

Netherlands Institute for Innovative Ocular Surgery

Laan Op Zuid 390 - 3071 AA Rotterdam - tel 010 297 4444 – fax 010 297 4440 – info@niioc.nl – www.niioc.nl

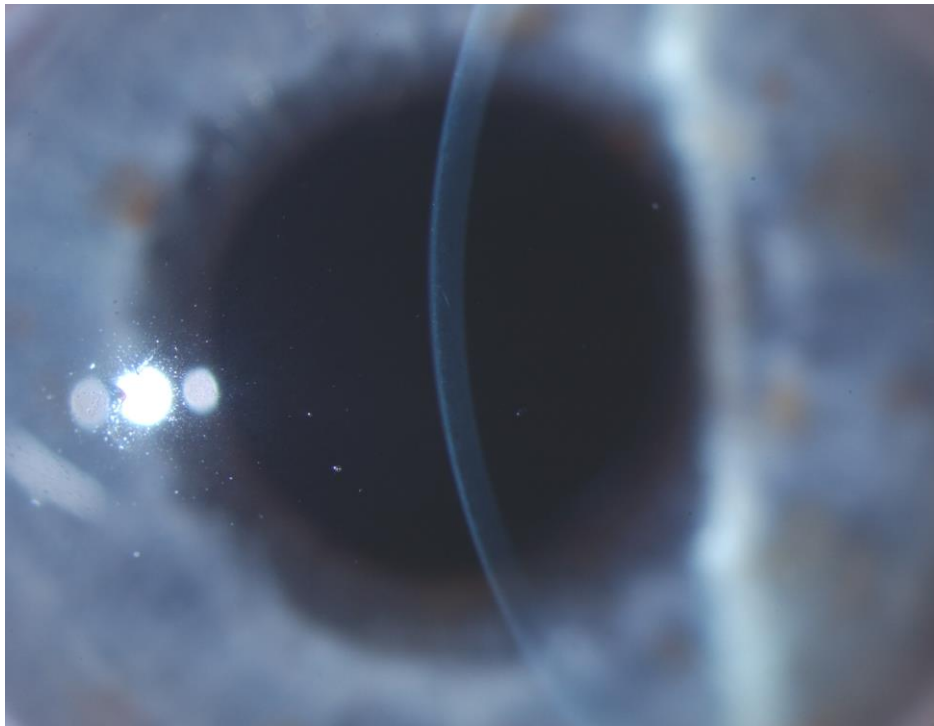
NEWS

Nederlandse editie, oktober 2005

Descemet membraan transplantatie: binnen 1 week 100% visus

Op het NOG 2007 presenteren dr Melles, dr Ong, drs Ververs en dr van der Wees hun eerste ervaringen met de selectieve transplantatie van de membraan van Descemet (*Descemet membrane endothelial keratoplasty*, DMEK) voor de behandeling van aandoeningen van het cornea-endotheel. De DMEK-techniek werd ontwikkeld door het Netherlands Institute for Innovative Ocular Surgery (NIIOS) in Rotterdam, net als de voorlopers van de techniek die internationaal worden aangeduid als DLEK en DSEK. Al deze technieken kwamen voort uit het NIIOS-project 'posterieure lamellaire keratoplastiek' dat in 1996 voor het eerst werd gepubliceerd en nu, tien jaar later, zijn voltooiing lijkt te hebben bereikt met DMEK. Een nog verfijnder anatomisch herstel lijkt haast niet mogelijk omdat alleen de zieke hoornvliedlagen (membraan van Descemet en het endotheel) worden vervangen.

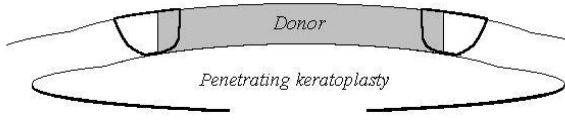
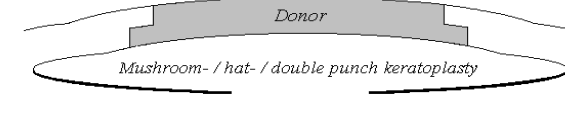
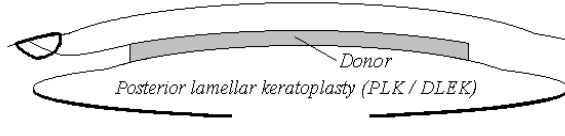
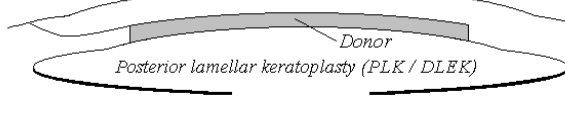

