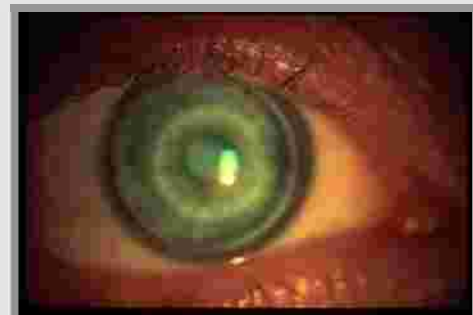
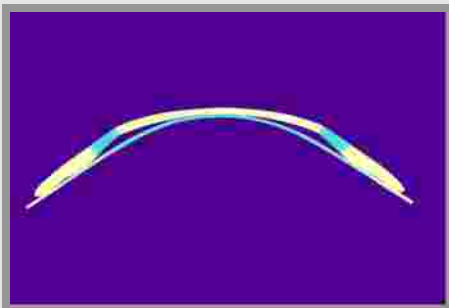




De constructie en de aanpassing van het R & R Contactlens systeem voor Ortho keratologie



UCO-Lavec

Hoekvaartweg 21

1771 RP Wieringerwerf

Telefoon 0227-601837

email: info@ucolenz.nl

www.ucolenz.nl

Pagina 1

Inleiding

Ortho keratologie is een optisch technische toepassing van vormvaste contactlenzen met als doel het vertragen van de progressie en het tijdelijk verminderen van myopie en astigmatisme. Ortho-K is een therapeutische toepassing van speciaal ontworpen vormvaste lenzen die een tijdelijke verbetering kunnen geven van het ongecorrigeerde gezichtvermogen.

Wanneer de maximale verbetering is bereikt worden de lenzen slechts een deel van de dag, of alleen s' nachts gedragen.

De eerste vormen van Ortho keratologie ontstonden in de jaren 1950 en 1960, toen specialisten opmerkten dat te vlak aangepaste vormvaste contactlenzen een vermindering van de myopie veroorzaakten wanneer de lenzen werden uitgedaan doordat de cornea een vlakkere vorm had gekregen.

Vanaf 1960 hebben talloze contactlensspecialisten Ortho-K verder ontwikkeld, vanaf de grote P.M.M.A. lenzen naar de nieuwe zuurstofdoorlaatbare materialen. Deze nieuwe materialen gaven een grote verbetering in veiligheid en effectiviteit voor de toepassing bij de normale aanpassing van vormvaste contactlenzen en speciaal bij Ortho-K. Deze materialen laten een grote diameter toe, met een betere centrering en geven daarom betere resultaten bij Ortho keratologie.

Vanaf 1980 worden de Ortho-K contactlenzen vervaardigd met een bijzondere binnengeometrie; vanaf de optische zone is de eerste perifere band DIEPER dan de basis curve radius, waarna de laatste perifere zone weer een normaal, vlakker verloop heeft. De benaming van deze speciale constructie is –reverse geometry- en deze constructie wordt sinds 1990 op diverse manieren toegepast waarbij asferische krommingen en meerdere radii per band kunnen worden vervaardigd.

Ortho keratologie is een voortdurend veranderende wetenschap die zich zal blijven verbeteren zo lang intelligente, inventieve specialisten blijven werken aan het verbeteren van het gezichtsvermogen van hun klanten en patiënten.

UCO-Lavec
Telefoon 0227-601837

Hoekvaartweg 21
email: info@ucolenzen.nl
Pagina 2

1771 RP Wieringerwerf
www.ucolenzen.nl

Beginnen met Ortho keratologie

Specialisten die geïnteresseerd zijn in het opzetten van een Ortho-K praktijk gebruiken nagenoeg dezelfde instrumenten als voor het aanpassen van de traditionele vormvaste zuurstofdoorlatende contactlenzen.

Het gebruik van een Cornea Topograaf kan zinvol zijn om:

- Pathologische afwijkingen als Keratoconus en cornea degeneratie vast te stellen.
- De cornea excentriciteit te bepalen.
- De veranderingen in de vorm van de cornea die plaats vinden te volgen en digitaal vast te leggen.
- De plaats en de grootte te bepalen van de te corrigeren zone.

VOOR WIE IS ORTHO KERATOLOGIE EEN VERBETERING?

De belangrijkste groep die voordelen heeft van Ortho-K zijn jonge progressieve myopen. Wij betreuren het idee om werkeloos toe te zien hoe een myoop van 2.00 Dpt. langzaam naar 3.00 of 4.00 Dpt. toeneemt. Ouders die zelf myoop zijn, begrijpen dit en zijn vaak ontvankelijk voor het idee van Ortho-K wanneer dit als een therapeutische oplossing voor hun kind wordt voorgesteld.

Wanneer de ouders in dit stadium deze oplossing niet willen, stel dan zeker voor vormvaste contactlenzen aan te passen om tenminste de progressie van de myopie te verminderen.

