

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/19494>

Please be advised that this information was generated on 2017-12-05 and may be subject to change.

Grenzen zijn verlegd

AFSCHEIDSREDE DOOR PROF. DR. A.F. DEUTMAN

Radboud Universiteit Nijmegen



Grenzen zijn verlegd

3

Rede uitgesproken bij het aftreden als hoogleraar Oogheelkunde aan het Universitair Medisch Centrum St Radboud van de Radboud Universiteit Nijmegen op vrijdag 17 september 2004 om 15.00 uur

door prof. dr. A.F. Deutman

*Mijnheer de rector magnificus,
 Zeer geëerde toehoorders,*

Het is bijna 30 jaar geleden, op 19 december 1975, dat ik mijn inaugurele rede hield nadat ik op 1 september 1973 tot hoogleraar oogheelkunde in Nijmegen benoemd was. Mijn rede was toen getiteld *Verlegging der grenzen, de oogheelkunde in een stroomversnelling*. Het is daarom begrijpelijk, dat ik vanmiddag zal spreken over de vele, vaak verrassende ontwikkelingen die inmiddels in de oogheelkunde hebben plaatsgevonden en die het vak van een aanvankelijk voornamelijk beschouwend specialisme steeds meer tot een chirurgisch, hoog technologisch aandachtsveld hebben gemaakt. Kortom, grenzen zijn verlegd.

Ik weet nog goed, dat in 1972 een driemanschap Nijmeegse hoogleraren (Brinkman, Crul en Wijdeveld) mij in Rotterdam in het Oogziekenhuis opzocht met het verzoek of ik naar Nijmegen zou willen komen. Het avontuur lokte mij, hoewel mijn zeer gewaardeerde leermeester Harold Henkes mij meermalen te kennen had gegeven dat ik eigenlijk zijn opvolger zou moeten worden. Bij Henkes heb ik een zeer stimulerende opleiding gehad; hij liet mij onder meer kennis maken met dr. Waardenburg, de ophthalmogeneticus, en met Alex Krill, bij wie ik een jaar in Chicago 'research associate' was.

Aanvankelijk kreeg ik in Nijmegen de dagelijkse leiding, terwijl mijn voorganger professor Van den Heuvel hoofd bleef. Dit leidde tot een onwerkbare situatie, zodat ik mede op aandrang van de verpleging in 1975 afdelingshoofd werd. Na een visitatie van een delegatie van het Concilium Ophthalmologicum onder leiding van prof. G. Bleeker (Amsterdam) werd mij ook de opleidingsbevoegdheid verleend. Aanvankelijk gaf dit problemen, omdat ik nog niet vijf jaar als specialist werkzaam was. Na overleg met de gynaecoloog prof. Haspels in Utrecht, die in hetzelfde vaarwater had gezeten, werd dit probleem opgelost.

Het doet mij vreugde, dat de Nijmeegse afdeling oogheelkunde steeds actief aan vele nieuwe ontwikkelingen heeft deelgenomen. Na een moeilijk begin heb ik de mogelijkheid gekregen hier een goede oogheelkundige kliniek van de grond te tillen en zoals Morton Goldberg (Johns Hopkins) zei 'to put Nijmegen on the map'. Van begin af aan is mijn opzet geweest onze Nederlandse patiënten toegang te geven tot de meest geavanceerde onderzoek- en operatietechnieken. Om deze reden organiseerden wij dan ook regelmatig onze internationale congressen over 'New Developments in Ophthalmology', waarbij wereldwijd befaamde oogartsen naar Nijmegen kwamen. Later hebben wij ook op Curaçao meerdere malen een 'New Developments in Ophthalmology'-congres georganiseerd, omdat daar vijf oogartsen, die in Nijmegen waren opgeleid, werkten.

Mijn uitgangspunt was dat patiënten niet naar het buitenland zouden hoeven te reizen voor behandelingen die niet in Nederland uitgevoerd zouden kunnen worden. Dit heeft natuurlijk steeds veel energie gekost en ging gepaard met frequente verre reizen, maar leidde ook tot een grote voldoening over hetgeen wij konden bereiken in een

relatief liberale omgeving, waarbij wij zelden last van toezichhoudende instanties hadden. Het is wel zo, dat in het recente verleden de budgettering van overheidswege een enorme rem hebben betekend op de voortgang van medisch onderzoek en behandelingen en hebben geleid tot grote en onnodige demotivatie van goedwillende onderzoekers en artsen. Ik kan mij nog goed herinneren dat staatssecretaris Klein rond 1975 in een brief aan de Tweede Kamer schreef dat sommige specialisten naar zijn mening teveel verrichtingen deden. Het gevolg daarop is de vermaledijde budgettering geweest waaruit weer de ellenlange wachtlijsten zijn ontstaan, waaraan de politiek zeker schuldig was. Toen ik het boek *Hoe God verdween uit Jorwerd* van Geert Mak las, kon ik mij niet aan de indruk onttrekken dat de artsen op eenzelfde manier aangepakt werden als eerder de boeren met hun quota en superheffingen.

Dat ik deze afscheidsrede op 17 september houd, is toeval. Ik kan uiteraard niet om het feit heen dat precies 60 jaar geleden de bevrijding van Nijmegen werd ingeluid en de eerste Amerikaanse patrouilles de omgeving van het Keizer Karelplein bereikten. (Eilander, 1984) 17 September 1944 was ook de dag waarop Engelse luchtlandingstroepen landden op de Ginkelse Heide bij Arnhem (operatie Market Garden), hetgeen heeft geleid tot een moeizame aftocht, beschreven door Cornelius Ryan in het later verfilmde boek *A bridge too far*. Ik ben verheugd dat in het huidige Verenigde Europa de kans op dit soort zinloze conflicten uiterst miniem geworden is.

EPIDEMIOLOGIE

Oogafwijkingen komen vaker voor dan men denkt. In de industriële landen ziet vijf procent van de kinderen scheel. Zonder therapie krijgt 75 procent hiervan een blijvende, na het zevende jaar niet meer te corrigeren slechtiendheid aan één oog. Acht procent van de mannen lijdt aan meer of minder sterke kleurenziensstoornissen. Na het vijftigste levensjaar ontwikkelt vijf procent van de mensen een te hoge oogdruk, die zonder behandeling tot blindheid leiden kan. Bijna alle ouderen ontwikkelen uiteindelijk een goed behandelbare lenstroebeling, cataract genaamd. Diabetes mellitus komt bij drie tot zes procent van de mensen voor en kan bij onvoldoende controle tot ernstige slechtiendheid leiden. Retinitis pigmentosa (RP) tast één op iedere 3500 personen wereldwijd aan. Nu zijn 146 RP-gerelateerde genen geïdentificeerd, waarvan 96 gekloond zijn. (Chader & Wyngaarden, 2003) Leeftijdsgelaten macula degeneratie (AMD) is in de Verenigde Staten en Europa de voornaamste oorzaak van slecht zien boven de 55 jaar. Er wordt geschat dat in de USA nu zes miljoen ouderen aan AMD lijden en dit aantal zal waarschijnlijk sterk stijgen, wanneer de bevolking boven de 60 jaar in 2030 verdubbelt.

