

826

NAAR DE PREVENTIE

Beschouwingen
over het onderwijs in de Oogheelkunde

REDE

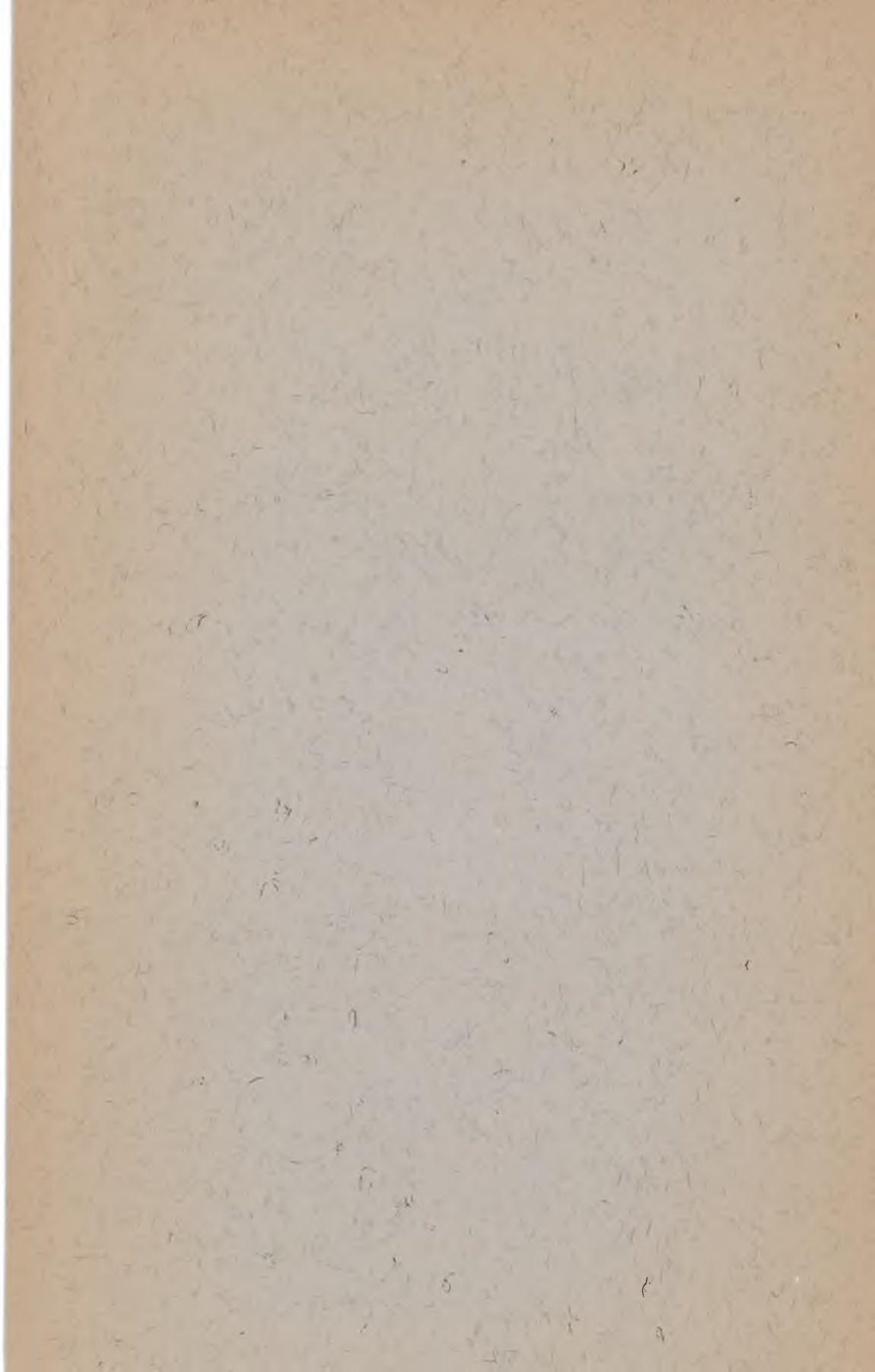
uitgesproken bij de aanvaarding van het
ambt van gewoon hoogleraar in de
oogheelkunde aan de R.K. Universiteit
te Nijmegen op maandag 15 juni 1959

