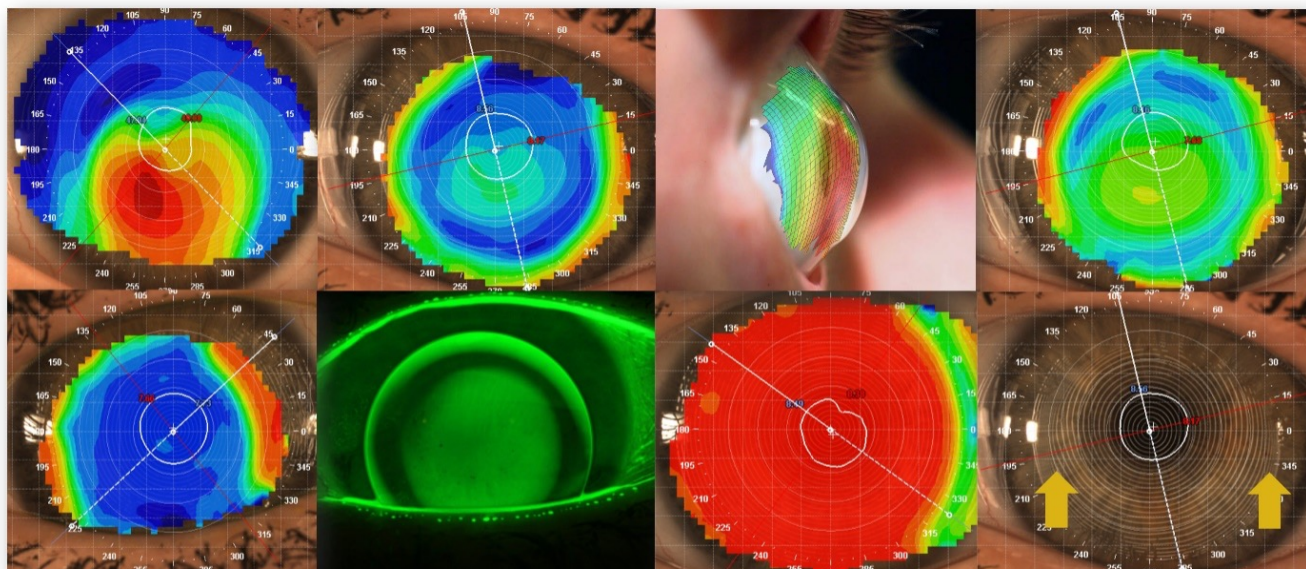


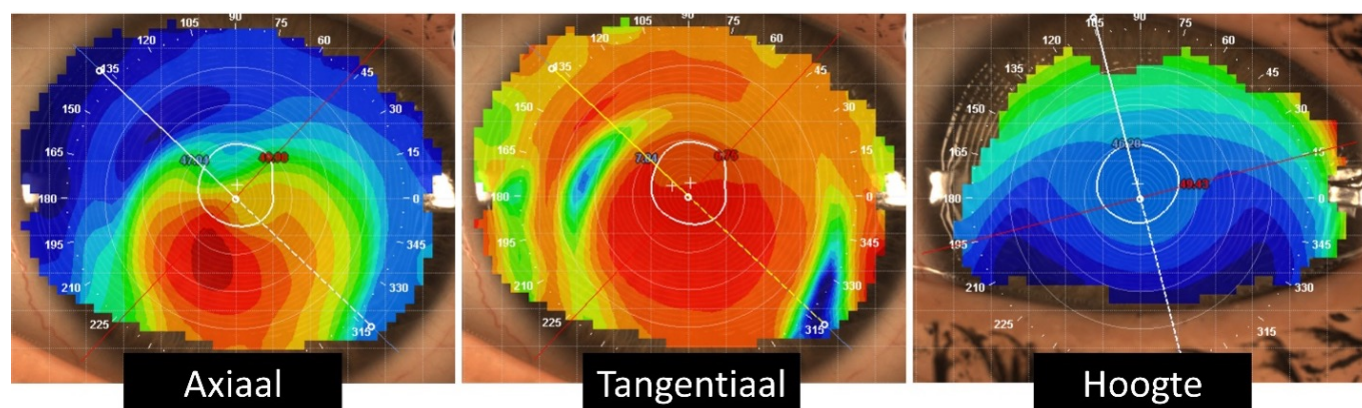
Voorspel met je topograaf!