Een andere groep geschikt voor Ortho-K bestaat uit die personen waarbij hun carrière het noodzakelijk maakt dat zij een betere ongecorrigeerde visus krijgen zoals piloten, politie mensen en brandweerlieden. Sommige beroepen sluiten personen uit die refractieve operaties hebben ondergaan of door middel van Ortho keratologie zijn behandeld. Maak in die gevallen de patiënt of klant hierop attent om latere problemen te voorkomen.

Anderen willen Ortho-K om minder afhankelijk te zijn van een bril of contactlenzen, met als voorbeeld de weekend sporters die de invloed van stof willen voorkomen of de

UCO-Lavec
Telefoon 0227-601837

Hoekvaartweg 21
email: info@ucolenzen.nl
Pagina 3

1771 RP Wieringerwerf
www.ucolenzen.nl

zwemmer die beter in het water wil kunnen zien. Soms is het best leuk om in bed T.V. te kijken zonder lenzen uit te doen en niet bang te hoeven zijn voor een verkreukelde bril wanneer je in slaap valt.

HET VOORONDERZOEK BIJ ORTHO KERATOLOGIE

1. Anamnese

- m Medische historie, oogheelkundig en algemeen.
- m Persoonlijke motivatie voor Ortho-K.

2. Visus

- m Gecorrigeerd
- m Ongecorrigeerd
- m Optimale correctie

3. Spleetlamp onderzoek

- m Inspecteer de cornea voor overblijfsels van trauma, droge oog syndroom en kleuringen in het limbusgebied.
- m Stel de hoeveelheid en de kwaliteit van de tranen vast.
- m Kijk naar abnormale ooglidvormen die een probleem kunnen zijn met knippen en traandoorstroming.
- m Bepaal de knipperfrequentie en de volledigheid van knippen.
 - | Te langzaam knippen of onvolledig sluiten kan een probleem zijn voor het dragen van contactlenzen.
- m Inspecteer het endotheel op onregelmatigheden.
- m Let op verdikkingen in de cornea en neovascularisatie.

4. Objectieve refractie

5. Keratometrie en Cornea topografie

6. Tonometrie

7. Visuele Analyse indien noodzakelijk

8. Communicatie en discussie

Bespreek uitgebreid de voordelen en de nadelen van Ortho-K voor de betreffende persoon.

9. Bepaal de motivatie

- m Is de reden realistisch voor de betreffende correctie?

UCO-Lavec
Telefoon 0227-601837

Hoekvaartweg 21
email: info@ucolenzen.nl
Pagina 4

1771 RP Wieringerwerf
www.ucolenzen.nl

- m Is de instelling positief en enthousiast?
- m Kunnen zij door hun beroep de afspraken nakomen?
(De eerste drie weken kan het tijdrovend zijn.)

10. Bespreek de betalingen

- m Het totaalbedrag en hoe dit betaald moet worden.
- m Terugbetalingen indien van toepassing.
- m Garanties.
 - l Geef nooit andere garanties dan dat u uw uiterste best zal doen om het beste resultaat te bereiken.

Vervolg afspraken en nacontrole

Wanneer iemand is aangepast met de meer agressieve reverse geometry ontwerpen, voor overdag of s' nachts dragen, moet deze persoon altijd de volgende dag worden gezien. De volgende controle moet na een week, dan na twee weken, daarna elke maand tot het resultaat stabiel is. Deze stabiliteit is meestal binnen een maand bereikt.

Controleer altijd de volgende dag wanneer een veranderde lens is geleverd om een te diepe passing te kunnen vaststellen en corrigeren die ernstige problemen kan geven.

De normale controle bestaat uit:

- m Vraag naar het draagcomfort en de verbetering van de ongecorrigeerde visus.
- m Bepaal de visus met en zonder contactlenzen.
- m Verricht een overrefractie.
- m Evalueer het fluorescentiepatroon.
- m Beoordeel de gaafheid van de cornea.
- m Doe een subjectieve refractie zonder lenzen.
- m Meet de keratometerwaarden en / of pas cornea topografie toe.
- m Inspecteer de lenzen en controleer alle parameters.
- m Maak, indien nodig, de lenzen schoon
- m Bestel, als een passing niet optimaal is, nieuwe lenzen om de beoogde passing te realiseren.
- m Overweeg, wanneer dit noodzakelijk lijkt, een nieuw draagschema.

Het draagschema:

UCO-Lavec
Telefoon 0227-601837

Hoekvaartweg 21
email: info@ucolenzen.nl
Pagina 5

1771 RP Wieringerwerf
www.ucolenzen.nl

De klant of patiënt die de Ortho keratologie lenzen 's nachts gaat dragen moet de lenzen uitdoen voordat de praktijk wordt verlaten. Hij of zij doet de lenzen in 10 tot 15 minuten voor het slapen gaan en haalt de lenzen weer uit 15 tot 30 minuten na het opstaan. Om de gehele dag een goede visus te hebben kan het nodig zijn de lenzen voor een uur 's middags te dragen.