door

Dr. J. E. A. VAN DEN HEUVEL



DEKKER & VAN DE VEGT N.V.
UTRECHT — NIJMEGEN — 1959



NAAR DE PREVENTIE

Beschouwingen
over het onderwijs in de Oogheelkunde

REDE

uitgesproken bij de aanvaarding van het
ambt van gewoon hoogleraar in de
oogheelkunde aan de R.K. Universiteit
te Nijmegen op maandag 15 juni 1959

door

Dr. J. E. A. VAN DEN HEUVEL



DEKKER & VAN DE VEGT N.V.
UTRECHT — NIJMEGEN — 1959

*Hoogwaardige Excellenties en
Heren Bestuursleden van de Sint Radboudstichting,*

Mijne Heren Curatoren,

*Dames en Heren Professoren, Lectoren, Docenten en Assistenten
van deze Universiteit,*

*Dames en Heren Studenten,
en Gij Allen die deze plechtigheid vereert met Uw tegenwoordigheid,*

Dames en Heren,

Onder de vele meer of minder vriendelijk klinkende aforismen, waarmee de wereld der geneesheren karakteristieke eigenschappen toedicht aan specialismen, bestaat er een, die het onderwijs in de Oogheelkunde in het oog vat. Het luidt: „Van de oogheelkunde moet men vooral leren, dat men beter doet, ervan af te blijven”. Dit mag dan een al te kort geformuleerde gedachtensplinter zijn, die mede daardoor een krasse klank verkrijgt, ik vermeld dit gezegde minder om de precieze inhoud ervan, dan om de ervaring, die eruit blijkt. Met een zekere teleurstelling kan men vaker algemene artsen de opmerking horen maken, dat zij tijdens hun studie en daarna wel geboeid waren door de oogheekundige diagnostiek, maar in de algemene praktijk bleek het niet mogelijk deze interesse door voldoende zelfstandige oogheekundige werkzaamheid levend te houden. Mede door eigen ervaring, zij het geen langdurige, in de algemene praktijk kwam deze teleurstelling mij in gedachten, toen het aanvaarden van de mij gegeven opdracht dwong tot beraad over vorm, en inhoud en doel van het onderwijs in de Oogheelkunde.

Want het moet ook voor een docent bijzonder ontmoedigend zijn, voortdurend onderwijs te geven in zaken, waarvan later weinig of geen gebruik meer wordt gemaakt en waaraan de zelfstandig geworden arts zelfs nauwelijks meer herinnering bewaart. Het zou ook een weinig dankbare onderneming zijn, een leerstof te onderwijzen, omdat een bepaald wetsartikel dit nu eenmaal vergt en het verlenen van de volledige bevoegdheid tot uitoefening der geneeskunst „in haar vollen omvang” mede van de kennis van deze materie afhankelijk stelt. Niet alleen een theoretische interesse, maar bovendien persoonlijk betrokken-zijn op het onderwerp brengt mij daarom tot een schatting van de betekenis van het onderwijs in de Oogheelkunde voor de algemene praktijk. Een

dergelijke schatting kan tevens aan belang winnen, wanneer men haar in verband brengt met de thans duidelijke neiging, om de plaats, die aan een bepaald onderwerp in de geneeskundige opleiding toekomt, af te meten aan de betekenis ervan voor de algemene praktijk. En wanneer dan daarnaast gesteld wordt het vóórkomen van oogandoeningen, voor zover dit bekend is, zullen wij misschien een indruk krijgen van de oogheekundige verzorging in de algemene praktijk. Tenslotte zal zich de gelegenheid voordoen enkele onderwerpen van actueel belang nader te bezien.