Een korte opmerking over traumata. Het verplichtstellen van de veiligheidsgordel bij het autorijden heeft heel wat blindheid voorkomen. Zagen we vroeger vaak onherstelbare oogverwondingen door glassplinters in het oog, nu is dit aantal sterk afgenomen. Helaas is de elastieken spin als snelbinder nog niet verboden en maar al te vaak zien wij hier nog zeer ernstige gevolgen van. (Cruysberg, 1998)

OOGCHIRURGIE

De oogheelkunde heeft zich stormachtig ontwikkeld. Vooral ook in chirurgische zin. Het venster van het oog, de cornea, kon reeds lang vervangen worden. Sinds mijn vader in 1939 de eerste hoornvliestransplantatie van Nederland in Leiden verrichtte, is deze operatie gemeengoed geworden in alle universiteitsklinieken. De resultaten vallen echter nog wel eens tegen door onregelmatige corneakromming of afstotingsreacties. Henny Völker-Dieben deed belangwekkend onderzoek naar de waarde van HLA-typering hierbij. De corneatransplantatie ab interno, die onze oud-assistent Gerrit Melles (2004) propageert, is het volgen waard; het gaat uiteindelijk om transplantatie van het endotheel en hij doet dat op een elegante, doch moeilijk na te bootsen wijze. De in Perth (Australië) ontwikkelde Chirilla-kunstcornea lijkt ook grensverleggend te kunnen zijn bij patiënten bij wie een gewone corneatransplantatie zal falen. (Crawford et al, 2002)

De lens kan steeds beter vervangen worden door een kunstlens. Alleen al in Nederland geschieden 90.000 staaroperaties per jaar, waarbij vrijwel steeds een kunstlens geïmplanteerd wordt. In mijn opleiding werd de kunstlensimplantatie nog als een risicovolle ingreep gezien. Nu is het nagenoeg een kunstfout geen kunstlens te plaatsen. Nederland was voorloper op het gebied van kunstlensimplantatie, vooral door het pionierswerk van Binkhorst in Zeeland. Hij kreeg destijds soms heftige kritiek van de hoogleraren oogheelkunde. Eind jaren zestig bezocht ik met Adelbert van Balen Sluiskil, waarna wij onder het goedkeurend oog van Henkes in het Oogziekenhuis in Rotterdam met kunstlensimplantatie begonnen. Het verwijt van oogheelkundig Nederland aan de universiteiten was toen dat de nieuwe ontwikkelingen in de periferie plaatsvonden en niet universitair. Ik heb mij deze kritiek aangetrokken en heb steeds gepoogd de universiteit als initiator van nieuwe ontwikkelingen te maken en zo de positie van ivoren toren te verlaten.

De intracapsulaire cataractextractie is aanvankelijk op een hoog niveau gebracht door onder anderen Joaquin Barraquer (Barcelona) met de introductie van chymotrypsine, dat de lensvezels (zonula van Zinn) oplost waardoor de lens los komt te liggen, en door de cryo-extractie volgens Krwawicz (Lublin). Reeds vroeg, in 1973 ging ik echter over van intracapsulaire lensextractie (waarbij de gehele lens verwijderd werd) met kunstlensimplantatie naar extracapsulaire lensextractie met kunstlensimplantatie, omdat de complicatie van cystoid macula oedeem te vaak voorkwam bij het geheel verwijderen van de lens. Enkele jaren later ontstond de 'small incision surgery', waarbij de lens verwijderd wordt met een dun staafje dat ultrageluid produceert, de zogenaamde fragmatoom. Dit gebeurde in het kader van de glasvochtchirurgie, die wij in 1975 in Nederland introduceerden. De eerste phako-emulsificatie in Nederland vond plaats in onze kliniek door Robert Sinsky uit Californië met de Cavitron machine van Kelman in het begin van de jaren tachtig. Mede vanwege de hoge kosten en omdat er nog geen vouwbare lenzen waren, verdween deze ingreep toen weer enige tijd uit ons beeld. Nu

is de lensfragmentatie met ultrageluid (phako-emulsificatie) door een kleine opening met implantatie van een vouwbare kunstlens in het lenskapsel onder verdoving met oogdruppels 'state of the art' en in het algemeen uiterst succesvol. Een hechting of verband, laat staan opname is niet meer nodig. Ik vind het onjuist, dat op veel plaatsen anesthesisten nog een retrobulbaire verdoving toedienen. Regelmatig zien wij hiervan ernstige complicaties en ik vind dat lokale verdoving tot het domein van de oogarts hoort. Bovendien, druppelverdoving werkt vrijwel steeds perfect en heeft geen ernstige complicatiekansen.

Ook in de glaucoomchirurgie hebben wij vaak het voortouw genomen met onder meer de Molteno-implant die ik van het zuidelijk halfrond meenam en in Nederland introduceerde.

Ook gingen wij snel over tot het gebruik van mitomycine bij gecompliceerde trabeculectomieën en wat later tot de niet-penetrerende glaucoomchirurgie, die overigens haar plaats nog niet geheel zeker is.

Laserbehandeling van staar wordt als nieuwe behandeling van staar nog maar zelden toegepast en biedt nog geen duidelijke voordelen boven de ultrageluidbehandeling. Veel mensen denken nog ten onrechte dat staar gewoonlijk met een laserstraal verwijderd wordt.

Toen ik hier aantrad was de glasvochtchirurgie juist in opkomst. In 1975 vond de eerste vitrectomie van de Benelux in Nijmegen plaats, waarna vele patiënten van verre ons kwamen consulteren. Goede Amerikaanse vitreoretinale chirurgen als Steve Ryan (Los Angeles), Ron Michels (Baltimore) en Steve Charles (Memphis) hielpen ons in het begin tred te houden met alle ontwikkelingen. Het is verwonderlijk te constateren dat sommige oogartsen aanvankelijk nauwelijks een indicatie voor vitrectomie zagen. Nu verrichten wij jaarlijks meer dan 1200 vitrectomieën voor onder meer glasvochttroebelingen, ernstige diabetische retinopathie en gecompliceerde netvliesloslatingen en is deze operatietechniek niet meer weg te denken. Het is verheugend te constateren dat nu in het merendeel van de Nederlandse opleidingsklinieken deze chirurgie door in Nijmegen opgeleide oogartsen wordt verricht.

De netvlieschirurgie is van steeds groter belang geworden. Na enkele patiënten met gecompliceerde netvliesloslatingen naar John Scott in Cambridge (Engeland) gestuurd te hebben voor silicone-olie injectie begonnen ook wij met deze methode voor netvliesstamponnade die Cibis (St. Louis) voor het eerst gepropageerd had. Wij konden dit echter pas eind jaren zeventig doen toen in Rotterdam de fietsenfabriek Stokvis silicone-olie kon leveren aan het Oogziekenhuis en vervolgens aan ons in Nijmegen door bemiddeling van Ralja Živojnović. Hij heeft daarna de retinachirurgie verrijkt met de perifere retinotomie. John Scott wilde zijn leverancier niet prijsgeven en grote bedrijven (zoals Dow Chemical) waren te beducht voor juridische claims waarmee men bij de borstvergrotingen wel te maken kreeg.

Wij initieerden vervolgens in Nederland ook de operatieve behandeling van epiretinale fibrose, maculagat, subretinale neovascularisatie en cystoid macula oedeem met vaak uiterst bevredigende resultaten. Het werk van Stanley Chang (New York) die dekaline (een vloeistof met een soortelijk gewicht zwaarder dan water) ontwikkelde als tijdelijke netvlies-tamponnade mag niet onvermeld blijven; het heeft tot een sterke verbetering van de resultaten geleid.

Nu zijn wij naarstig op zoek naar een goede zware silicone-olie voor netvliesloslatingen aan de onderzijde van het oog. Het ideale product lijkt zich steeds aan te dienen, maar is nog niet gevonden.

Ook de behandeling van proliferatieve vitreoretinopathie (PVR) is nog niet perfect. Te lang al wachten wij op de PVR-'pil' die idealiter als langzaam-afgifte capsule in de glasvochttruimte opgehangen zou moeten worden. Een combinatie van medicamenten als celremmers, steroïden en heparine lijkt nodig te zijn om uiteindelijk de ongebreidelde celgroei te stoppen en alle netvliesloslatingen weer blijvend op hun plaats te krijgen en te houden.

Met drie leden uit onze staf (Deutman, Hoyn, Tilanus) als lid van de internationale en hoogstaande Club Jules Gonin en twee aspirant-leden (Klevering, Theelen) lijkt het vitreoretinale zwaartepunt van Nijmegen een goede toekomst te hebben. De netvlieschirurgie ab interno met vitrectomie zal vooral bij patiënten met kunstlenzen (pseudophaken) toenemen, hoewel de ab externo indenterende technieken nimmer geheel zullen verdwijnen.

