

CORNEAL CROSSLINKING (behandeling bij Keratoconus)

Wat is Keratoconus?

Bij Keratoconus is de vorm van het hoornvlies van een regelmatige kromming veranderd naar een minder regelmatige kromming: een meer puntige vorm.

Het gevolg van deze puntige vorm is dat de gezichtsscherpte kan verminderen.

De aandoening komt bij veel mensen voor (1 op 2000) maar niet iedereen heeft er last van. Het kan aan beide ogen voorkomen waarbij het ene oog erger kan zijn aangedaan dan het andere, bij een kleine groep is slechts één oog aangedaan. De vormverandering van het hoornvlies kan steeds verder toenemen.



Links Dr. I. Bleyen, oogarts,
Rechts Drs, I. Saelen, oogarts in opleiding.

Wat is de oorzaak van Keratoconus?

Door onderzoek weten we dat het erfelijk is, de aandoening is dus aangeboren.

Keratoconus komt vaker voor bij mensen met allergieën, astma of eczeem.

Het is ook gebleken dat mensen die veel en hard in hun ogen wrijven Keratoconus kunnen ontwikkelen maar niet duidelijk is hoe dit precies werkt.

Behandeling van Keratoconus

Indien de Keratoconus nog niet veel problemen geeft kan een bril of contactlenzen worden aangemeten.

Indien de afwijking toeneemt is een bril niet meer afdoende.

Contactlenzen corrigeren de vervorming het beste maar bij grote toename van vervorming kunnen ze op de top van de kegel drukken en onstabiel bewegen.

Dit geeft beschadiging van het hoornvlies.

In ongeveer 25% van de gevallen is een hoornvliestransplantatie nodig.

Corneal Crosslinking is een mogelijkheid om de toenemende vervorming tegen te gaan en kan een hoornvliestransplantatie uitstellen of mogelijk soms voorkomen.

Wat is Corneal Crosslinking?

Het is een combinatie van Riboflavine (vitamine B2 oogdruppels in een niet giftige fotonegatieve oplossing) en Ultraviolet-A (UV-A) licht bestraling.

De combinatie van deze twee leidt tot de crosslinking reactie waardoor de mechanische kracht van het hoornvlies wordt verstevigd. Dit verstevigende effect zorgt ervoor dat de verzwakking van het hoornvlies minder snel gaat of zelfs gestopt wordt.

Wie komen in aanmerking voor behandeling?

Indien er toenemende vervorming van het hoornvlies is kan men in aanmerking komen voor Corneal Crosslinking maar er zijn wel criteria: gezichtsscherpte van 40% of hoger (met bril en/of contactlenzen) geen andere oogafwijkingen gemiddelde cornea dikte minimaal 400 micrometer leeftijd 18 jaar of ouder

Voordelen van Corneal Crosslinking

Zoals eerder al genoemd: uitstellen of voorkomen van een hoornvliestransplantatie. Versterkt en stabiliseert het hoornvlies. Het is een niet-invasieve behandeling Poliklinisch en kortdurend (ongeveer 1 à 1½ uur) en men hoeft niet nuchter te zijn: er wordt topicale verdoving gegeven (=met oogdruppels)

Nadelen en/of risico's van de behandeling

Bij corneal Crosslinking zijn de complicaties tijdens of na de behandeling klein.

Soms komt verhoogde oogdruk voor en er is een kleine kans op infectie.

Onderzoek heeft aangetoond dat het zien niet vermindert en heel soms zelfs wat verbetert.

Er is geen enkele aanwijzing dat de cellen van het hoornvlies, de lens of andere delen van het oog beschadigd kunnen worden.



DE CORNEAL CROSSLINKING IN HET ERASMUS MC

De patient krijgt uiteraard een uitgebreid vooronderzoek en krijgt indien geschikt het voorstel om deze behandeling te laten uitvoeren.

Voorheen werd deze ingreep op de dagbehandeling gedaan.