Betekenis voor de algemene praktijk heeft onderwijs in de Oogheelkunde slechts, wanneer de algemene arts door de frequentie, waarin afwijkingen aan de ogen en hun omgeving voorkomen, of daarmede om andere reden oogonderzoek nodig is, behoefte heeft aan kennis van de methodiek en kliniek der Oogheelkunde. Alleen in het moeilijk denkbare geval van een frequentie nul zou deze behoefte niet bestaan. Wanneer we nu de frequenties opzoeken, blijkt, dat er eigenlijk niet veel gegevens bestaan over de oogheekundige werkzaamheid in de huisartsen-praktijk.*) Wij beschikken over een aantal analyses van huisartsen-praktijken uit de laatste tien jaar. Het materiaal van de onderzoekers toont aanzienlijke verschillen, zo ook de wijze, waarop de gegevens verkregen en gerubriceerd zijn. De indruk, die men eruit krijgt, is, dat waarschijnlijk het van de door een huisarts verleende consulten bij oog-aandoeningen van vier tot zes op honderd consulten uitmaakt. Daarnaast worden onder het aantal dergenen, die specialistisch onderzoek behoeven, van twee tot negen per honderd naar de oogarts verwezen. Het hoogste percentage werd in een grote stad gevonden.

Motiveren deze getallen eigenlijk een verschillende jaren durende opleiding in een specialisme? Natuurlijk, de volledige bevoegdheid tot onderzoek en behandeling moet, zelfs al was dit percentage veel lager, op kennis van zaken gebaseerd zijn: Deze motivering zou reeds voldoende zijn; bevredigen doet zij intussen niet. Het verwondert ook niet, dat elders reeds vanuit de artsenwereld stemmen zijn opgegaan om die oogheelkunde voor de artsen-opleiding maar facultatief te stellen of te schrappen. Hiertegen heeft *Thiel* zich niet lang geleden bij een daartoe geschikte gelegenheid met klem moeten verzetten. Er blijft niettemin een gevoel van een zekere onbevredigdheid, en hierom is het nuttig de cijfers nader te bezien. Wij beschikken immers over enkele gegevens met betrekking tot het voorkomen van oogafwijkingen onder de bevolking.

*) De waarschijnlijk grotere behoefte bij andere algemeen geneeskundige werkzaamheden laten wij buiten beschouwing wegens gebrek aan desbetreffende gegevens.

Allereerst de refractie-afwijkingen. Het nut van de correctie daarvan met optische hulpmiddelen behoeft geen betoog. Een bijzondere ontwikkeling, welke zich voordoet als gevolg van de steeds hogere eisen, door beroep en leven buiten het beroep aan de ogen gesteld, leidt ertoe, dat thans veelal ook de geringere afwijkingen, voorheen als niet hinderlijk beschouwd, hun behandeling nodig hebben. Het getal dergenen, die gedwongen van een bril gebruik maken, stijgt voortdurend. Men veronderstelt hier wel eens een zekere zucht naar luxe en kan die ook nu en dan wel degelijk opmerken. In het algemeen echter blijft de klacht afhankelijk van behoefte naar beter; hoe hoger de gestelde eisen zijn, des te eerder treden klachten op. Ook zeer veel klachten, die de indruk maken door asthenie te ontstaan, blijken bij nauwkeurig onderzoek op een lichte functiestoring te berusten. Ik wijs erop, dat de eisen, in alle maatschappelijke lagen aan de ogen gesteld, voortdurend hoger worden. Men realiseert zich, dat er bijvoorbeeld grote groepen jonge arbeiders en arbeidsters zijn, die, hoewel zij in feite zeer eenvoudige — en overigens vaak bedenkelijk eentonige — handgrepen verrichten, toch door de fijnheid van dit werk hun gezichtsvermogen tot uiterste prestatie belasten. Een ander voorbeeld vinden wij in de steeds verdere uitbreiding van het wegverkeer, dat steeds hogere eisen mede aan het gezichtsvermogen blijft stellen. Men kan zich niet aan de indruk onttrekken dat de thans geldende keuringseisen in enkele opzichten te licht zijn.