LASERBEHANDELINGEN

Laserbehandelingen zijn niet meer weg te denken uit de oogheelkunde. Lasers waren aanvankelijk een spin-off van het NASA-ruimtevaartprogramma. Toen ik in 1971 bij de University of Chicago de eerste ervaringen opdeed met de blauwe Argon-laser die de rode Ruby-laser opvolgde, werd ik geïnteresseerd in de vele mogelijkheden van lasers in de oogheelkunde. Diabetische retinopathie bleek al spoedig goed af te remmen met uitvoerige Argon-lasercoagulatie en ook bij de paracentrale disciforme maculadegeneratie werden gunstige resultaten gezien. Netvliesdefecten en zwakke retinagebieden kunnen goed afgegrendeld worden. Het aantal blinden door diabetische retinopathie daalde spectaculair toen het effect van de zogenaamde panretinale coagulatie duidelijk werd. Het is ongetwijfeld onze buurman Meyer Schwickerath uit Essen geweest, die hiervoor de basis heeft gelegd. De Krypton-laser met zijn rode licht maakte behandeling van dieper gelegen chorioidale afwijkingen beter mogelijk, terwijl ook bij mediatroebelingen een betere penetratie werd verkregen. De komst van de Nd-YAG-laser was een ware revolutie bij de behandeling van nastaar. Zeer korte nanosecond pulsen openen de nastaar in het gesloten oog, zodat de nastaadiscissie waarbij het oog geopend wordt en steeds kans op infectie bestaat obsolete werd. Onze goede contacten met Danielle Aron

Rosa (Parijs) en Franz Fankhauser (Bern) maakten dat wij ook spoedig hiermee konden werken, nadat zij in Nijmegen over hun ervaringen gesproken hadden.

Ook de laserbehandeling van glaucoma simplex, de lasertrabeculoplastiek (LTP) werd bij ons in een vroeg stadium verricht nadat de initiator hiervan, James Wise uit Oklahoma, ons hierover in Nijmegen onderrichtte.

Frequent werd een congres over lasertechnologie in Zwitserland gehouden, waar klinici en onderzoekers elkaar ontmoetten en eind jaren tachtig stak de Excimer-laser zijn kop op voor refractiebehandelingen. Onder anderen John Marshall (Londen), Theo Seiler (Berlijn) en Björn Tengroth (Stockholm) waren in Europa de pioniers van deze baanbrekende behandeling. Aanvankelijk was er veel ongelof en scepsis over de waarde van deze techniek en het effect op langere termijn. Na in Berlijn bij Theo Seiler gekeken te hebben, voerde ik op zondag 9 februari 1992 de eerste Excimer-laserbehandeling in Nederland uit en werden de eerste cornea's ter emmetropisering met de laser gepolijst. De acceptatie van de waarde van refractiechirurgie is langzaam gekomen, veelal door onwetendheid. Het beloop lijkt heel erg op de acceptatie van kunstlensimplantatie zo'n 40 jaar geleden. Degenen die het niet deden, veroordeelden het, mede omdat ze niet de durf of de innovatiedrang hadden hiertoe zelf over te gaan. 'No guts no glory.' De charismatische leider van het Bascom Palmer Eye Institute in Miami, Ed Norton, gaf mij de wijze les: 'Je kan niet over een nieuwe behandeling oordelen als je er zelf geen ervaring mee hebt.' Ik vind dat velen zich dit ter harte zouden moeten nemen. De refractiechirurgie zal blijven en onder meer via de 'Wavefront'-technieken die wij nu ook met succes toepassen, tot steeds betere resultaten leiden. Hierbij worden alle refractieafwijkingen in het oog gemeten en vervolgens integraal met de laserstraal behandeld.

Ook opvouwbare kunstlenzen geplaatst voor de eigen lens zullen steeds meer toegepast worden. De zogenaamde Artisan lens van Jan Worst, die aan de iris gefixeerd is, speelt hierbij een belangrijke rol. Naar mijn mening hoort de refractiechirurgie integraal tot de oogheelkunde evenals de cataractchirurgie. Ik vind het daarom onjuist dat er oogartsen zijn die alleen de krenten uit de pap willen eten en zich niet met het vak in de breedte bezig houden. In het algemeen vind ik dat de drang tot subspecialisatie veelal overdreven wordt en dat de waarde van een generalist nog steeds groot kan zijn. Dit geldt niet alleen voor de oogheelkunde, maar ook voor andere beroepen.

De oogheelkunde streeft naar steeds grotere verfijning. Was het tot voor een tiental jaren geleden opdracht een oog ziende te maken of te houden, nu is er de drang een oog zonder hulpmiddelen goed te laten zien, de drang tot emmetropisering.

De infrarode diode-laser heeft voorts een belangrijke plaats in de glaucoombehandeling (cyclodestructie) en bij de transpupillaire thermotherapie (TTT) bij tumoren alsmede bij de occulte submaculaire chorioïdale neovascularisatie.

ONDERZOEKSTECHNIEKEN

Toen ik met mijn opleiding in 1966 begon, was de fluorescentie-angiografie net geboren. Deze techniek heeft de diagnostiek van netvliesafwijkingen enorm verbeterd. Onze fotograaf Albert Aandekerk heeft hierbij een belangrijke rol gespeeld. We konden zo onder meer aantonen dat een acute aandoening van net- en vaatvlies bij jong volwassene, de zogenaamde 'acute posterior multifocal placoid pigment epitheliopathy' (APMPPE) volgens Gass geen aandoening van het pigmentepitheel was, maar een ischaemische aandoening van de chorioïdea. (Deutman, Lion, 1977) Later kwam ook de Indo Cyanine Green (ICG) angiografie van de grond. Met deze techniek kon het vaatvlies en diep gelegen (occulte) subretinale neovascularisatie beter bestudeerd worden.

Retinafunctieonderzoekingen zijn steeds verder verfijnd, maar niet essentieel veranderd. De vroegdiagnostiek van glaucoom is wel sterk verbeterd door statische perimetrie met de Visual Field Analyzer en andere beeldvormende technieken zoals de nerve fibre analyzer en de Heidelberg-tomograaf. Geen van deze technieken kan het recht opeisen de vroegdiagnostiek van glaucoom zeker te stellen. Wel kan de diagnose bij vervolgonderzoek waarschijnlijk worden gemaakt.

Het multifocale electroretinogram (ERG) kan nu selectief de functie van verschillende netvliesgedeelten meten, terwijl eerder het ERG een massarespons van de retina gaf. De ocular computerized tomography (OCT) is een baanbrekende onderzoekstechniek waarbij gereflecteerde infrarood laserstralen een welhaast histologische coupe van de retina en vooral de gele vlek kunnen maken. Deze techniek maakt de fijndiagnostiek van macula-afwijkingen veel preciezer en heeft ons onderzoek op een hoger niveau gebracht (met dank aan de Johannes Stichting). 'Imaging', beeldvormende techniek, heeft in onze kliniek steeds een belangrijke rol ingenomen. Een goed voorbeeld hiervan is de ultrasonografie van het oog, die Han Thijssen van de grond tilde. Dankzij Ad Verbeek heeft Nijmegen een goede naam op echogebied gekregen, zowel in Nederland als daarbuiten. Het was dan ook verheugend dat hij vorig jaar in Utrecht hiervoor de Snellen penning ontving. Vooral de ultrasound bio microscopy (UBM)-techniek van het voorste oogsegment, ontwikkeld door Pavlin in Toronto, heeft wonderschone beelden gegeven, die de histologie benaderen. Ook Fred Pinckers, die ons helaas vijf jaar geleden ontviel, heeft eerder de Snellen penning gekregen voor zijn onderzoek op het gebied van het kleurenzien.

