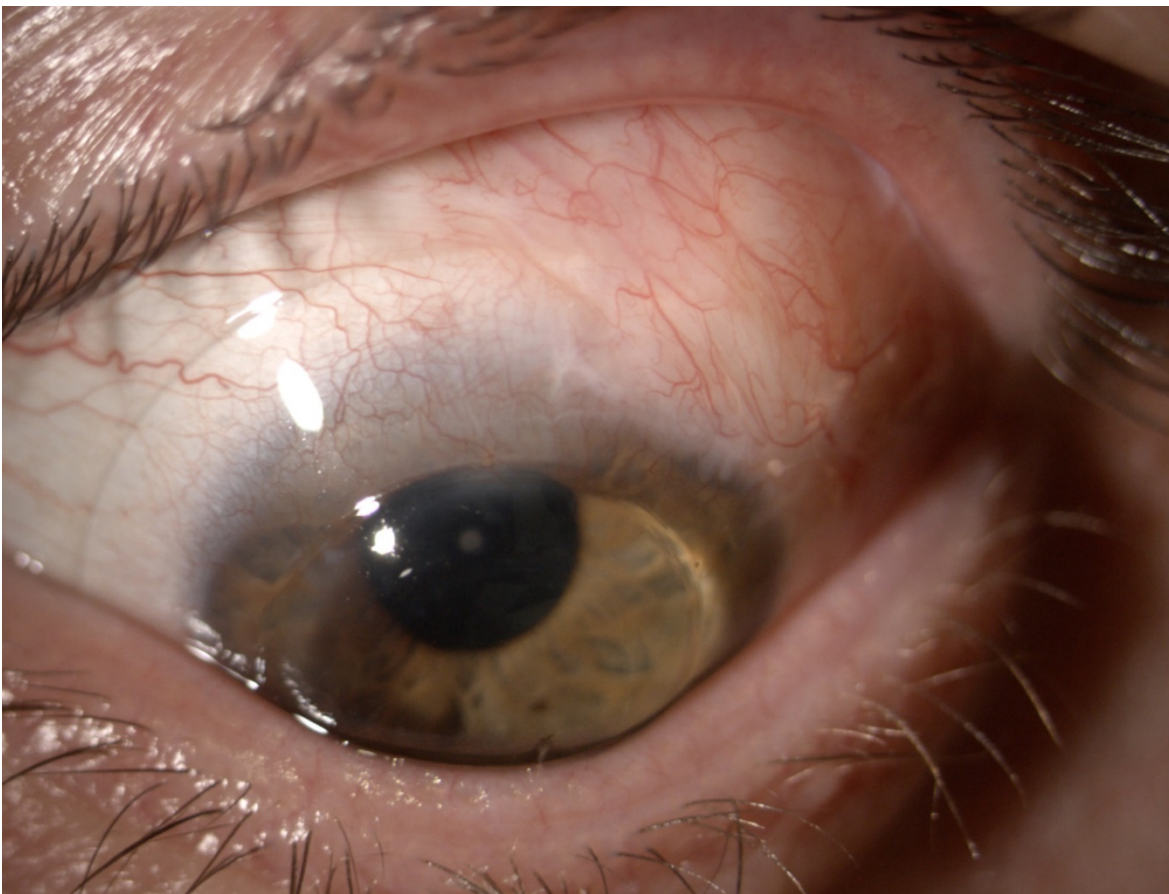


Foto 7: Een hybride lens past deels over de filterbleb

Discussie

Voor een goede lenspassing kan de locatie van het implantaat of de blaas zeer bepalend zijn en multidisciplinair overleg voorafgaand aan de operatie, waarbij de opties voor locatie van het implantaat en de mogelijke contactlensopties op elkaar af worden gestemd, is daarom ook aan te bevelen. Als een scleralens geïndiceerd is om een goede visus te behouden, heeft een in de fornix- geplaatste optie de voorkeur.⁹ Na glaucoomchirurgie kunnen diverse contactlensopties succesvol worden toegepast om de oogdruk te reguleren of een losstaande medische indicatie te corrigeren. Een juiste lenskeuze en lensaanpassing alsmede nacontroles waarbij de oogdruk en

lenspassing gemonitord worden, zijn hierbij noodzakelijk zodat het functioneren van de filterblaas of implantaat optimaal blijft.

Foto's 1 en 3-7: Visser Contactlenzen HM Otten / Foto 2: Visser Contactlenzen K Elving-Kokke

LITERATUURLIJST

- ¹ Yildirim N, Gursoy H, Sahin A, Ozer A, Colak E. Glaucoma after Penetrating Keratoplasty: Incidence, Risk Factors and Management. J Ophthalmology. 2011;95:129.
- ² Vijaya L, Manish P, Ronnie G, Shanta B. Management of complications in glaucoma surgery. Indian J Ophthalmology. 2011;59, Suppl S1:131-140.
- ³ Smith MF, Doyle JW. Use of oversized bandage soft contact lenses in the management of early hypotony following filtration surgery. Ophthalmic Surg Lasers. 1996; Jun;27(6):417-21.
- ⁴ De Beer FM, Visser E.S, De Boer JH. Behandeling van een opgeheven voorste oogkamer door middel van een sclera lens. Visus 2012; Jan:21-23.
- ⁵ Elving-Kokke KH, Sas-Meertens MAV, de Beer FM, van Rijn LJ, de Boer JH, Visser E-S. The treatment of ocular hypotony after trabeculectomy with a scleral lens: A case series. Cont Lens Anterior Eye. 2019; Feb;42(1):123-126.
- ⁶ Otten HM. Scleral Lenses Following Glaucoma Surgery. Contemporary Scleral Lenses, Theory and Application. Barnett M, Johns LK. 2017; Vol4:383-387
- ⁷ Lipson M. Glaucoma Drainage Device. Contemporary Scleral Lenses, Theory and Application. Barnett M, Johns LK. 2017; Vol4:380-381
- ⁸ DeNaeyer GW. Contact Lenses After Trabeculectomy. Contact Lens Spectrum 2010; Jan:36.
- ⁹ Nguyen AH, Dastiridou AI, Chiu GB, Francis BA, Lee OL. Glaucoma surgical considerations for PROSE lens use in patients with ocular surface disease. Contact Lens and Anterior eye 2016; 39:257-261.
- ¹⁰ Otten HM, Visser E-S, de Beer FM, Wisse RPL. Contactlenzen na glaucoom chirurgie bij patiënten met irregulair astigmatisme na een keratoplastiek. 2019; poster NOG 208e jaarvergadering maart 2014.
- ¹¹ Carrasquillo KG, Barnett M. Scleral Lens Applications in Unique Populations. Contact Lens Spectrum 2014; April:29.