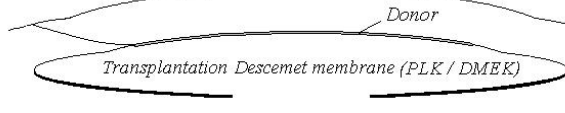
In de eerste patiëntenserie werd een DMEK-operatie verricht bij zeven patiënten met Fuchs' endotheldystrofie of pseudofake bulleuze keratopathie. Alle operaties werden verricht in een operatie-unit (SurgiCube, Hippocratech Surgical, Nederland) in de Hoornvlieskliniek te Rotterdam in samenwerking met Amnitrans Eyebank. Vooral nog wordt een pre- en postoperatief medicatiebeleid aangehouden dat identiek is aan dat bij penetrerende keratoplastiek.

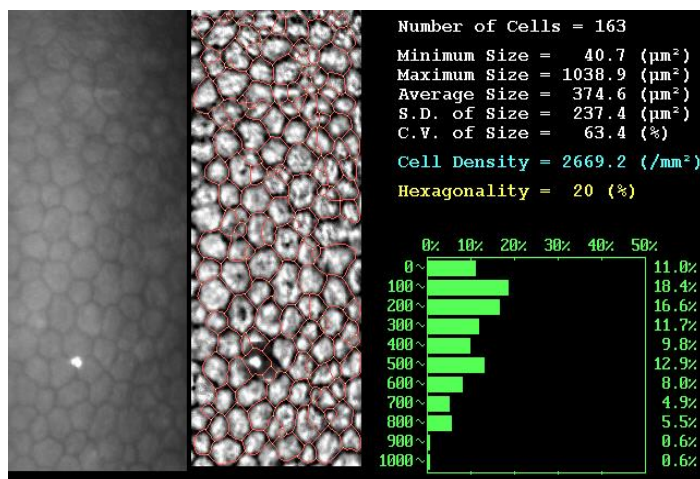


Spleetlampfoto van een oog 6 maanden na Descemet membrane endothelial keratoplasty (DMEK). De getransplanteerde cornea toont een vrijwel volledig anatomisch herstel en normale helderheid. Vanaf de eerste week na operatie was de visus 1.0+.

Met DMEK geeft de benadering tot anatomisch herstel een ongekend snelle en volledige visuele rehabilitatie. Binnen één week bereikten vier van de zeven geopereerde ogen een visus van 60% tot 100% en een vijfde oog met een pre-existente maculopathie zijn maximale visus van 25%. Bij twee ogen bleek het transplantaat niet aanliggend, een donor-gerelateerd probleem dat zich af en toe voordoet met weefsel gepreserveerd middels orgaancultuur.

Een visusherstel tot 100% binnen één week is niet eerder gerapporteerd binnen de hoornvliestransplantatiechirurgie. Bij DMEK kunnen bovendien - net als bij DLEK en DSEK - de veel voorkomende complicaties na penetrerende keratoplastiek niet meer optreden. De chirurgisch geïnduceerde refractieverandering blijft tot het minimum beperkt omdat een DMEK-procedure kan worden verricht door een 3.0 mm 'clear corneal tunnel' incisie. Derhalve zijn ook bij deze techniek hechtingen niet nodig en is het risico op een late wondruptuur te verwaarlozen.