MACULA

Sinds mijn opleiding en mijn proefschrift ben ik gefascineerd door de macula. De macula lutea of de gele vlek is het centrum van ons zien en wordt terecht door Fortin 'l'oeil dans l'oeil' genoemd. (fig 1,2)(Baillart, 1961) In mijn proefschrift (1971) kon ik reeds aangeven dat er meerdere erfelijke maculadystrofieën zijn en niet één enkele maculadystrofie met verscheidene verschijningsvormen, zoals Franscescetti, François, Babel

(1963) en Duke-Elder (1967) stelden. De moderne genetica bevestigt dit eens te meer nu men verschillende genen kent die voor maculadystrophieën verantwoordelijk zijn. Veel van mijn klinische studies waren gewijd aan macula-afwijkingen en ik ben verheugd dat wij enkele aandoeningen voor het eerst in de wereldliteratuur hebben kunnen beschrijven. Ik was enthousiast toen ik in 1969 vond, dat dragers van de erfelijke ziekte van Best (vitelliforme dystrophie) (fig 3) ontdekt konden worden door een sterk pathologisch electro-oculogram (EOG). (Deutman, 1971) De vooruitgang van ons vak kan onder meer aan deze afwijking mooi getoetst worden. In 1998 werd het voor deze aandoening verantwoordelijke gendefect, het bestrophine ontdekt. Zeer recent beschreven onderzoekers uit Johns Hopkins dat het om een zogenaamde channelopathy gaat, omdat de chloridekanalen niet goed functioneren. (Sun et al, 2002) Dit verklaart ook waarom het potentiaalverschil tussen cornea en retina in het licht niet toeneemt, zoals bij gezonde personen. Het gevolg van deze basale studies kan zijn dat zinvolle behandelingen voor onze patiënten ontwikkeld zullen worden. Ik ben hier optimistisch over.

De behandeling van leeftijdsgebonden maculadegeneratie heeft mij ook steeds beziggehouden. Lasertherapie had en heeft een plaats, vooral ter beperking van de laesie, maar is zeker niet volmaakt. Om deze reden heb ik een tiental jaren geleden radiotherapie als behandeling voorgesteld. Naar mijn mening is over de waarde van deze behandeling het laatste woord nog steeds niet gevallen. Bij veel studies zijn namelijk onvoldoende subtiele methodologieën toegepast.

Het was boeiend om te zien bij de grote studie van Novartis met onder anderen Alan Bird (Londen) en Gabriël Coscas (Parijs) over fotodynamische therapie (PDT). En hoewel aantoonbaar is dat PDT beter is dan geen therapie bij de natte vorm van maculadegeneratie, ben ik het met Alan Bird eens dat de kosten-batenanalyse bij deze behandeling niet erg gunstig is. De behandeling is zeer kostbaar en het gevaar bestaat dat het indicatiegebied te ruim wordt gesteld. Het is vreemd en voor niemand begrijpelijk dat een behandeling met PDT in een academisch ziekenhuis voor 70 procent wordt vergoed, terwijl dezelfde behandeling in een zelfstandig behandelcentrum (ZBC) voor 100 procent wordt vergoed. Als gevolg hiervan behandelen wij onze patiënten nu in een ZBC in Velp.

Nieuwe, veelbelovende therapieën waarbij de pathologische bloedvaten tot obstructie en verdwijnen worden gebracht, worden op dit moment uitgetest. De bedoeling is onder meer tot vaatnieuwvorming aanzettende stoffen zoals VEGF ('vascular endothelial growth factor') te neutraliseren. Nadat Eyetech mij had gevraagd hun anti-VEGF-preparaat te testen zijn er meer potentiële behandelingen gekomen. Deze behandelingen stelen op het werk van Judah Folkman die als oncoloog hoopte tumoren te laten verdwijnen of minder agressief te maken door de vaatnieuwvorming te blokkeren. Op dit gebied zijn de oogheekunde en de oncologie derhalve partners geworden. Ik ben verheugd dat in Nijmegen nu ook door de inzet van Carel Hoyng en Karin

Meulendijks een echt oogheekundig 'trial centre' van de grond is gekomen. Ik hoop dat patiënten hun kostbare gezichtsscherpte uiteindelijk beter kunnen behouden.

De verplaatsing van de gele vlek door chirurgie, de zogenaamde maculaire translocatie volgens Macheimer, is op dit moment nog een te ongewisse behandeling om op grote schaal toe te gaan passen. Bovendien is dit in ons huidige bestel mede om financiële redenen bijkans onmogelijk.

NIEUWE ONTWIKKELINGEN IN DE RESEARCH

Het oog bestaat uit onderdelen die voor een groot deel vervangbaar zijn, zoals cornea, lens en glasvocht. De behandeling van aandoeningen van het netvlies en de oogzenuw is echter veel moeilijker en eigenlijk ook essentiëler, omdat deze structuren niet vervangbaar zijn. Gelukkig zijn er de laatste jaren veel positieve nieuwe ontwikkelingen op het gebied van onderzoek en potentiële behandeling van netvlies-aandoeningen ontstaan. Het recente rapport *Emerging therapies for diseases of the retina and optic nerve* van de Washington Advisory Group (2003) geeft waardevolle suggesties over de weg die het oogonderzoek dient te gaan. Als voorbeeld kan ik de behandeling met neurotrope groeifactoren noemen, waardoor fotoreceptoren minder snel zouden degenereren bij RP. (La Vail) Er is daarnaast hoop dat stamcellen, die pluripotent en zelfvernieuwend zijn en die van neuraal of retinaweefsel geogst worden, beschadigde en verloren fotoreceptoren (staaftjes en mogelijk kegels) kunnen vervangen. (M.Young)

Pogingen tot transplantatie van fotoreceptoren en retinaalpigmentepitheel (RPE) zijn gedaan en bieden vrijwel zeker ook mogelijkheden. De transplantatie van embryonale RPE-cellen bij patiënten met atrofische macula gaf mede door immunologische reacties echter nog geen goede resultaten. (Algere 1997, 1999)

Gentherapie staat zeer sterk in de belangstelling op dit moment, onder meer door het werk van William Hauswirth. Hij geeft aan dat het adeno-associated virus (AAV) de beste vector voor gentherapie van chronische retina-aandoeningen is. Na het succes van deze therapie bij muizen en bij de Briard hond in Philadelphia (Jean Bennet), waarbij blinde honden met een RPE65-defect weer ziende werden, zijn eenzelfde soort experimenten bij mensen met Leber's Congenital Amaurosis (LCA) en een RPE65-defect gepland voor het komende jaar! Op dit moment zijn zes verschillende genen verantwoordelijk voor het ziektebeeld LCA en één ervan is RPE65. Indien deze behandeling succesvol is, zouden meer oogafwijkingen zoals chorioideremie, Usher III syndrome en andere RP-vormen mogelijk te behandelen kunnen zijn.

Behandeling van autosomaal recessieve afwijkingen lijkt op dit moment eenvoudiger dan van dominante gendefecten, waarbij eerst met ribozymen of met RNA-interferentietechnieken het gemuteerd boodschapper-RNA (mRNA) uitgeschakeld dient te worden alvorens men de functie kan herstellen.

Een derde mogelijkheid van genterapie is om een beschermende factor te laten produceren in behandelde weefsels. Deze gengebaseerde farmaceutische therapie zou bijvoorbeeld tegen vaatnieuwvorming toegepast kunnen worden door een gen met een AAV-vector in te brengen, dat stoffen produceert die neovascularisatie blokkeren. Een andere strategie is die waarbij stoffen geproduceerd worden die de opgeworpen blokkade in de synthese kunnen opheffen of passeren. Suppressie van de vorming van pathologische stoffen zoals met Accutane bij de ziekte van Stargardt is een andere mogelijkheid. (Wolf 2003)

Artificieel zien staat ook duidelijk in de belangstelling, mede omdat er nu mensen, die aanvankelijk totaal blind waren, met deze techniek weer vrij kleine objecten kunnen zien. De standaard prototypeprothese heeft een camera die in het glas van een donkere bril is ingebracht. Een transmitter achter het oor zendt de beelddata van de camera draadloos naar micro-elektroden in een implant. Deze micro-elektroden kunnen de bipolaire cellen prikkelen die dan weer retinale ganglioncellen stimuleren vanwaar het beeld naar de hersenen gestuurd wordt. De implant kan epiretinaal of subretinaal ingebracht worden. Ook zijn er onderzoekers, die de implant bij de nervus opticus plaatsen of zelfs direct cerebraal in de occipitale cortex. Dit lijkt op het eerste oog een eenvoudiger methode.

