

## SURGICUBE® STEELT DE SHOW OP ESCRS MEETING

**De setting waarin oogheelkundige operaties plaatsvinden gaat veranderen. Sinds de introductie van het concept van een 'operatie-unit' in 2004 werken inmiddels verschillende ziekenhuizen en klinieken in Nederland met de SurgiCube®.**

De SurgiCube® biedt echter meer dan alleen een schonere en dus veiligere operatieomgeving. Het concept van een stand-alone cabine met een nauwkeurig geregelde laminaire flow van steriele lucht maakt oogartsen minder afhankelijk van de infrastructuur van een operatiecomplex in een ziekenhuis. Op zich goed verdeelbaar want een conventionele operatiekamer is doorgaans veel ruimer geoutilleerd dan nodig voor oogheelkundige chirurgie met alle

bijkomende nadelen zoals hoge personeels- en onderhoudskosten en een complexe logistiek. Daarbij zetten de zorgverzekeraars het systeem onder druk door lagere kostprijzen per ingreep af te dwingen en wereldwijd wordt momenteel de tendens gezien dat (oog) artsen het ziekenhuis verlaten en in een private setting een kliniek beginnen. Voor dit soort initiatieven is de SurgiCube® op het lijf geschreven. Een kwalitatief betere luchtconditionering in een omge-

ving waarin de arts zelf operaties kan plannen en voor de uitvoering hiervan slechts een klein team nodig is. In de afgelopen maanden werd al een steeds verder groeiende interesse in het SurgiCube®-concept gezien maar het aantal bezoekers op de ESCRS booth overtrof iedere verwachting. Binnen één dag waren alle visitekaartjes uitgedeeld en de dozen met brochures leeg. Artsen, vertegenwoordigers van

klinieken en commerciële agenten hadden één minuut nodig om de mogelijkheden van de SurgiCube® tot zich te laten doordringen..., maar vulden daarna zelf het plaatje in met ideeën voor hun eigen specifieke setting. Voor meer informatie kunt u terecht bij Dhr. Ramon Hilberink op telefoonnummer 010 297 4466 of mailt u naar [hilberink@hippocratechsurgical.com](mailto:hilberink@hippocratechsurgical.com). Of surf naar: [www.SurgiCube.com](http://www.SurgiCube.com).



De SurgiCube® in de Hippocratech booth op de ESCRS 2007 meeting.

Onze nieuwsbrief is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Voor eventuele onvolkomenheden cq onjuistheden aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

# NIOS

Netherlands Institute for Innovative Ocular Surgery

Laan Op Zuid 390 - 3071 AA Rotterdam  
tel 010 297 4444 - fax 010 297 4440  
info@nios.nl - [www.nios.nl](http://www.nios.nl)

# NEWS

Editie 9 - Nederlands; oktober 2007

Resultaten Hoornvlieskliniek  
Rotterdam  
Pagina 2

Wachttijden keratoconus  
Pagina 3

Kleinschaligheid in de zorg  
heeft de toekomst  
Pagina 3

SurgiCube®  
steelt de show op ESCRS 2007  
Pagina 4

## NIOS VERHUIST NAAR LAAN OP ZUID 88

**Sinds december 2004 heeft het pand aan de Laan Op Zuid 390 uitstekend dienst gedaan bij de start van de Amnitrans Eyebank en de Hoornvlieskliniek Rotterdam. Maar na drie jaar werd het te klein. Het aantal medewerkers is gegroeid tot twintig, de wachtkamer wordt te klein, en veel ruimtes slibben dicht door een tekort aan opslagruimte.**

Maar er gloort hoop want naar verwachting wordt eind 2007 het nieuwe pand opgeleverd, een klein eindje verderop: Laan Op Zuid 88, recht tegenover de Rechtbank en het gebouw van de Belastingdienst. Een oppervlak van 1000 m<sup>2</sup> komt hiermee beschikbaar en dit zal met name de klinische activiteiten veel ademruimte geven.