Door: Bianca Schut



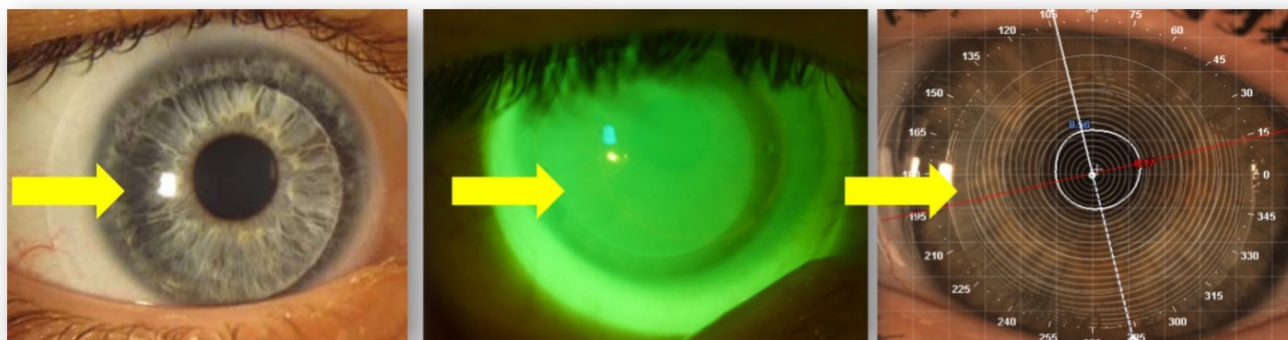
De topograaf is een fantastisch instrument dat erg veel informatie geeft over de corneavorm en over eventuele onregelmatigheden die mogelijk overbrugd moeten worden met een contactlens. De verschillende mappen, instellingen en meetdata zijn eindeloos. Echter; door deze eindeloze mogelijkheden is misschien niet altijd duidelijk hoe meetdata mogen worden geïnterpreteerd. De centrale corneakrommingen, het verloop van de cornea naar de periferie toe en de corneadiameter zijn vaak de bepalende factoren voor de contactlenskeuze, maar lang niet altijd wordt de maximale visus bereikt, bijvoorbeeld bij de minder regelmatige corneavormen.

In deze casus laten we zien wat het effect kan zijn van de lenskeuze op de visus en ook hoe we deze vooraf beter hadden kunnen voorspellen. De cliënt uit onze casus is belast en gediagnosticeerd met een keratoconus, zie onderstaande topografiebeelden, maar ook bij een licht irreguliere corneavorm en/of een oog met een lagere visus kan de informatie uit deze casus praktisch erg bruikbaar zijn.



Als eerste hebben we voor deze cliënt gekozen voor een speciale zachte (keratoconus)lens met een grotere middendikte. Het gebruikte lenstype betreft een specialistische contactlens die leverbaar is in verschillende

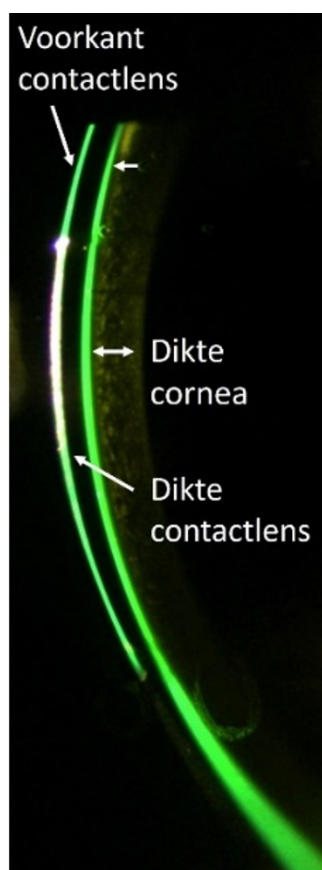
middendiktes. In onderstaande afbeelding zien we duidelijk de optische zone (gele pijl), die ook met grof moleculaire fluoresceïne en -met de lens in- op het topogram goed zichtbaar is. Logischerwijs, omdat het een zachte lens betreft, bevindt de rand van de lens zich op de conjunctiva, ver buiten het limbale gebied:



Zachte keratoconuslens

Groot moleculaire fluoresceïne

Placidoreflectie met lens in



Met een optische coupe is de dikte van de zachte lens uit onze casus, door gebruik te maken van grof moleculaire fluoresceïne, goed in kaart te brengen (zie afbeelding hiernaast). Hierbij vergelijk je de dikte van de cornea met de dikte van de contactlens. Door de bank genomen wordt de gemiddelde corneadikte gesteld op circa 540 micron, deze is dus iets meer dan een halve millimeter dik. Houd er wel rekening mee dat de cornea, in het geval van een keratoconus, lokaal verdund is.