REGIONAAL

Steeds meer dringt het besef door dat wij met onze burens het Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis in Nijmegen en Rijnstate in Arnhem nauwer samen dienen te werken. Ik heb de indruk dat wij in de loop der jaren al tot een vruchtbare coöperatie zijn gekomen. Uiteraard zijn er ook verder gelegen steden waarmee wij de banden aan willen halen, terwijl grensoverschrijdende contacten steeds meer gestimuleerd dienen te worden. Ons in Kleef wonende staflid Thomas Theelen, die de glaucoombehandeling bij ons op een hoger niveau heeft getild, kan hier zeker aan bijdragen. Ook de jaarlijkse samenwerking met de Universiteit van Keulen leidt tot meer wederzijds begrip en goede uitwisseling van ideeën en technieken. Het is te betreuren dat onze vriend Klaus Heimann niet meer onder ons is. Hij ondersteunde het idee voor deze contacten van ganser harte. Gelukkig is de relatie met het huidige hoofd Günter Kriegelstein en met Bernd Kirchoff en prof. Rüssmann eveneens uitstekend. Overigens verwees ik een twintig jaar geleden al patiënten met een chorioïdeamelanoom naar Achim Wessing in Essen, waar zij met rutheniumtherapie succesvol en met behoud van het oog behandeld werden. In Nederland werd toen nog steeds het oog verwijderd. Onlangs zag ik nog twee gelukkige patiënten die door prof. Wessing behandeld waren, ieder met een volle visus in het aangedane oog.

Als voorzitter van het Nederlands Oogheelkundig Gezelschap (NOG) mocht ik in 1992 in Maastricht het 100-jarig bestaan van het NOG, de 'Centennial' organiseren.

Het congres was een groot succes mede door deelname van vele, internationale coryfeeën en de Donders Lecture gegeven door Don Gass (Miami).

In Nijmegen werd in 1986 de vitreo-retinale werkgroep opgericht. Deze is nog steeds heel actief en staat onder leiding van onze oud-assistent Jan van Meurs.

Van 1996 tot 2004 was ik voorzitter van het Concilium Ophthalmologicum als opvolger van Ad Breebaart (Amsterdam). In de loop der jaren is de jaarlijkse toets voor assistenten in opleiding door het Consilium georganiseerd, waardoor de kwaliteit van de opleiding duidelijk verbeterd is. In vijf jaren worden tien hoofdonderwerpen uit ons vakgebied landelijk geëxamineerd; een dergelijke systematische toetsing bestaat nog lang niet in alle Europese landen.

De laatste jaren is ook de vraag hoeveel oogartsen opgeleid moeten worden, veelvuldig en uitvoerig besproken. Mijn mening is dat er een voorzichtige en geleidelijke uitbreiding van het aantal oogartsen kan komen, want het is evident dat ondersteunende personen als optometristen, orthoptisten en technisch oogheelkundig assistenten (TOA's) steeds meer basiszorg en screening kunnen verrichten. We moeten oogartsen niet opleiden tot werkloosheid en zolang niet zeker is dat de opgeleide oogartsen emplooi zullen vinden en operatiekamers kunnen bezetten, dient men zeer omzichtig te werk te gaan met uitbreiding van hun aantal. De opleiding is niet lang geleden, tegen mijn zin, van vier naar vijf jaar verlengd; nu zijn er al weer stromingen die vele specialisatieopleidingen, die vaak onzinnig lang zijn, willen verkorten. Ik ben hier zeker voor, maar men dient niet te vergeten dat de intensiteit van de opleiding door de nieuwe CAO's vaak wel verminderd is. In de VS duurt de opleiding nog steeds drie jaar, waarna bijna altijd een fellowship van een jaar in een bepaald deelgebied wordt doorlopen.

De toename van het aantal vrouwen in de geneeskunde is een goede zaak. Wel dient er meer besef te zijn van het feit, dat zij vaak ook een gezin aandacht moeten geven en daarom minder inzetbaar zijn dan de ouderwetse specialist, die werkweken van 55 uur en meer kende. (Nicolai, 2003)

EUROPA

Gedurende mijn carrière heb ik het grote geluk gehad dat er een nieuw, verenigd Europa is ontstaan, te beginnen met de Benelux en later de Europese Gemeenschap. Als vanzelfsprekend hebben wij deze draad opgepakt en in de oogheelkunde toegepast. Met onder meer J.J. De Laey (Gent), Fritz Naumann (Erlangen) en Yves Pouliquen de l'Académie Française (Parijs) startten wij rond 1985 de organisatie European Professors in Ophthalmology. (EUPO) De eerste Europese cursus voor assistenten vond als gevolg hiervan in 1988 in Nijmegen plaats. Het was voor mij een groot genoegen dat deze jaarlijkse cursus in april van dit jaar weer in Nijmegen werd georganiseerd met een door Hans Cruysberg samengesteld zeer aantrekkelijk en leerzaam programma en 200 uiterst leerrijke assistenten uit geheel Europa.

Lang gaf ik jaarlijks met veel plezier een cursus over macula-aandoeningen bij de Essener Fortbildungskurs für Augenärzte. Als jarenlange deelnemer aan het Concilium Ophthalmologicum van de Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG), aanvankelijk in het romantische Heidelberg en later in booming Berlijn en als délégué van de Société française d'ophtalmologie in Parijs heb ik de waarde van talenkennis onderzocht; het is te betreuren dat onze middelbare scholieren soms niet meer dan een basis van Duits en Frans leren. Nederlanders, Belgen of Zwitsers vormen geen bedreiging voor de grotere landen en kunnen daarom bij uitstek een rol spelen in internationale organisaties indien zij meerdere talen spreken.

Op instigatie van Brussel werd de European Board of Ophthalmology in 1992 opgericht. Ik had de eer hiervan de eerste president te zijn. Na één jaar reeds werden de European Board examens voor oogartsen georganiseerd. Nu is dit een toets die jaarlijks in Parijs wordt afgenomen voor assistenten oogheelkunde, idealiter in de fase dat zij net hun opleiding afgemaakt hebben. In 1995 werd ons instituut Europees geïnteresseerd en door de Board geaccrediteerd als Europese opleiding. Voorts is onze afdeling aangesloten bij de Euro Eye onderzoeksgroep en zijn wij deelnemer aan het European Vision Institute, dat door José Cunha Vaz in Coimbra is opgezet.

In 2000 is in Hamburg mede op onze instigatie een nieuwe Europese vereniging voor de bestudering van vitreoretinale en maculaire afwijkingen opgericht, omdat er naast de wat elitaire Club Jules Gonin geen podium voor op dat gebied geïnteresseerde oogartsen bestond. Nu telt deze vereniging, Euretina genaamd, 600 leden en de jaarlijkse bijeenkomsten voldoen duidelijk aan een grote behoefte.

In het jaar 2003 ontstond in Madrid de European Academy of Ophthalmology met als doel de verschillende Europese oogheelkundige groeperingen bij elkaar te brengen. Er moet nog veel werk verricht worden om uiteindelijk een structuur te krijgen, die met de goede kanten van de American Academy of Ophthalmology kan wedijveren.