De keuze viel op de nieuwe lokatie omdat in het centrum van Rotterdam vrijwel nergens anders een combinatie te vinden is van goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer (Erasmus metrolijn en tramlijnen 20, 23 en 25), korte uitvalswegen naar de Ring (afslagen Centrum en Feijenoord) en een ruime parkeergelegenheid. De nieuwe wachtkamer kijkt binnenkort uit op de Erasmusbrug en de Maas die daar met al haar activiteit rustig onderdoor stroomt: Rotterdamser kan het niet.

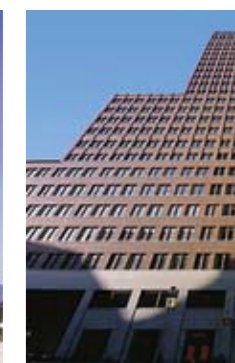
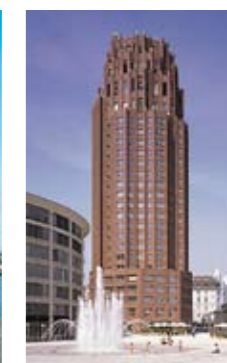
Laan Op Zuid 88 is onderdeel van een gebouw met kantoren en woningen ontworpen door de bekende Duitse architect Hans Kollhoff. In Berlijn en verschillende andere Duitse steden staan gebouwen in eenzelfde stijl, gebouwen die net wat meer allure kennen dan we in Nederland gewend zijn. Ook de binnenkant is bijzonder; in plaats van appartementen op één niveau beslaan de



Impressie van het nieuwe NIOS pand. De patiënten-ingang bevindt zich aan de zijkant van het gebouw aan het Ernest Groosmanplein 36

woningen steeds twee etages zodat de inpandige gangen tot om de drie verdiepingen kunnen worden beperkt. Op de derde bevinden zich de entree's voor de woningen op de 2<sup>e</sup>/3<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup>/4<sup>e</sup> etages, op de zesde de entree's voor de woningen op de 5<sup>e</sup>/6<sup>e</sup> en 6<sup>e</sup>/7<sup>e</sup> etages, en zo verder.

Het 'oude' pand zal in gebruik blijven voor Hippocratech voor de productie van medische hulpmiddelen en Hippocratech Surgical voor de verdere ontwikkeling en productie van de operatie-unit, de SurgiCube®. De telefoon- en faxnummers blijven ongewijzigd.



Het kantoor-woningen-complex aan de Laan Op Zuid (links) kent een stijl die terug te vinden is in andere gebouwen ontworpen door Kollhoff zoals het Mainplaza in Keulen (midden) en het Daimler-Chrysler gebouw in Berlijn (rechts).

Ruim 50 jaar werden hoornvliestransplantaties achtervolgd door complicaties en matige visuele resultaten. Het NIIOS ontwikkelde met een team van biomedische specialisten nieuwe transplantatietechnieken waarmee deze problemen werden opgelost. Als internationaal toonaangevend oogheelkundig kennisinstituut onderhoudt het NIIOS samenwerkingsverbanden met verschillende buitenlandse universiteiten en faciliteert zij de Hoornvlieskliniek Rotterdam en de Amnitrans Eyebank. 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 binnen het NIIOS mede verantwoordelijk is voor de (poli)klinisch oogheelkundige zorg, het onderwijs en het klinisch wetenschappelijk onderzoek, en de medische logistiek.