Blijkens een onderzoek omstreeks 1900 in Amsterdam bij schoolgaande kinderen tussen 12 en 18 jaar was bijziendheid reeds bij 20 % opgetreden. Voor de leerlingen van de hoogste klassen van gymnasia was dit percentage 35. — Een premie voor de vlijt, moet *Straub* eens hebben gezegd —. Veel hoger nog is de frequentie van het voorkomen van de oververziendheid, meer dan vijftig ten honderd. Hierbij zijn mede de lichtere afwijkingen begrepen, waarvoor behandeling niet nodig schijnt. Deze noodzaak treedt echter tijdens de uitoefening van het beroep meer en meer op. Het maatschappelijk belang van het geregeld en vroegtijdig onderzoek van de ogen komt uit de genoemde getallen en de geschetste verzwarende van de eisen voldoende naar voren. Het maatschappelijk wel-slagen kan bij een dergelijk onderzoek gemoeid zijn. Men kan aannemen, dat de voortschrijdende industrialisering een toeneming van de behoefte aan oogheelkundige hulp medebrengt, welke daarmede minstens recht evenredig is.

Wanneer men nu, met voorzichtigheid wederom wegens de verschillende wijzen waarop zij verkregen zijn, de gegeven praktijkgetallen enigszins in verband met deze enkele frequenties zou willen brengen, vindt men het volgende:

Stelt men nl. — zeer laag — op 45 % van de bevolking het aantal van degenen, die een correctie-behoevende brekingsafwijking hebben of wier vermogen tot scherp-zien op leesafstand met het klimmen der jaren in hinderlijke mate is afgenomen, dan zou men bij een minimale controle van ééns per vijf jaar een percentage van 9 % mogen verwachten. Het blijkt, dat gemiddeld dit getal nauwelijks wordt bereikt, wanneer men alle verrichtingen en verwijzingen om oogheelkundige redenen uit onze bronnen tesamen neemt. Men zou dan toch kunnen gaan vermoeden, dat ofwel geen geregelde controle van oogafwijkingen plaatsvindt, ofwel dat deze zich grotendeels buiten de huisarts om afspeelt. Dit laatste nu is voor het merendeel van de bevolking in de bestaande verhoudingen niet aannemelijk. Wel kan men aannemen, dat het hoge percentage verwijzingen van 9 % in de grote stad meer een beeld van de toenemende behoefte geeft dan de overige getallen. Ik voeg hier nog als voorbeeld aan toe, dat van de mannelijke bevolking ongeveer 8 % een gebrek heeft in het onderscheidingsvermogen voor kleuren, dat 2,5 % hiermede zodanig is behept, dat zij niet of minder geschikt zijn voor een langzamerhand niet onaanzienlijk aantal beroepen. Uit deze voorbeelden alleen blijkt dan reeds dat het onderzoek van het gezichtsorgaan aan alle huis-artsen wel bekend dient te zijn. Niet alleen deze conclusie is mogelijk. Met klem dringt zich de noodzaak op, van een geregeld onderzoek van alle jeugdigen. Hoe immers kan men in een voortdurend zich verder specialiserende beroepsmaatschappij de juiste personen tot bepaalde taken opleiden, indien niet voor het begin van de opleiding, soms is dit vóór het betreden van de eerste school, wordt getracht een indruk te krijgen van defecten, welke de persoon van een aanzienlijk aantal beroepen verwijderen? Een dergelijk onderzoek zal menigeen wat ongebruikelijk of zelfs overdreven voorkomen. Wij kunnen de noodzaak ervan klemmender aantonen met het noemen van het scheelzien.

Het voorkomen van scheelzien is aan vrijwel ieder bekend. Eveneens weten velen, dat een oog, dat scheel of loens is, vaak weinig of niet kan worden gebruikt. Dit oog, dat bij onderzoek veelal geen enkele afwijking schijnt te hebben, heeft een sterk verminderde functie. Men zegt: de gezichtsscherpte is gering. Deze bijzonderheid kan reeds bij de geboorte, naar het schijnt, want zeker is dit niet, aanwezig zijn. Bij verreweg de meeste lijdens kan men aannemen of vaststellen, dat deze stompziendheid, of amblyopie, zich in de eerste vier levensjaren ontwikkelt. Omdat het scheelzien een kind ontsiert, was het een vrij algemene gewoonte om voor de schoolleeftijd het afwijkende oog in goede stand te zetten. Men wist wel, vooral sinds *Javal* daarop de aandacht had gevestigd, dat door oefening, lang volgehouden vaak, met veel moeite van de oogarts,