MONDIAAL

Op mondiaal gebied is in de oogheelkunde veel geschied, waar wij aan deel hebben kunnen nemen. In 1978 werd ik tijdens het wereldcongres in Kyoto op voordracht van Jules François (Gent) tot secretaris-generaal van de International Council of Ophthalmology (ICO) en Federation of Ophthalmological Societies (IFOS) benoemd. Deze functie in het centrum van de internationale oogheelkunde heb ik tot 1994 uitgeoefend met een budget van ongeveer \$ 1000,00 per jaar (het maandsalaris van een secretaresse). Daarna is deze functie naar de Verenigde Staten verhuisd en is het budget volgens het laatste overzicht ten minste \$ 33.000,00 per jaar. Nog steeds ben ik één van de dertig leden van de ICO, een zogenaamde 'umbrella'-organisatie die de internationale oogheelkunde bijeen tracht te houden onder meer door het organiseren van het internationale oogheelkundige congres eens per vier jaar. Het 28ste International

Congress of Ophthalmology (fig 4 en 5), dat in 1998 in Amsterdam werd gehouden en waarvan ik voorzitter mocht zijn, blijft een hoogtepunt in mijn carrière. De samenwerking met Pim Alkemade, Erik Greve en Riel van Rij was uitermate constructief en harmonieus.

In nauw overleg met de ICO heeft Peter Watson (Cambridge) voorts in 1995 de 'ICO Basic Science Test' en 'Clinical Science Assessment Test' ontwikkeld waaraan nu jaarlijks ongeveer 1300 kandidaten uit meer dan 50 landen deelnemen.

De ICO heeft zich onlangs na een initiatief van de WHO en de International Agency for Prevention of Blindness (IAPB) ook uitgesproken voor ondersteuning van het project 'Vision 2020-The right to sight'. (Een visus van 20/20 betekent in de VS hetzelfde als een visus van 1.0 ofwel 100 procent in Europa.) In alle landen van de wereld wordt aandacht gevestigd op de problemen van slechthooftheid. Het is de bedoeling de politiek en het publiek alert te maken op het grote aantal blinden in de wereld. In het jaar 2000 waren er circa 45 miljoen blinden en 135 miljoen slechthoofden. In de ontwikkelingslanden gaat het vooral om cataract, trachoom, onchocerciasis (rivierblindheid) en vitamine-A-gebrek. Voorts moet ondersteunend personeel opgeleid worden. Uiteraard is voor dit alles politieke steun en geld noodzakelijk. Het is alleen te hopen, dat dit project beter afloopt dan indertijd het WHO-project 'Health for all in the year 2000'. Ineens kwam aids uit het niets te voorschijn en was men verder van het doel af dan ooit voorzien. In Nederland wordt het Vision 2020 project geleid door Jan Keunen.

Het ICO heeft speciaal voor de oogartsen een eigen programma, 'Vision for the future', ontwikkeld, dat parallel loopt aan Vision 2020. Voorts is er een ICO-fellowship, waarbij geld beschikbaar wordt gesteld voor oogartsen uit ontwikkelingslanden om drie maanden mee te lopen in meer geavanceerde klinieken. Dit is een heel goede zaak. Onze afdeling doet hier uiteraard met enthousiasme aan mee en wij hadden tot nu toe vier ICO-fellows. Onder meer als gevolg hiervan worden nu in Peshawar (Pakistan) door dokter Shah sinds een jaar vitrectomieën verricht met een voor ons verouderd en afgeschreven, maar nog goed werkend systeem dat hij vanuit Nijmegen meenam.

In de loop van de jaren hebben wij vele buitenlandse oogartsen als fellow op onze afdeling gehad. De meerderheid kwam uit België, Hongarije, Italië, Griekenland en Turkije; maar ook Frankrijk, Japan, Maleisië, Singapore en de Verenigde Staten waren vertegenwoordigd. Ik heb deze fellows altijd met groot genoegen begeleid.

Naast de ICO speelt de Academia Ophthalmologica Internationalis (AOI) een adviserende rol op de achtergrond. Lid hiervan zijn 50 oogartsen uit het internationale veld, die na een langdurige ballotage gekozen worden. Het geeft vreugde hieraan sinds 1986 deel te mogen nemen. Het is heel boeiend met wijze, ervaren personen uit de gehele wereld van gedachten te mogen wisselen over de weg die de oogheelkunde dient te gaan.

Met veel genoegen denk ik voorts nog terug aan de cursussen microchirurgie, waar ik 25 jaar geleden in Singapore aan mee kon werken. Toen was Singapore nog een ont-

wikkelingsgebied, nu zijn zij zeker op gelijkwaardig niveau werkzaam en ik ben ervan overtuigd dat vele landen dit voorbeeld kunnen en zullen volgen. Tezamen met Alan Bird en Ian Constable (Perth) mocht ik hiervoor in 1995 de Singapore Gold Medal ontvangen.

Dichterbij huis, in Europa, toont onder meer Hongarije een grote vooruitgang, vooral door uitwisseling van oogartsen en ideeën. Hier hebben wij gaarne actief aan meegewerkt.

DE TAAK VAN DE HOGLERAAR

De taak van de hoogleraar oogheelkunde is patiëntenzorg en wel 'advanced medical care', onderzoek en onderwijs. Naar mijn mening is van deze drie goede patiëntenzorg het allerbelangrijkste. Zonder goede patiëntenzorg heeft een kliniek volgens mij geen bestaansrecht.

Voldoening gaf het feit dat de afdeling oogheelkunde op alle getoetste punten verreweg het hoogst scoorde bij een patiëntentevredenheidsonderzoek dat onlangs in het UMCN plaatsvond. Niet verwonderlijk, want vele medewerkers in de kliniek (C2) werken al 20 of 30 jaar bij ons en zijn uiterst gemotiveerd.

Goede patiëntenzorg leidt door betrokkenheid met de patiënt tot goed klinisch onderzoek, verfijning van de diagnostiek en verbetering van operatietechnieken. De universiteit moet hierbij het voortouw nemen. Bij gebleken verbetering van behandelingen kunnen deze dan in de perifere ziekenhuizen uitgevoerd worden.

Het is wel spijtig dat in de literatuur goede 'case histories' minder gewaardeerd lijken te worden dan vroeger, omdat ze niet als echt wetenschappelijk basale bijdragen gezien worden. 'Instant diagnosis' is een begrip in de oogheelkunde. De oogarts is zeer visueel ingesteld en kan zeer snel een goede en soms moeilijke diagnose maken. Vooral bij de fluorescentie angiografie werkgroep (de FAN-club) en het Concilium Diagnosticum van het Duits Oogheelkundig Gezelschap wordt deze kunstvorm hoog in ere gehouden. Von Goethe stelde reeds: 'Man sieht nur was man weisz.'

Goede diagnostiek blijft juist in ons vak een kunst evenals goed en subtiel opereren. Voor deze essentiële zaken bestaan nog geen scoringssystemen. Onderzoek naar kwaliteit in de zorg is goed, maar het is onvermijdelijk dat op relatief korte termijn voor alle operatieve ingrepen complicatieregistratie plaats gaat vinden. Daarbij zal nog heel wat 'fine tuning' moeten gebeuren voor men weet wat wel en wat niet geregistreerd moet worden.

Goed onderzoek is uiteraard van groot belang en ik ben vooral verheugd over de goede samenwerking met de afdeling antropogenetica (prof. Ropers, Han Brunner, Frans Cremers), waardoor bij vele van bij ons bekende zeldzame erfelijke oogaandoeningen het basale gendefect opgespoord kon worden. Het recente proefschrift van Janneke van Lith, die meerdere van vroeger door mij bestudeerde en beschreven families verder analyseerde, is daarvan een goed voorbeeld. (Van Lith, 2004) Ook het onderzoek van Jeroen

Klevering over correlatie tussen genotype en fenotype bij het ABCA4 gen is een fraai voorbeeld van wat samenwerking tussen oogheelkunde en antropogenetica vermag. Wij staan met dat onderzoek op een goed, internationaal niveau en ik verheug mij op zijn promotie op 26 november aanstaande.

In de researchtoeren verricht Jacques Janssen onderzoek naar retinale genen. Het creëren van de 'fundus albipunctatus knock-out muis' was daar tot nu toe een hoogtepunt. Hopelijk zal in samenwerking met de afdeling antropogenetica gentherapie binnenkort werkelijkheid worden. Vóór Jacques Janssen verrichtte René Broekhuysen in ons instituut belangwekkend werk op het gebied van lensbiochemie en uveïtis; met name het S-antigeen werd uitvoerig onderzocht. Hij kreeg voor zijn werk in 1998 de Special Award of the Combined International Symposium on Ocular Immunology and Inflammation.