 <p style="text-align: center;"><i>Donor</i> <i>Penetrating keratoplasty</i></p>	<p>Conventionele techniek voor corneatransplantatie (penetrerende keratoplastiek, PKP)</p>
<p><i>Posterieure lamellaire corneatransplantatietechnieken beschreven door NIIOS sinds 1996</i></p>	
 <p style="text-align: center;"><i>Donor</i> <i>Mushroom- / hat- / double punch keratoplasty</i></p>	<p>'Double punch technique', gepopulariseerd als 'Mushroom-' or 'Top hat keratoplasty'</p>
 <p style="text-align: center;"><i>Donor</i> <i>Posterior lamellar keratoplasty (PLK / DLEK)</i></p>	<p>Posterieure lamellaire keratoplastiek via 9.0 mm sclerale incisie, gepopulariseerd als 'Deep Lamellar Endothelial Keratoplasty (DLEK)'</p>
 <p style="text-align: center;"><i>Donor</i> <i>Posterior lamellar keratoplasty (PLK / DLEK)</i></p>	<p>Posterieure lamellaire keratoplastiek via 5.0 mm sclerale incisie, gepopulariseerd als 'Small incision Deep Lamellar Endothelial Keratoplasty (Small incision DLEK)'</p>
 <p style="text-align: center;"><i>Donor</i> <i>Posterior lamellar keratoplasty (PLK / DSEK)</i></p>	<p>Posterieure lamellaire keratoplastiek met descemetorhexis via 5.0 mm sclerale incisie, gepopulariseerd als 'Descemet Stripping Endothelial Keratoplasty (DSEK)'</p>
 <p style="text-align: center;"><i>Donor</i> <i>Transplantation Descemet membrane (PLK / DMEK)</i></p>	<p>Posterieure lamellaire keratoplastiek met geïsoleerde DM transplantatie na descemetorhexis via 3.0 mm corneale incisie, tentatief genoemd 'Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty (DMEK)'</p>



Endotheelceldichtheidmeting zes maanden na DMEK. Het endotheel toont een normaal patroon en relatief hoog celaantal.

Bij de ontwikkeling van de DMEK techniek is veel aandacht besteed aan het optimaliseren van de conditie van het endotheel op de lange termijn. Indien de procedure veel endotheelcelverlies zou geven, wordt het snelle visuele herstel immers snel teniet gedaan. De twee-jaars resultaten komen pas binnenkort beschikbaar, maar de korte-termijnmetingen van de endotheelceldichtheid laten onverwacht goede resultaten zien: meer dan 2600 cellen/mm² zes maanden na de operatie is geen uitzondering.

Melles en collega's denken dat

DMEK uiteindelijk de 'state of the art' wordt voor de behandeling van aandoeningen van het hoornvliesendotheel. Naar verwachting gaan veel oogchirurgen de overstap van DSEK naar DMEK snel maken. Niet alleen vanwege de resultaten, maar ook omdat de operateur het voor DMEK benodigde donorweefsel gemakkelijk zelf kan prepareren in de operatiekamer. DMEK vereist geen grote investeringen zoals een microkeratoom of een femtosecond laser: het donor Descemet membraan kan men strippen van 'gewone' corneo-sclerale rims zoals die nu routinematig worden aangeleverd door oogbanken over de gehele wereld. Geïsoleerd donor Descemet membraan met autoloog endotheel kan ook worden besteld bij Amnitrans Eyebank.

De posterieure lamellaire keratoplastiek groeide in de afgelopen jaren uit tot een internationaal megaproject waardoor de consensus met betrekking tot hoornvliestransplantatie is verschoven van penetrerende keratoplastiek naar meer geavanceerde selectieve transplantatiemethodes. Inmiddels worden de NIIOS-concepten door honderden oogartsen routinematig bij tienduizenden patiënten toegepast. Goede educatie en ondersteuning vragen veel aandacht en daarom continueert het NIIOS dit jaar zijn wetlabcursussen om de introductie van DMEK te catalyseren.

Referenties

1. Melles GRJ, Kalmann M, Binder PS: Experimental, posterior corneal transplantation. NOG, Breda, maart 1996.
2. Melles GRJ, Binder PS: Intrastromally sutured, double-punch keratoplasty. Invest Ophthalmol Vis Sci 1996;37:S944.
3. Melles GRJ, Eggink FAGJ, Lander F, et al: A surgical technique for posterior lamellar keratoplasty. Cornea 1998;17:618-626.
4. Melles GRJ, Ong S, Ververs B, et al. Descemet membrane endothelial keratoplasty (DMEK). Cornea 2006;25:987-990.
5. Melles GRJ. Posterior lamellar keratoplasty: DLEK to DSEK to DMEK (editorial). Cornea 2006;25:879-81.