Patienten moesten dan eerst door anesthesie worden gezien al gebeurt de ingreep onder topicale anesthesie (=druppelverdoving)

Deze gang van zaken kost extra tijd (voor de patient) en kosten!

Er is een aanvraag gedaan bij de infectiecommissie of deze ingreep ook op onze behandelkamers mag plaatsvinden.

Na onderzoek van de infectiecommissie en een opgesteld protocol waaraan we moesten voldoen werd er fiat gegeven om de behandeling uit te voeren op de behandelkamers van de polikliniek. Ik zal nu beschrijven hoe de behandeling bij ons op de polikliniek oogheelkunde in zijn werk gaat:

- de patient komt op de oogpoli en uiteraard checken we naam en geboortedatum om zeker te zijn dat we de juiste patient voor ons hebben! vervolgens wordt gestart met de verdovingsdruppels (3x oxybuprocaine 0.4% à 5 minuten)
- behandeling vind plaats in één van de behandelkamers op onze polikliniek

- vooraf is een o.k. tafeltje steriel opgedekt met de benodigde materialen: oa de alcoholweller, 2ml spuitjes, 5 ml spuitjes, crescent mesje, irrigatiecanules, gaasjes en toppertjes, irrigatievloeistof in steriel cupje enz
- in behandelstoel, die geheel horizontaal wordt ingesteld, wordt het te behandelen oog en de omgeving rondom het oog gedesinfecteerd met Betadine 100mg/ml oplossing
- er wordt een steriele gatdoek geplaatst zodat alleen het te behandelen oog zichtbaar is en de omgeving schoon blijft
- een ooglidspreider houdt het oog open
- oogarts stelt microscoop in boven te behandelen oog



- dan wordt het epitheel verwijderd mbv alcohol-well en een crescent mesje zodat de vitamine druppels goed kunnen worden opgenomen
- het oog wordt gedurende 32 minuten à 4 minuten gedruppeld met vit B2 druppels
- daarna vindt behandeling plaats met de UV-A



- bestraling gedurende 32 minuten
- tijdens de bestraling wordt wederom met vit B2 gedruppeld à 4 minuten
- vervolgens wordt er gedruppeld met Trafloxal, Naclor en Dexamethason minims oogdruppels
- aan het eind wordt een bandagelens op het oog geplaatst, er wordt i.p. niet afgeplakt
- voor de nacht krijgt men een oogdop mee om evt uitwrijven van de bandagelens te voorkomen



- antibiotica oogdruppels, kunsttranen en pijnstilling wordt al voor de ingreep op recept meegegeven zodat men daar meteen mee beginnen kan als men thuis is
- er wordt nogmaals gewezen op de leefregels en gebruik van medicatie zoals beschreven in onze voorlichting brochure en men krijgt een nummer mee wat altijd gebeld kan worden

De behandeling wordt gedaan door één van de cornea oogartsen of onder hun leiding. De controles vinden plaats binnen 1 week na behandeling, 3 maanden, 6 maanden, 1 jaar, 2 jaren en 3 jaren.

Het is goed dat behandelingen als Crosslinking voortaan buiten het reguliere o.k. programma om gedaan kunnen worden: omdat het uiteindelijk niet invasief is, is het gemakkelijker, goedkoper en vooral prettiger voor de patient dat de behandeling gewoon op de polikliniek kan plaatsvinden. Daar oogt het allemaal wat minder "eng" en patient krijgt geen waaknaald en hoeft geen operatiekleding aan.

Groot bijkomend voordeel is dat er ruimte op het operatieprogramma ontstaat voor andere ingrepen! Dat scheelt weer wachttijd.

Wij zijn ervan overtuigd dat Corneal Crosslinking een goede behandeling kan zijn voor de hiervoor opgenoemde patiënten die zo een hoornvliestransplantatie kunnen voorkomen of uitstellen.

Dat is tenslotte de grootste winst voor hen.

Willem Hoekstra
Senior verpleegkundige oogheelkunde
Erasmus MC
w.hoekstra@erasmusmc.nl