Het blijft een probleem dat de faculteit begrijpelijkerwijze een concentratie van onderzoek voorstaat, terwijl wij voor de opleiding van onze assistenten de volle breedte van het vak dienen te beheersen. Met acht klinische stafleden is dit geen sinecure.

Onderwijs is een essentiële opgave; ik heb mij hier met veel genoegen voor ingezet. Vooral de opleiding van assistenten tot oogarts draag ik zeer na aan 't hart en ik ben dan ook verheugd over de goede naam die onze opleiding steeds had, zodat net gespecialiseerde oogartsen snel een goede plaats vonden.

Het onderwijs aan studenten is gecompliceerder door de grote aantallen en het grote verschil in kennis. Bovendien zijn de co-schappen vijf jaar geleden door de facultaire curriculumcommissie dermate ingekort dat zij ten enenmale onvoldoende zijn. Mijn KNO-collega Paul van den Broek moest toen nog mede namens de andere leerstoelhouders smeken om een week co-schap voor de zogenaamd 'kleine' vakken te krijgen, hoewel deze specialismen het grootste aantal huisartsverwijzingen krijgen. In al haar wijsheid had de commissie aanvankelijk besloten de co-schappen zelfs geheel op te heffen. Ik ben verheugd, dat de co-schappen nu weer drie à vier weken gaan duren. Eerst dan kunnen wij onze studenten goed opleiden. Echter zal dan ook de basiskennis oogheelkunde bij het begin van het co-schap op een hoger niveau moeten liggen dan nu. Ik ben Hans Cruysberg zeer dankbaar voor de grote inzet waarmee hij zich vooral de laatste vijf jaar aan het onderwijs aan studenten gewijd heeft.

DE KLINIEK

De Nijmeegse oogheelkundige kliniek (fig 6) heeft het voordeel een weinig afgescheiden te staan van het grote, centrale ziekenhuis, waardoor we het gevoel hadden in onze eigen omgeving te werken, niet afgeleid door anderen en andersdenkenden. Mede daarom waren wij steeds heel productief. Dat het onderzoek van verschillende disciplines in de researchtoeren is samengevoegd, vind ik overigens wel een goede zaak door de kruisbestuiving die daar kan optreden.

Ik zag heel wat directies komen en gaan en heb het gevoel dat de verhoudingen op dit moment goed zijn. Van de clusterstructuur ben ik nimmer een groot voorstander geweest, omdat deze tot extra kosten en veel bureaucratie leidt. Als ik ergens het land aan heb, is het aan onnodige bureaucratie. Ik geloof niet dat die extra bestuurslaag erg kostenefficiënt is, reden waarom deze structuur in het bedrijfsleven allang verlaten is. Ook hoeft een hoofd van een kliniek, mits goed ondersteund, maar enkele uren van de week aan management te besteden. Hij moet echter wel goed kunnen delegeren.

Het voordeel van ons, relatief kleine cluster, bestaande uit oogheelkunde, KNO, dermatologie en mond- en kaakchirurgie, was dat de bureaucratie meeviel en dat de afdelingshoofden onderling een goede verstandhouding hadden. Met Servaas Notermans als voorzitter en Gerard Hoskens als manager heerste een goede sfeer waarbij het clusterbestuur duidelijk faciliterend en betrouwbaar optrad.

Er was ook een tijd, lang geleden, dat de directie vond dat wij te veel opereerden. Men gaf ons daarom toen minder anesthesietijd. Het resultaat laat zich raden. Wij opereerden vervolgens meer onder plaatselijk verdoving en ook poliklinisch; eerst na enkele jaren zag de directie het resultaat: ondanks verminderde anesthesie was de productie tot hun grote verbazing gestegen. Dit doet mij dan ook aan de wijze uitspraak van onze Siciliaanse fellow Filippo Marano (Catania) denken: 'Fatta la legge, trovato l'inganno.' (Men maakt een wet, men vindt een omweg)

Steve Ryan, die ik 30 jaar ken, wil ik niet alleen bedanken voor zijn vriendschap, maar ook voor het jarenlang beschikbaar stellen van onderzoeksplaatsen in Los Angeles aan assistenten, voordat ze bij mij in opleiding kwamen. Zijn proefdiermodel van submaculaire chorioïdale neovascularisatie is van groot belang en zijn boek *Retina* een klassieker.

Joaquin Barraquer wil ik bedanken voor mijn benoeming tot 'Miembre de Honor' van het befaamde Instituto Barraquer in Barcelona (1997).

Jean Jacques de Laey was altijd een goede vriend en een zeer gewaardeerde medestander op het Europees toneel.

Fred Hendrikse wil ik bedanken voor zijn loyaliteit. Hij was hier aanvankelijk bijzonder hoogleraar diabetische oogheelkunde en werd later opgevolgd door Bettine Polak die naar de VU vertrok. Aanvankelijk praatten wij gekscherend over Maastricht als een Nijmeegse satelliet door al de oud-assistenten, die hij van hier meenam. Geleidelijk aan heeft hij echter een goede kliniek met een eigen signatuur gecreëerd.

De medewerkers in ons eigen instituut wil ik hier uit de grond van mijn hart bedanken. Jolanda Hennink was bijna al die jaren als beheerder uiterst vakkundig en onvervangbaar. Naast haar taak als manager van de afdeling organiseerde zij congressen alsof het haar geen moeite kostte. Ik heb mij steeds gaarne weten te omringen met vrouwen; zowel in de kliniek en het secretariaat als ook op de operatiekamer en de poli. Het gevleugelde woord van Baron Kraijenhoff 'no e-mail without female' heb ik mij tot

op heden laten welgevalen. Veel dank dan ook aan het stafsecretariaat, Anja Mey en Berna Wiellersen, en mijn secretaresse Mariëtte Sloot, over wie de patiënten altijd zo lovend spreken. Ook dank aan Sien Bosmeier van de polikliniek en Anja van den Goorbergh met haar fantastische OK-team en zeer gemotiveerde verpleging op C2. Het was een groot genoegen met hen te werken.

Voorts gaat mijn dank uit naar Liesbeth Hoeks, Bob van 't Padbosch en Anton Verezen die bij vele patiënten ondersteunend onderzoek verrichtten.

Mijn stafleden heb ik steeds zo vrij mogelijk gelaten in de hoop dat zij hun eigen talenten optimaal konden ontwikkelen. Tot mijn grote vreugde is er in al die jaren nauwelijks verloop onder hen geweest. Aan mijn internationale verplichtingen kon ik dan ook immer voldoen, dankzij de geruststellende wetenschap dat het werk bij het thuisfront in goede en betrouwbare handen was. Uiteraard moet een goed dirigent aftikken als de spelers uit de maat dreigen te gaan spelen. Van Ed Maumenee (Baltimore) leerde ik: 'Democracy is great, but it needs strong guidance.' Aan mijn staf zou ik het volgende willen meegeven: de uitdrukking 'de tent gaat voor de vent' is niet alleen van toepassing op het internationale en Nederlandse bedrijfsleven, maar geldt ook zeker voor universitaire ziekenhuisafdelingen.

Terugkijkend op die meer dan dertig jaar ben ik een gelukkig mens, welhaast een zondagskind, zoals Leo van de Putte het in zijn afscheidsrede zei. Hoe heb ik het zo lang op één plek vol kunnen houden? Ik heb gepoogd ieder jaar weer nieuwe initiatieven te ontwikkelen en steeds vernieuwend bezig te zijn zonder de bewezen technieken uit het verleden op te geven. Meermalen ben ik benaderd voor soortgelijke posities elders, zowel in binnen- als buitenland. Ik ben Nijmegen trouw gebleven vanwege de prettige woonomgeving, loyaliteit aan mijn staf en het kostbare en met moeite opgebouwde patiëntengedoe dat voor de erfelijkheidsstudie zo essentieel is. Clemens Haanen hield jaren terug zijn afscheidsrede 'Wat ik van mijn patiënten heb geleerd'. Veel levenswijsheid kreeg hij van hen mee. Zelf heb ik ook veel van mijn patiënten opgestoken en ik zal ze oprecht gaan missen.