Melles Hoornvlieskliniek Rotterdam opent keratoconus spreekuur

De uitgebreidere mogelijkheden voor de behandeling van keratoconus vragen in de praktijk om meer tijd voor diagnostiek en voorlichting aan patiënten. Voor keratoconus patiënten heeft de Melles Hoornvlieskliniek daarom een apart 'keratoconus spreekuur' geopend op de woensdagochtend. Een afspraak kan worden gemaakt via 010 297 4449.



Internationale lancering SurgiCube®

Na intensief ontwerpen, uitvoeren, testen, valideren, certificeren, evalueren en optimaliseren, is in het eerste kwartaal van 2007 het definitieve ontwerp van de chirurgische interventie unit ontwikkeld, genaamd de *SurgiCube®*.

Het gehele traject dat ervoor heeft gezorgd dat de *SurgiCube®* commercieel vermarkt kan worden, past volledig bij de werkwijze van het Netherlands Institute for Innovative Ocular Surgery. Begonnen als idee om steriel te opereren 'buiten' de reguliere operatiekamer met al haar bouwkundige eisen en complexe logistiek, werd met diverse instanties samengewerkt om te komen tot een volledig veilig en bijzonder nuttig product. In een enorm leerzame en productieve periode is met vooroplopende klinieken toegewerkt naar het definitieve model. Uit de praktijk moest blijken of het concept meerwaarde biedt, zowel qua efficiency als investering. En dat bleek bij de *SurgiCube®* zeker het geval!



Er zijn inmiddels duizenden operaties uitgevoerd in de *SurgiCube®*, naar volle tevredenheid van de oogchirurgen, OK-assistenten en zeker ook: de patiënten. De praktijk heeft geleerd dat na een korte gewenningsperiode erg veel werkplezier wordt ervaren door de hechte teams. Dit komt o.a. door de onafhankelijkheid die men ervaart en door de mogelijkheden om kwalitatief hoogstaande zorg te verlenen in een ontspannen omgeving die de patiënten zeer waarderen. In de Hoornvlieskliniek Rotterdam, waar corneatransplantaties worden verricht met de unit, maar ook in Waalwijk waar de *SurgiCube®* als cataractcabine in gebruik is, tot en met het Leids Universitair Medisch Centrum, zijn de ervaringen

uitermate positief. In België, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk zijn de eerste ervaringen veelbelovend. Internationaal wordt door het in 2006 nieuw opgerichte bedrijf *Hippocratech Surgical bv* hard aan de weg getimmerd om het succesvolle concept van het NIIOS te introduceren.

In iedere situatie, in elke willekeurige setting, is het gebruik van de *SurgiCube®* voor de oogheelkunde zeer goed in te passen. Vanwege de flexibiliteit ten aanzien van de gewenste maatvoering is het mogelijk voor iedere beschikbare geschikte ruimte een passende modulaire oplossing te bieden. Er zijn veel overwegingen denkbaar om een groot gedeelte van de goed voorspelbare chirurgische ingrepen over te brengen naar de *SurgiCube®*. Een vertegenwoordiger van *Hippocratech Surgical bv* assisteert u met plezier bij het analyseren van de mogelijkheden en adviseert u graag over de voordelen die de *SurgiCube®* voor u of uw praktijk kan brengen. Een bezoek aan één van onze referentie-sites behoort daarbij tot de mogelijkheden.

Het NIIOS is een internationaal toonaangevend oogheelkundig kennisinstituut. Het NIIOS richt zich op de ontwikkeling van nieuwe operatie-concepten, onderhoudt samenwerkingsverbanden met verschillende (buitenlandse) universiteiten, en faciliteert de Hoornvlieskliniek en de Hoornvliesbank Rotterdam. Er wordt gewerkt volgens ISO- en GMP richtlijnen.

**Gepassioneerde oogarts,
m/v, 0.6-1.0 fte**

Bij het NIIOS is een vacature voor een oogarts die eindverantwoordelijk is voor medische logistiek binnen het NIIOS, en het onderwijs en het wetenschappelijk onderzoek superviseert.