de ouders en het kind, de stompziendheid te verbeteren was, en zelfs een normale oogstand te bereiken; maar zoveel moeite voor ieder scheelziend kind op te brengen was een onmogelijkheid. Men bemerkte, dat het dragen van een geschikte bril op jeugdige leeftijd bij een aantal kinderen reeds gunstig uitwerkte op de oogstand; de hypermetropie moest, in het bijzonder bij binnenwaartsscheelzien, als een der oorzaken worden beschouwd. Maar daarmee was de verklaring nog niet verder gevorderd dan de vaststelling, dat ook de accommodatie betekenis kan hebben. Inzicht in de ontwikkeling van het scheelzien bestaat thans evenmin als inzicht in de ontwikkeling van het normale twee-ogige zien en in het bijzonder het twee-ogig diepte-zien. Het is waarschijnlijk mede het gevolg van de zeer jeugdige leeftijd, waarop deze functies zich ontwikkelen of door het kind ontwikkeld worden, dat dit inzicht slechts moeizaam vordert, ondanks de grote belangstelling, welke thans voor deze problemen bestaat. Vermelding verdient hier te lande door *Zeeman, Roelofs* en de tegenwoordige Amsterdamse school verrichte onderzoeken, waaruit een inzicht groeit in de reflexen, welke tot het onderhouden van het twee-ogig zien leiden.

Hoe het ook zij, wij stellen het ons zò voor, dat tijdens de ontwikkeling van het twee-ogig enkel-zien bij het jonge kind de coördinatie van de oogfuncties labiel is. En zoals nu het kind met moeite leert staan en lopen, zoals het met moeite de juiste coördinatie bereikt tussen alle waarnemingen en motorische verrichtingen, die voor een bepaalde orde van bewegingen in noodzakelijk onderling verband dienen te worden gebracht, zo ook leert het kind, hoewel mogelijk minder bewust en minder actief, de juiste coördinatie van visuele waarneming en de daarmee te verbinden motoriek van de houdings- en oog-musculatuur. Dit proces kan niet eenvoudig zijn; dat daarin storingen optreden of wellicht een bepaalde noodzakelijke aanleg soms ontbreekt, zou aanvaard kunnen worden. Men bedenke, dat het aan het einde van die ontwikkeling mogelijk moet zijn om bij iedere blikrichting niet slechts twee-ogig zien te behouden, maar dat de waarnemer tevens op grond van een zekere kennis omtrent de stand van zijn ogen in verband met zijn lichaams-houding en lichaamsafmeting kan bepalen, welke de ruimtelijke positie is van het waargenomene, en welke afmetingen dit heeft. En dit alles moet mogelijk zijn „in een oogwenk”. De visuele waarneming met haar volledige inhoud komt aldus tot stand niet alleen door een beeld van de buitenwereld op het netvlies, maar tevens op grond van een doelmatige coördinatie van alle houdings-reflexen en bovendien de belangstelling, die op de waarneming gericht is, aan haar voorafgaat of op haar volgt. Aldus is het gezichtsintuig in staat een „geordende relatie met de

buitenwereld" (*Bytendijk*) mede te bewerken en te onderhouden. De ontwikkeling van deze relatie bij het jonge kind is noodzakelijk. Indien daarin door een of andere reden een stoornis zich voordoet, hetzij een anomalie in vorm of functie der oogspieren, welke tijdelijke of blijvende oorzaak ook, hetzij in het verloop van fundamentele reflexen, bijvoorbeeld door ziekte, hetzij in de beeldvorming in het netvlies, waardoor die relatie niet kan tot stand komen of wordt verbroken, dient met de grootste spoed een nieuwe aanpassing te worden gevonden. Evenzeer zal dit gelden, wanneer vanuit de buitenwereld de relatie wordt verbroken. Waarom nu in zulke omstandigheden scheelzien zou optreden is hiermee in het algemeen nog niet verklaard, maar wel blijkt de noodzaak van de instelling van een nieuw evenwicht, nadat de afwijking is opgetreden.

