

Corneal crosslinking (CXL) bij mensen met Downsyndroom (DS) en keratoconus

Informatie van UMCU crosslinking team bestaande uit Nienke Soeters (optometrist), Sophie Looijen (optometrist) en Robert Wisse (oogarts)

Keratoconus algemeen:

- Gemiddelde leeftijd diagnose 28 jaar
- Iets vaker bij mannen (60%)
- Kan progressief zijn, met name bij jonge patiënten, vanaf 35 jaar minder kans op progressie
- > 90% bilateraal, asymmetrisch
- Vaak associatie met allergie (jeukende ogen > 12x vaker)
- Wrijven meer dan 3x zo vaak
- Wrijven harder/vaker/langer
- 10% familiair

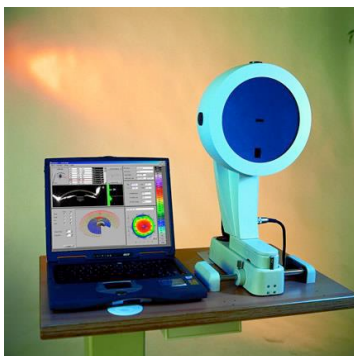
Keratoconus bij Downsyndroom:

- Incidentie 0,5-15%
- Verloop van keratoconus gelijk aan de algemene keratoconus populatie
- Wrijven in ogen
- Rol van trisomie 21 bij de ontwikkeling van keratoconus onduidelijk
- Verschil tussen cornea's bij DS en controlegroep (kinderen): steilere en dunnere cornea bij DS

Onderzoek bij keratoconus:

Pentacam:

- Scheimpflug systeem (optisch)
- Roterende camera
- Anterieure en posterieure curve van de cornea
- Medewerking patiënt nodig



Behandeling d.m.v. CXL – Epithelium-off CXL, 9mW

1. Topicale anesthesie
2. Abrasio
3. Isotone riboflavine *30 minuten* (elke 3 minuten 1-2 druppels)
4. UVA straling *10 minuten 9mW*
5. Bandagelens & medicatie

De behandeling duurt 60 tot 90 minuten en is in principe eenmalig.

De behandeling kan onder lokale anesthesie gebeuren, maar ook onder narcose.

De behandeling kan herhaald worden, mits de cornea voldoende dikte heeft en helder is.

Er wordt binnen het UMCU een gestandaardiseerde vragenlijst gebruikt om de kans op een succesvolle behandeling beter in te schatten.

Beoordeling - algemeen (pre-op)

Tolerantie van bril	Ja Nee
Oogcontact	Ja Nee
Verbale communicatie	Ja Nee
Adequate Pentacam meting	Ja Nee

Beoordeling - behandeling

Abrupte bewegingen	
met hoofd	Nee Ja
met benen	Nee Ja
met armen	Nee Ja
Slagen van 5-min. achterover liggen + fixatie test	Ja Nee
Tolereren van anesthesie oogdruppel	Ja Nee
Tolereren van aanraking van het ooglid	Ja Nee

Beoordeling - nazorg

Oogwrijven	Nee Ja
Volgt instructies adequaat op	Ja Nee
Coöperatieve ouders	Ja Nee
Algemene indruk	Goed Slecht

Nazorg (UMCU)

- Contactlens wordt geplaatst op het oog; deze wordt binnen een week na behandeling verwijderd. Een alternatief is het oog afplakken met een zelfverband.
- Na de behandeling kan een pijnlijk branderig gevoel, lichtschuwheid en wazig zicht worden ervaren; deze klachten nemen geleidelijk af.
- Voor de pijnklachten worden pijnstillers voorgeschreven
- Tranende ogen en opgezwollen oogleden zijn normaal de eerste dagen.
- Advies om de eerste maanden een zonnebril te dragen om de ogen te beschermen tegen zonlicht.
- Een maand druppelen (kunsttranen, antibioticadruppel en ontstekingsremmende druppel)

- Eerste twee à drie weken niet zwemmen en contact met (kraan)water vermijden
- Niet in de ogen wrijven
- Controle onderzoeken na de behandeling binnen een week, een maand, zes maanden en een jaar.

Resultaten van onderzoek onder 7 cliënten (9 ogen), tussen 2011 en 2015 behandeld onder lokale anesthesie in het UMCU:

Complicaties :

- In 2 ogen (= 22%), CXL gestopt voordat UV licht is toegediend i.v.m. onvoldoende corneadikte
- 1 oog had een vertraagde epitheelgenezing (23 dagen)

Algemene resultaten:

- Gestabiliseerde cornea (\pm 93%) (Koller)
- Veilige behandeling (complicaties 3-8%) (Koller)
- CDVA toename van 1.5 tot 2 regels (Snellen) (Caporossi, Raiskup)
- Keratometrie afvlakking van 1.5 tot 2.5 D (Caporossi, Raiskup)

Discussie

- CXL onder lokale anesthesie bij syndroom v Down is een optie.
- Het succes van de behandeling wordt mede bepaald door een goede patiëntselectie.
- Bij deze groep is narcose meer belastend, een hoger risico op complicaties.
- Overweeg CXL bij patiënten met Down syndroom in een vroeg stadium (hydrops, wrijven, kans lager op vroegtijdig afbreken).

Doorverwijzen naar UMCU

- Doel: voorkomen van een hoornvliestransplantatie
- Bij een keratoconus in 'vroeg' stadium¹
- Is een topografie van de cornea betrouwbaar te maken?
- Is er voldoende coöperatie voor druppelen en niet wrijven in het oog?
- CXL onder lokale verdoving of narcose is mogelijk

Een brief aan het UMCU CXL team met de vraag de patiënt op te laten roepen is voldoende. Voor vergoeding is een verwijzing van de huisarts ook noodzakelijk.

¹ Op de vraag: 'Is toename van astigmatisme voldoende reden om door te sturen, moet een keratoconus zichtbaar zijn of moet er bijvoorbeeld 2 maal een toename van het astigmatisme zijn?' antwoordde Nienke Soeters:

'Ik heb overleg gehad met Robert Wisse over het doorverwijzen zonder dat er een cornea topografie beschikbaar is en hij zegt "Ik zou ze laagdrempelig laten doorsturen. Deze groep geeft slecht zelf aan dat het slechter gaat." Dus inderdaad, een toename van astigmatisme zou al voldoende zijn.