### Taken

- (Poli)klinisch oogheelkundige werkzaamheden
- Begeleiding en supervisie van (buitenlandse) fellows
- Geven van maandelijks onderwijs aan (buitenlandse) oogartsen
- Mede uitwerken van wetenschappelijke onderzoeksresultaten
- Toezien op de naleving van administratieve voorschriften en procedures
- Mede eindverantwoordelijk voor functioneringsgesprekken, ed.
- Mede onderhouden van het ISO kwaliteitsstelsel; beoordelen en autoriseren kwaliteitsdocumentatie
- Uitvoeren van interne audits

### Profiel

- Zeer goede chirurgische handvaardigheid en de bereidheid deze verder te ontwikkelen
- Goed theoretisch onderlegd
- Aantoonbare interesse in wetenschappelijk onderzoek; gepromoveerd is een pré
- Goede didactische kwaliteiten en bereidheid tot presentaties op internationale meetings
- Goede kennis van de Engelse taal in woord en geschrift
- 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.



Spleetlampfoto van een phaak oog 1 maand na Descemet membrane endothelial keratoplasty (DMEK). Het anatomische herstel is zo goed dat zelfs een oogarts met moeite het verschil kan zien tussen een getransplanteerd en een normaal hoornvlies. De gezichtsscherpte van 1/60 (vingers tellen op 1 meter afstand) vóór de operatie verbeterde tot 0.8 na 1 maand en 1.0 na 2 maanden na de operatie.

## HOORNVLIESTRANSPLANTATIE: DE BESTE KLINISCHE RESULTATEN IN DE HOORNVLIESKLINIEK ROTTERDAM

In het afgelopen jaar presenteerde het NIIOS op verschillende congressen de eerste resultaten van Descemet membrane endothelial keratoplasty (DMEK), de meest recente variant voor endotheliale hoornvliestransplantaties die werden ontwikkeld door het NIIOS. Bij DMEK wordt de membraan van Descemet, de binnenste laag van het hoornvlies, ongeveer 20 micron dik, selectief getransplanteerd door een 3.5 mm sclerale incisie.

Vanaf de eerste patiënt bleken de resultaten spectaculair: binnen één week werd een gezichtsscherpte van 100% bereikt – een absoluut unicum in de hoornvliestransplantatiewereld. En sindsdien zijn de resultaten eigenlijk onverminderd goed. Alle patiënten bij wie het transplantaat ‘pakte’ bereikten een Snellen gezichtsscherpte van gemiddeld 0.8 na één maand; alle ogen zonder bijkomende pathologie zagen 0.5 of beter. De conditie van het donor endotheel - de cellaag die bij de ontvanger niet functioneerde en bij de transplantatie werd vervangen – blijkt doorgaans zelfs beter dan na een Descemet stripping endothelial keratoplasty (DSEK), een in 2003 door het NIIOS geïntroduceerde procedure die inmiddels in het buitenland een standaard procedure is geworden. DMEK toont gemiddelde endothelceldichtheden van >2000 cellen/mm<sup>2</sup> na 6 maanden en >1800 cellen/mm<sup>2</sup> na 12 maanden, hetgeen vrijwel ‘normale’ tellingen zijn voor een doorgaans bejaarde patiënt. De DMEK procedure vereist nog wel een korte opname omdat na de operatie de eerste 48 uur kritisch zijn gebleken voor het ‘aanslaan’ van het transplantaat.

Internationaal bestaat er inmiddels een snel groeiende interesse in DMEK. Oogartsen vanuit de hele wereld plannen een bezoek aan de Melles Hoornvlieskliniek en Amnitrans

Eyebank in Rotterdam, beide onderdeel van het Netherlands Institute for Innovative Ocular Surgery. In 2008 zal het postacademische onderwijsprogramma van het NIIOS op DMEK worden aangepast. Goede opleiding wordt van steeds groter belang bij hoornvliestransplantaties omdat bij geavanceerde technieken als DMEK het klinisch succes staat of valt met een zeer zorgvuldige voorbereiding en chirurgische techniek.