Op de naastgelegen foto zien we dat de dikte van de cornea ongeveer 2 keer zo dik is ten opzichte van de

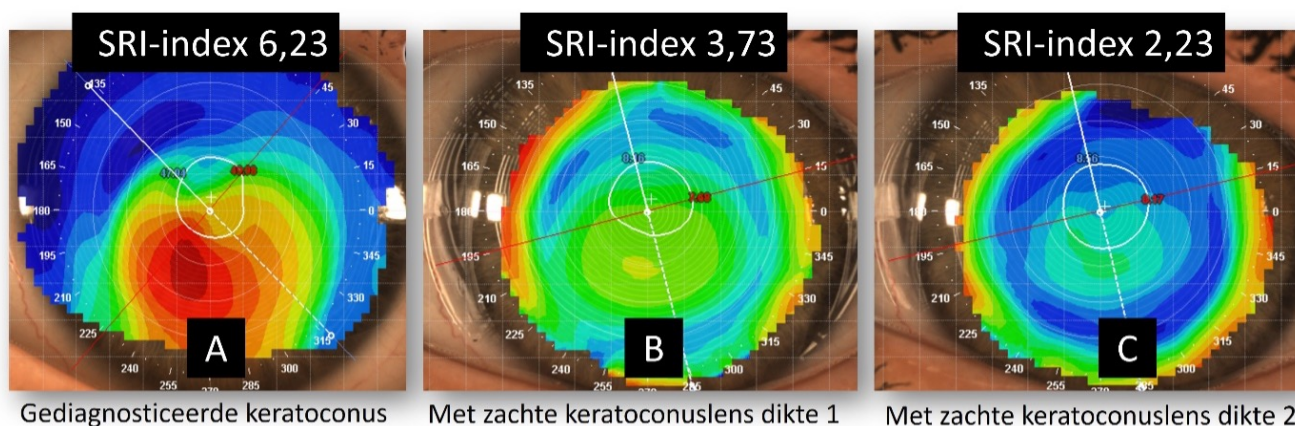
middendikte van de contactlens. Om meer informatie te kunnen krijgen over de middendikte van de contactlens kunnen we uitgaan van de pachymetriewaarden van de cornea, waarmee de dikte wordt beschreven in microns, of andersom; de lensdikte zoals vermeld door de fabrikant kan ons enige informatie geven over de dikte van de cornea. Bij een keratoconus kan de visus van de cliënt vaak verhoogd worden met behulp van een contactlens. Door middel van topografie óver de contactlens kan worden uitgelegd welk principe hierachter schuilgaat.

Hieronder zien we enkele topografiebeelden van de eerdergenoemde cliënt.

Afbeelding A laat de initiële topografiemeting zien, dit is de meting voordat er lenzen werden gedragen. We zien hier dat de topograaf een SRI-waarde aangeeft van 6,23. Deze index geeft, in een getal uitgedrukt, een beeld van de onregelmatigheid van de centrale 4,5 mm van de cornea. Waarden van boven de 0,56 voorspellen doorgaans een forsere centrale onregelmatigheid en daardoor een lagere visus. De visus van deze cliënt was, met volcorrectie, 0,18.

Afbeelding B toont ons de topografiemeting met een speciale zachte keratoconuslens met een iets dikker dikteprofiel; laten we deze voor het gemak 'dikte 1' noemen. De SRI-waarde behorend bij dit topobeeld is beduidend lager; 3,73. Hiermee kunnen we hebben aangetoond dat een zachte lens, met een bepaalde dikte, ervoor zorgt dat de cliënt door een egaler oppervlak kijkt. De visus met deze lens, uiteraard mét volcorrectie, steeg van 0,18 naar 0,36.

Afbeelding C laat een topogram zien van hetzelfde lenstype, maar dan met een dikteprofiel die dikker is, zogenaamd 'dikte 2'. Hier is duidelijk te zien dat het gemeten oppervlak egaler wordt; de SRI-waarde is gedaald naar 2,23 en de visus met deze lens, op basis van de volcorrectie, ligt op 0,54.



De topograaf wordt vaak gebruikt als aanmeettool, maar zou een prima hulpmiddel zijn om meer inzicht te krijgen in het effect van de passing op (het hoogtepunt van) de visus. Onze tip? Voorspel met je topograaf!

Heb je een lensgerelateerde vraagstuk die je graag behandeld zou willen zien een volgende keer? Stuur dan een bericht naar contact@lenscursus.nl en wie weet behandelen we volgende keer jouw vraag.

In onze volgende column beschrijven we de effecten van harde en sclerale lenzen bij deze cliënt.