Dit evenwicht zal in het begin evenmin stabiel zijn; het wegnemen van een der oorzaken kan reeds tot herstel leiden, gelijk in ons voorbeeld van de accommodatie-inspanning bij hypermetropie, door een bril te corrigeren. Maar de ervaring heeft geleerd, dat na soms korte tijd reeds een aanpassing van de oogspieren in hun abnormale stand aan de motoriek van het rechtziende oog en het verdere lichaam kan bereikt zijn. Daarnaast — de chronologische volgorde is meestal niet te achterhalen — blijkt, dat het scheelstaande oog een verminderde gezichtscherpte heeft, zonder verdere vindbare afwijking. De scheelziens-amblyopie is dan opgetreden. In feite wordt de waarneming met dit oog, die immers niet anders dan storend zou zijn, vrijwel onmogelijk gemaakt. Wanneer op oudere leeftijd de functie van een dergelijk oog wordt onderzocht, komen stoornissen tevoorschijn van een nogal eens onverwachte omvang. Is in het ernstigste geval het goede oog blind geworden, dan blijkt de functie van het stompziende oog slechts zeer langzaam of in het geheel niet terug te keren. Men bemerkt soms grote moeilijkheden in de ruimtelijke oriëntatie en dan uiteraard eveneens in de oriëntatie omtrent de lichaamslocalisatie. Daarnaast kan men moeilijk te behandelen afwijkingen vaststellen in de lichtzin en in de waarneming van vormen. Dezelfde afwijkingen kan men, vooral bij oudere scheelzienden, wel opmerken bij bedekken van het goede oog. Zij geven ons een indruk van de intensiteit, waarmede de waarneming met het stompziende oog is onderdrukt, van de kracht, waarmede een inhibitie rust op waarschijnlijk verschillende niveaus. Dat bij sommigen, ook wanneer het rechtziende oog volledig intact is, bij nauwkeurige anamnese en onderzoek motorische afwijkingen worden gevonden zoals onzekerheden bij beweging aan de zijde van het stompziende oog, behoeft na het boven aangevoerde wel geen betoog. In het dagelijks leven hebben deze afwijkingen een zekere betekenis. Onhandigheid bij scheelziende kinderen, onrustige, niet

vloeiende bewegingen, zelfs stotteren, worden immers als parallel lopende verschijnselen niet zo zelden opgemerkt. Inderdaad, men kan in het geval van de scheelziens-amblyopie met recht een „Funktionswandel” in de zin van *von Weiszäcker* aannemen. Parallel aan de minder goede waarneming schijnen dan óók andere functies minder goed te verlopen.

Intussen is het duidelijk, dat de behandeling van de amblyopie een grotere kans op slagen biedt, naarmate de abnormale aanpassing zich minder ver heeft voltrokken. In verreweg de meeste gevallen heeft deze behandeling blijkens de ervaring een gunstig resultaat, wanneer de daardoor getroffen kinderen zo spoedig mogelijk in behandeling worden genomen. Dit betekent, dat elk scheelziend kind met enige spoed onderzocht en behandeld moet worden, maar ook, dat het scheelzien in een vroeg stadium herkend dient te worden. Ook op oudere leeftijd bestaat weliswaar kans op slagen van de behandeling; deze is dan in ieder geval meer gecompliceerd en langer van duur. Door een gelukkig initiatief van degenen, die deze uitgebreide orthoptische behandeling reeds langere tijd toepasten, hier te lande *Hagedoorn* en medewerkers en *Jonkers*, kunnen wij beschikken over de bijzondere hulpkrachten, voor de behandeling nodig. Wel zal bij groeiend inzicht in het ontstaan van scheelzien en amblyopie de behandeling wijzigingen ondergaan; de basis echter is op solide wijze gelegd.

Maar waarom, Dames en Heren, zoveel aandacht besteed aan dit onderwerp? Raakt het enigszins aan mijn oorspronkelijk plan, om de behoefte aan Oogheelkunde voor de algemene praktijk te peilen? Welnu, het aantal scheelzienden bedraagt ongeveer drie procent van de bevolking, drie procent ook van de kinderen, en waarschijnlijk nog wel meer. Men stelle zich de reactie voor in het land, wanneer bijvoorbeeld vanaf deze dag drie van de honderd kleuters een kromme arm, een scheve schouder of een mank been zouden hebben. Men zou allicht een project opstellen voor onderzoek, er zouden persconferenties volgen en fondsen worden gesticht ter bestrijding van zoveel tegenspoed. Wat gebeurt er over het algemeen met scheelziende kinderen? Nog steeds bijzonder weinig. Men ziet de afwijking als een cosmetische eigenaardigheid en vaak is de schoolarts — gelukkig, dat hij er is! — de eerste, die de ouders op de amblyopie opmerkzaam maakt. Dan is het laat, en zijn de kansen tot op de helft geslonken. Nog veel kleiner is dan de kans op bereiken van de hoogste verworvenheid van het twee-ogig zien, d.i. het stereoscopisch zien. De waarde hiervan kan ik niet beter duidelijk maken dan met de conclusie van *Linschoten*: „Het dieptezien... stelt de mens in staat om bij zo groot mogelijke rust van ogen, hoofd, romp en armen bij de