Natuurlijk kent DMEK ook nog uitdagingen. In de praktijk geldt: ‘hoe dunner, hoe groter de kans dat het transplantaat niet direct ‘pakt’. Een groot deel van het wetenschappelijk onderzoek bij het NIIOS richt zich nu op dit probleem. Onverwacht kwamen hierbij ook andere factoren boven water die bij cornea-transplantatie van groot belang blijken maar niet eerder zijn herkend. Door een steeds verdere optimalisatie van het hele logistieke proces, d.w.z. de weefselbewerking, de condities bij orgaancultuur, de operatietechniek en de nabehandeling, kunnen Amnitrans Eyebank en de Hoornvlieskliniek Rotterdam momenteel bogen op een klinisch resultaat dat naar ons beste weten nergens ter wereld wordt geëvenaard. Tenzij men onze DMEK techniek gebruikt!

### Referenties

1. Melles GRJ, Ong TS, Ververs B, van der Wees J. Descemet membrane endothelial keratoplasty (DMEK). *Cornea* 2006;25:987-990.
2. Melles GRJ. Posterior lamellar keratoplasty: DLEK to DSEK to DMEK (editorial). *Cornea* 2006;25:879-81.
3. Melles GRJ, Ong TS, Ververs B, van der Wees J. Preliminary results of Descemet membrane endothelial keratoplasty (DMEK). *Am J Ophthalmol* - In press.

## KLEINSCHALIGHEID: DE TOEKOMST VAN HET NEDERLANDSE ZORGSTELSTEL

De gezondheidszorg in Nederland verandert van karakter. Stonden voorheen de academische centra aan de top van de piramide, tegenwoordig vindt men superspecialistische zorg op hoog niveau steeds vaker in kleinschalige organisaties die zich toeleggen op één categorie aan ziektebeelden. De kleinschaligheid maakt het mogelijk om alle logistieke procedures te optimaliseren, bijvoorbeeld t.b.v. hoornvliestransplantaties. Op deze manier kunnen relatief kleine organisaties effectief concurreren met de grote academische centra die weliswaar meer financiële mogelijkheden hebben maar logistiek minder flexibel kunnen inspelen op nieuwe operatietechnieken en de ondersteuning hiervan. Bovendien kunnen de medewerkers in een superspecialistisch centrum effectiever worden opgeleid omdat bijvoorbeeld een operatie-assistent zich binnen afzienbare tijd de specialistische kneepjes van de corneachirurgie kan eigenmaken. Daarentegen kun je niet verwachten dat all-round medewerkers in een algemeen ziekenhuis van alle nieuwe inzichten van ieder specialisme op de hoogte zijn, laat staan dat men deze tot in detail beheerst.

Vertalen deze voordelen van kleinschaligheid zich in de praktijk echter ook in kwalitatief gelijkwaardige of zelfs betere zorg? In 2001 bracht het NIIOS de klinische resultaten van de op dat moment gangbare technieken voor hoornvliestransplantatie onder de aandacht

van het Ministerie van VWS. Een operatie die veel dure chirurgische snijtijd vergde en een uitgebreide infrastructuur voor het opwerken en bewaren van donorweefsel. Hoewel er vaak wel een verbetering van het gezichtsvermogen werd bereikt was de operatie niet erg kostenefficiënt: een gezichtsscherpte waarmee men bijvoorbeeld kon autorijden werd vaak niet gehaald. In de wetenschappelijke literatuur vond men enigszins geflatteerde resultaten: de in spreekkamer gemeten gezichtsscherpte werd in het dagelijks functioneren niet gehaald omdat de benodigde hoge cilindrische brilcorrecties geen binoculair zien toestonden. Met andere woorden: in de praktijk droeg de patiënt zulke brillen niet.