Taken

- (Poli)klinisch oogheelkundige werkzaamheden
- Binnen het MT team opstellen van het medisch inhoudelijke beleid
- Dagelijks monitoren en superviseren van alle medische processen binnen het NIIOS
- Bewaking van de voortgang / plannings en het periodiek opstellen van een voortgangsrapport m.b.t. het wetenschappelijk onderzoek en onderwijs
- Superviseren van overleg/onderhandelingen met externe partijen
- Toezien op de naleving van administratieve voorschriften en procedures
- Eindverantwoordelijk voor functioneringsgesprekken, ed.
- Onderhouden van het ISO kwaliteitssysteem; beoordelen en autoriseren kwaliteitsdocumentatie
- Uitvoeren van audits (intern en extern)

Profiel

- Uitmuntende chirurgische handvaardigheid en de bereidheid deze verder te ontwikkelen
- Zeer goed theoretisch onderlegd
- Aantoonbare interesse in wetenschappelijk onderzoek; gepromoveerd is een pré
- Goede didactische kwaliteiten en bereidheid tot frequente presentaties op internationale meetings
- Goede kennis van de Engelse taal in woord en geschrift, en goede schrijfvaardigheid
- Ruime ervaring in het gebruik van MS Office producten
- Ondernemende, perfectionistische, analytische, en hands-on instelling
- Onorthodoxe manier van denken, niet te gevoelig voor kritiek en goed gevoel voor humor

Neemt u voor informatie contact op met dr G.R.J. Melles of dr J. van der Wees op telefoonnummer 010 297 4444. U kunt uw CV met begeleidende brief opsturen naar het NIIOS t.a.v. bovengenoemden.

Het NIIOS is een internationaal toonaangevend oogheelkundig kennisinstituut. Het NIIOS richt zich op de ontwikkeling van nieuwe operatie-concepten, onderhoudt samenwerkingsverbanden met verschillende (buitenlandse) universiteiten, en faciliteert de Hoornvlieskliniek en de Hoornvliesbank Rotterdam. Er wordt gewerkt volgens ISO- en GMP richtlijnen.

**Analytische en creatieve bedrijfsleider,
met oogheelkundige achtergrond
m/v, 0.8-1.0 fte**

Bij het NIIOS is een vacature voor een bedrijfsleider die eindverantwoordelijk is voor de dagelijkse gang van zaken binnen het NIIOS, optreedt als woordvoerder naar externe partijen, en de kwaliteit binnen het NIIOS monitort. De bedrijfsleider regelt binnen het MT de korte- en lange termijn logistiek en superviseert de dagelijkse uitvoering, administratie en verslaglegging. Hiërarchisch geeft de bedrijfsleider leiding aan de managers van de werkmaatschappijen.

Taken

- Binnen het MT team opstellen van het logistieke beleid
- Dagelijks monitoren en superviseren van alle logistieke processen binnen het NIIOS
- Bewaking van de voortgang / plannings en het periodiek opstellen van een voortgangsrapport m.b.t. de werkmaatschappijen
- Superviseren en voeren van overleg/onderhandelingen met externe partijen (zorgverzekeraars, leveranciers, etc)
- Doen van voorstellen voor aanpassing van de administratieve systemen, -procedures en -organisatie
- Toezien op de naleving van administratieve voorschriften en procedures
- Eindverantwoordelijk voor voorraadinventarisaties en inkoopbeleid
- Eindverantwoordelijk voor het HR beleid, CAO-aangelegenheden; functiewaardering
- Eindverantwoordelijk voor functioneringsgesprekken, ed.
- Onderhouden van het ISO kwaliteitssysteem; beoordelen en autoriseren kwaliteitsdocumentatie
- Uitvoeren van audits (intern en extern)

Profiel

- Afgeronde opleiding op minimaal HBO niveau
- Ruime ervaring met HR
- Aantoonbare leidinggevende ervaring
- Kennis administratieve organisatie, procedures en systemen
- Goede kennis van de Engelse taal in woord en geschrift
- Ruime ervaring in het gebruik van MS Office producten
- Klantgericht en sociaal vaardig
- Ondernemende, perfectionistische, analytische, en hands-on instelling
- Goed gevoel voor humor

Zie voor meer informatie www.hoornvlies.nl link 'vacatures'. U kunt ook contact opnemen met dr G.R.J. Melles of dr J. van der Wees op telefoonnummer 010 297 4444. U kunt uw CV met begeleidende brief opsturen naar het NIIOS t.a.v. bovengenoemden.