grootste concentratie binnen het bereik van de natuurlijke opmerksaamheid d.w.z. binnen het bereik van de grootste gezichtsscherpte, uiterst fijne vingerbewegingen uit te voeren in een driemensionele werkruimte, waarin sensorisch en motorisch de grootste nauwkeurigheid kan worden bereikt". Vanzelf denkt men hier aan de waarneming van *Zeeman*, die bij een éénogige, in staat tot de fijnste metingen, bevond, dat deze daarover $50 \times$ meer tijd nodig had dan de twee-ogige. Het is nuttig, dit te noteren. Weer kan men erop wijzen, dat bij toenemende industrialisatie, welke hier te lande noodzakelijk schijnt, en welke minder de grovere dan wel fijner produkten bedoelt te leveren, eenzijdig amblyopen het gevaar lopen ernstig gehandicapt te zijn, ook al is het „goede" oog voortreffelijk. Men kan derhalve niet toelaten, dat naast al degenen, die reeds door andere gebreken zijn achteruitgesteld nog eens twee à drie procent van de bevolking op een dergelijke wijze, in hoofdzaak door verwaarlozing op de tijd, waarop behandeling nog ongeveer 80 % kans op slagen bood, minder geschikt voor een vrij groot aantal beroepen is.

Een ander, direct voor de hand liggend bezwaar van de amblyopie, maar nu tot een gevaar uitgegroeid, ligt in de vergrote kans op invaliditeit. Wanneer immers het ene, goede oog door een reden van gering belang of door een ernstige aandoening, tijdelijk of voorgoed niet zijn functie kan verrichten, is de getroffene veelal volkomen invalide. Men behoeft dergelijke omstandigheden slechts eens te aanschouwen, om de rampzalige gevolgen van de afwijking voorgoed voor ogen te hebben. Bedenkt men hierbij, dat in het jaar 1950 op 352.626 ongevallen in ondernemingen ongeveer 70.000, d.i. 20 % het oog betroffen, dan verwondert men zich, deze gevolgen nog betrekkelijk zelden waar te nemen.

Het is duidelijk, dat het onderwijs in de Oogheekunde hier een belangrijke taak heeft. Daarnaast zal echter tevens in hogere mate dan tot dusver is geschied, in de gezinnen op het belang van een vroeg onderzoek van kinderen moeten worden gewezen. Denkend aan de vele stemmen, die thans opgaan om de huisarts meer een gezinsarts te doen zijn, iemand, die niet wacht op de klachten, maar meer dan tot dusver, o.a. door geregelde controle, zijn taak vindt in de preventie van ziekten en gebreken — daaraan denkend — meent men, dat hier de huisarts een belangrijke preventieve taak vindt. Onder preventie moeten wij hier mede verstaan de voorkoming van moeilijkheden, die van ziekte of gebreken de gevolgen zijn. Het onderwijs zal op die taak moeten gericht zijn.