In gevallen waarbij de eerste tijd de lenzen overdag gedragen worden moet aan het einde van de eerste dag een controle plaats vinden. Wanneer alles correct is kan het al beschreven controle schema worden aangehouden

Op het moment dat de passing niet ideaal is, MOET deze veranderd worden om tot een optimale passing te komen. Wanneer de passing niet veranderd wordt, kan dit het proces onnodig verlengen en wordt de kans op succes kleiner.

Materialen:

Wanneer de lenzen 's nachts worden gedragen moet een hoog Dk materiaal worden toegepast om de zuurstofaanvoer tijdens het slapen zoveel mogelijk te waarborgen. Het door ons toegepaste materiaal is Boston XO

Het R en R contactlens ontwerp voor Ortho keratologie

Reversed Geometry Lenzen

Dit ontwerp kan bijna altijd een myopie tot 4.25 Dpt. verminderen en zal de eerste keus lens zijn in de meeste gevallen. Meestal is de eerste afgeleverde lens de definitieve lens.

De radius van de tweede, diepe zone wordt door het laboratorium berekend.

De parallel zone is bedoelt voor de centrering van de lens en de radius van deze zone dient ongeveer gelijk te zijn aan de cornea radius halverwege het centrum en de limbus. (Deze zone radius moet worden veranderd wanneer de centrering van de lens problemen geeft.) De beginradius van deze zone moet door middel van het fluorescentiepatroon bepaald worden.

De perifere curve is 0.4mm. breed met radius tussen 10.50 en 12.25mm.

De totaal diameter van de lens is 10.0 tot 11.0mm.

UCO-Lavec
Telefoon 0227-601837

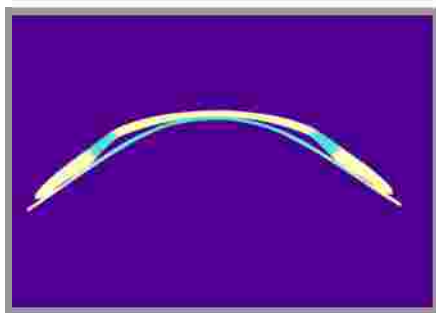
Hoekvaartweg 21
email: info@ucolenzen.nl
Pagina 6

1771 RP Wieringerwerf
www.ucolenzen.nl

Het fluorescentiebeeld van deze aanpassing geeft een duidelijk centraal raakvlak dat niet altijd op de apex hoeft te liggen, gevolgd door een ringvormige poel van traanvocht, dan de parallel zone en ten slotte de perifere lift.



Het centrale raakgebied van de lens moet zich voor de pupil bevinden. De parallel zone moet gemanipuleerd worden om de lens zo goed mogelijk te centreren. Dit kan door het veranderen van de zone radius en/of de zone breedte.



De ideale lens / cornea relatie

Het voorspellen van de myopie vermindering

Er zijn talloze theorieën die de vermindering van de myopie pretenderen te voorspellen omdat dit voor een bepaalde patiënt of klant belangrijk kan zijn bij de overweging om tot Ortho-K over te gaan. Het probleem voor de specialist is echter dat er geen enkele regel is

UCO-Lavec
Telefoon 0227-601837

Hoekvaartweg 21
email: info@ucolenz.nl
Pagina 7

1771 RP Wieringerwerf
www.ucolenz.nl

die altijd juiste informatie geeft. De relatie met de excentriciteit van de cornea speelt ook een rol; hoe groter de excentriciteit, des te meer myopie is corrigeerbaar. Wellicht dat in de loop van de jaren hierin meer duidelijkheid komt.

De definitieve aanpassing

Het gebruik van de speciale passet met de R & R contactlenzen is een noodzaak om tot juiste conclusies te komen en de statische en de dynamische aanpassing mogelijk te maken.

Welke gegevens zijn nodig om de Ortho K lens te bestellen?

- m De Vlakste Keratometer waarde.
- m Bril refractie.
- m De gebruikte paslens.
- m Overrefractie met lens in.
- m Overrefractie na het uitdoen van de lens.

De Ortho-K lenzen worden afgeleverd in twee kleuren.

Rechts in de kleur violet

Links in de kleur blauw



CONTACTLENZEN

Voor aanvullende informatie;

UCO-Lavec bv
Hoekvaartweg 21
1771 RP Wieringerwerf
Tel. 0227-601837
Fax. 0227-602978
E-mail: info@ucolenzen.nl
Internet www.ucolenzen.nl

UCO-Lavec
Telefoon 0227-601837

Hoekvaartweg 21
email: info@ucolenzen.nl
Pagina 9

1771 RP Wieringerwerf
www.ucolenzen.nl