Om die reden ontwikkelde het NIIOS in de afgelopen 10 jaar een nieuw soort operatietechniek waarbij alleen de binnenkant van het hoornvlies kon worden getransplanteerd. Deze techniek - aanvankelijk gepopulariseerd als *Deep lamellar endothelial keratoplasty (DLEK)* – werd door ons onderzoeksteam verbeterd tot *Descemet stripping endothelial keratoplasty (DSEK)* en in de afgelopen jaren verrijnd tot *Descemet membrane endothelial keratoplasty (DMEK)*. Laatstgenoemde techniek geeft inmiddels zulke goede resultaten dat potentieel binnen een maand een volledig visueel herstel kan worden bereikt. De sleutel tot dit succes is de intensieve samenwerking tussen de Hoornvliesbank Rotterdam en de

	Conventionele techniek voor corneatransplantatie (penetrender keratoplastiek, <b>PKP</b> )
<i>Posterieuze lamellaire corneatransplantatietechnieken beschreven door NIIOS sinds 1996</i>	
	‘Double punch technique’, gepopulariseerd als <b>‘Mushroom-’</b> of ‘Top hat keratoplasty’
	Posterieuze lamellaire keratoplastiek via 9.0 mm sclerale incisie, gepopulariseerd als ‘Deep Lamellar Endothelial Keratoplasty ( <b>DLEK</b> )’
	Posterieuze lamellaire keratoplastiek via 5.0 mm sclerale incisie, gepopulariseerd als ‘Small incision Deep Lamellar Endothelial Keratoplasty ( <b>Small incision DLEK</b> )’
	Posterieuze lamellaire keratoplastiek met descemetorhexis via 5.0 mm sclerale incisie, gepopulariseerd als ‘Descemet Stripping Endothelial Keratoplasty ( <b>DSEK</b> )’
	Posterieuze lamellaire keratoplastiek met geïsoleerde DM transplantatie na descemetorhexis via 3.0 mm corneale incisie, tentatief genoemd ‘Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty ( <b>DMEK</b> )’

Hoornvlieskliniek Rotterdam. Voor iedere patiënt kan een individueel behandelplan worden gemaakt dat door korte lijnen en een optimale logistiek tot in detail kan worden toegepast.

*Directeur-generaal VWS:  
Kwaliteit transplantaten NIIOS  
doet niet onder voor  
universitair centrum*

En passant daalde het afkeuringspercentage van donorhoornvliezen van 70-80% naar 40-50%. Naar aanleiding hiervan startte het Ministerie van VWS in 2006 een onderzoek en onlangs werd het resultaat hiervan bekend gemaakt aan de oogheelkundige beroepsvereniging NOG. Kwalitatief werd geen verschil gezien tussen hoornvliesweefsel verwerkt door de universitaire oogbank in Amsterdam en de niet-universitaire oogbank in Rotterdam. Een effectiever gebruik van donorweefsel door toepassing van meer geavanceerde hoornvliestransplantaten komt uiteindelijk iedereen ten goede.

Kleinschaligheid werkt dus en geeft klinische resultaten die niet onderdoen of zelfs veel beter zijn dan de klinische resultaten behaald in grote academische centra. Innovatie, lagere kosten en verbetering van kwaliteit in de gezondheidszorg: speerpunten in politiek Den Haag en zelfs onze koningin besprak deze doelstellingen uitgebreid in haar meest recente troonrede. Melles Hoornvlieskliniek Rotterdam mag daarom met recht een parel in de kroon van het Nederlandse zorgstelsel worden genoemd.

## Keratoconus: kortere wachttijden

In de afgelopen maanden werd de logistiek rond het keratoconus-spreekuur bij Melles Hoornvlieskliniek Rotterdam verder geoptimaliseerd. In principe krijgt iedere patiënt binnen drie weken een afspraak voor een poliklinisch consult en indien een operatie nodig is wordt gestreefd naar een maximale wachttijd van zes weken. De beschikbaarheid van donorweefsel gooit in het afgelopen jaar soms roet in het eten, maar met hulp van enkele buitenlandse banken wordt momenteel geprobeerd voldoende weefsel op voorraad te houden.

Voor verwijzingen kunt u het verwijsformulier faxen naar 010 297 4440. U kunt ook telefonisch of per e-mail contact opnemen met Kim Herders op doorkiesnummer 010 297 4444 of via herders@nijos.com.