Ik laat een goede en getalenteerde staf achter bij wie de patiëntenzorg in uitstekende handen is; vooral bij onze chef de clinique Mauk Tilanus, en bij chef de policlinique Cathrien Eggink. Oogheelkundig Nijmegen zal een belangrijke rol blijven spelen, hopelijk niet alleen in nationaal, maar ook in Europees en internationaal verband. Van mijn bijna 30 promovendi zijn vijf inmiddels hoogleraar of staan op het punt dat te worden. Ik hoop en verwacht dat het daarbij niet zal blijven. De enkele, zeer talentvolle, jonge assistenten die bij ons werken zou ik willen zeggen: blijft academisch en gij zult beloond worden. Hopelijk zullen de financiële verschillen tussen periferie en universiteit kleiner worden en geheel verdwijnen.

Het bestuur van het Researchfonds Oogheelkunde te Nijmegen, de heren Boels, Hoge, Kraijenhoff en Mouw, wil ik dank zeggen voor hun trouwe steun. Dankzij dit fonds konden wij regelmatig hoognodige apparatuur aanschaffen wanneer het budget ontoereikend was. Dit is een groot goed.

Uiteraard heb ik niet alles uit mijn carrière gehaald. Ik had graag meer gepubliceerd, nog een goed boek over de macula geschreven en wat dies meer zij. Toch sta ik hier in grote dankbaarheid voor alles wat ik heb mogen doen.

Tenslotte wil ik mijn vrouw Elca bedanken, die al die stapels boeken, overdrukken, dia's, brieven en andere rommel jarenlang voor lief heeft genomen. Meerdere studeerkamers waren niet groot genoeg om alles te herbergen; nu het opruimen nog.

De oogheelkunde is op veel hoger niveau gekomen dan voorheen, terwijl Europese grenzen nauwelijks meer bestaan. In juni, toen ik uitgenodigd was voor het 100-jarig bestaan van het Hongaars Oogheelkundig Gezelschap, keek ik bij Tokaj uit over de groene heuvels van Ukraine en dacht: daar, in de verte, ligt nu een grens zoals die vroeger bij Wyler lag.

De grenzen zijn duidelijk verlegd.

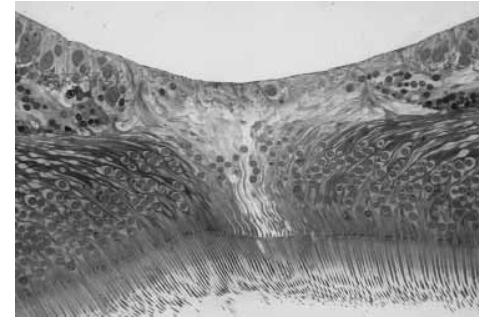
Ik heb gezegd

REFERENTIES

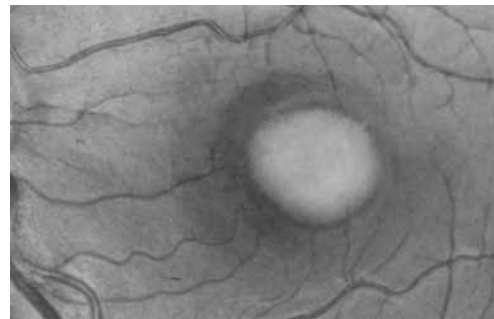
- Algere P.V., Berglin, L., Gouras, P., Sheng, Y., Kopp, E.D., 'Transplantation of RPE in age-related macular degeneration: observations in disciform lesion and dry RPE atrophy.' In: *Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol.*, 1997. Mar; 235 (3): pp. 149-158.
- Algere P.V., Gouras, P., Kopp, E.D., 'Long-term outcome of RPE allografts in non-immunosuppressed patients with AMD.' In: *Eur.J. Ophthalmol.* 1999 Jul-Sep; 9(3): pp. 217-230.
- Baillart, J.P., *Les affections de la macula*. Masson et Cie, Parijs, 1961.
- Chader, G.J., Wyngaarden, J.B., *Emerging therapies for diseases of the retina and optic nerve*. The Washington Advisory Group LLC, Washington, DC 20005 (Okt 2003).
- Crawford, G.J., Hicks, C.R., Lou, X., Vijayasekaran, S., Tan, D., Mulholland, B., Chirilla, T.V., Constable, I.J., 'The Chirilla Keratoprosthesis: phase I human clinical trial.' In: *Ophthalmology* 2002, May; 109(5): pp. 883-889.
- Cruysberg, J.R., 'Eye injuries caused by bungee cords.' In: *Ophthalmology* 1998, June; 105(6) p.941.
- Deutman, A.F., *The hereditary dystrophies of the posterior pole of the eye*. Van Gorcum, Assen, 1971.
- Dooren, B. van, Mulder, P.G., Nieuwendaal, C.P., Beekhuis, W.P., Melles, G.R., 'Endothelial cell density after posterior lamellar keratoplasty (Melles technique): 3 years follow-up.' In: *Am Journal Ophthalmol.* 2004 Aug; 138(2): pp. 211-217.
- Duke-Elder, S., *System of Ophthalmology vol X, Diseases of the Retina*, Henry Kimpton, London, 1967.
- Eilander, J.H., *Met de dood in de schoen*. Nijmegen, 1984.
- Francescetti, A., François, J., Babel, J., *Les Hérédo-Dégénérescences Choriorétiennes*. Masson et Cie Ed., Paris, 1963.
- Klevering, B.J., *Retinal dystrophies caused by mutation in the ABCA4 gene. An evaluation of the clinical spectrum*. Nijmegen, 2004 (proefschrift).
- Lith-Verhoeven, J.J.C.van, *Clinical and molecular analysis of autosomal dominant retinal dystrophies*. Nijmegen, 2004 (proefschrift). Print Partners Ipskamp, Enschede, 2004.
- Mak, Geert, *Hoe God verdween uit Jorwerd. Een Nederlands dorp in de twintigste eeuw*. Atlas, Amsterdam/Antwerpen, 1994.
- Nicolai, Henk, *De eed en het geld. De positie van de medisch specialist in Nederland 1972-2002*. Het Petrus Camper Instituut, Utrecht, 2003.
- Ryan, Cornelius, *A Bridge too far*. Simon and Schuster, New York, 1974.
- Sun, H., Tsunenari, T., Yau, K.W., Nathans, J., 'The vitelliform macular dystrophy protein defines a new family of chloride channels.' In: *Proc. Natl. Acad Sci USA* 2002, Mar 19; 99(6): pp. 4008-4013.
- Wolf, G. 'Lipofuscin and macular degeneration.' In: *Nutr Rev.* 2003 oct; 61(10):342-6.



Figuur 1: De macula, "het oog in het oog"



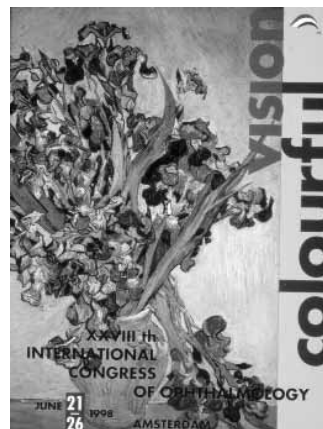
Figuur 2: Histologische sectie door het midden van de macula (Yamada)



Figuur 3: Vitelliforme macula dystrophie (Best)



Figuur 4



Figuur 5

Figuur 4 en 5: Posters van het International Congress of Ophthalmology 1998 in Amsterdam



Figuur 6: Instituut van Oogheelkunde UMC St Radboud, Nijmegen (1975 - ?)