Dames en Heren, de genoemde voorbeelden waren zo gekozen, dat zowel het belang van het onderwijs als het belang voor de maatschappij daaruit kan blijken. In feite is hiermede slechts een facet van de polikli-

nische zijde van het specialisme belicht. Wij zijn voorbij gegaan aan de vele vormen van verwondingen, ziekten en gebreken van het oog, welke de functie van het orgaan rechtstreeks bedreigen, beschadigen of onmogelijk maken. Toch wordt het geldende beeld van de Oogheelkunde door deze afwijkingen, naast de reeds genoemde, in hoge mate bepaald. Vele andere ziekten en gebreken, echter waardoor in werkelijkheid een vrij groot aantal mensen geïnvalideerd dreigen te worden, of dit reeds zijn, blijven, het is eerder gezegd, vrijwel onopgemerkt en de behandeling ervan, hoe zorgelijk en hachelijk ook, is weinig spectaculair. Hun voorkomen en bestrijding kan slechts zelden in populair-wetenschappelijke rubrieken tot een smakelijk verhaal worden verwerkt, neen, het zijn eerder zaken, die angst opwekken, de vrij grote angst, waarmede alle zaken, die met aantasting van het oog, van het gezichtsvermogen, te maken hebben, ruimschoots worden omgeven. Niettemin zou een rustige en verstandige voorlichting omtrent het voorkomen en de noodzaak van de behandeling van de ter sprake gebrachte afwijkingen een zeker nut kunnen hebben. Bepaald duidelijk wordt dit voor een ernstige oogziekte, waarvan het meestal sluipend begin door de lijder als regel niet wordt opgemerkt, met als gevolg dat deze eerst in behandeling komt, wanneer reeds aanzienlijke en onherstelbare schade aan het gezichtsvermogen van een of beide ogen is toegebracht. Met enige schroom, want het onderwerp is reeds zo vaak ter sprake gebracht — maar wat verwacht men eigenlijk anders van een oogarts? — noemen wij het primaire glaucoom. Deze in haar eerste ontstaan nog onbegrepen ziekte is gekenmerkt door het optreden van een te hoge spanning binnen de oogbol, gepaard aan een daarna beginnend defect in het gezichtsveld, aangevend, dat een deel van het netvlies zijn functie heeft verloren. Indien de ziekte niet tijdig wordt onderkend en behandeld, leidt zij veelal tot blindheid van het aangetaste oog. Waar de ziekte meestal op beide ogen gelijktijdig of na elkaar optreedt, bedreigt zij het gehele gezichtsvermogen. Dit glaucoom treedt in het algemeen na ongeveer het 40e levensjaar op; volgens beschikbare gegevens uit buiten- en binnenland kan men aannemen, dat ruim 2 % van de leeftijdsgroep boven 40 jaar aan de ziekte lijdt. De kans op het optreden van de ziekte neemt toe met het klimmen van de jaren; dientengevolge kan dit glaucoom worden beschouwd als een ziekte van de klimmende leeftijd. Het is niet onze bedoeling hier in te gaan op de waarlijk enorme hoeveelheid klinisch en experimenteel werk, dat over deze ziekte is verricht. Wel dient vermeld, het verworven inzicht, dat alleen vroegtijdige diagnose en behandeling de lijder met enige waarschijnlijkheid tegen verdere voortschrijding van het verlies aan gezichtsvermogen kunnen beveiligen. En deze vroegtijdige diagnose kan

met grote zekerheid worden gesteld. In de laatste jaren heeft een uitvoerig en minutieus research-werk in laboratorium en kliniek, gevoegd bij een bijzonder uitvoerige en geslaagde internationale bespreking van de bevindingen, geleid tot de ontwikkeling van enkele methoden, waarmede men bij benadering de circulatie van het oogvocht, dat zich bevindt in de achterste en voorste kamer, kan bepalen. Deze methode, tonografie genoemd, waaraan de naam van *Grant* is verbonden, kan ons, naast reeds vroeger bekende methoden om de oogdruk te beïnvloeden, een vroege diagnose doen stellen; mede heeft zij haar waarde bij de beoordeling van het effect van een medicamenteuze behandeling, voor de beoordeling van de noodzaak van operatie. Daarnaast is het onderzoek van de kamerhoek, waar de iris en het hoornvlies elkaar naderen en het grootste deel van de vocht-afvoer plaatsvindt, vergemakkelijkt door de constructie van contactglazen van uiteenlopende vorm. De reeds vroeger bekende gonioscopie van *Troncoso* is hiermede binnen het bereik van velen gebracht. Tenslotte is de nauwkeurigste bepaling van gezichtsveld afwijkingen mogelijk geworden door de apparatuur van *Goldmann* en de verbeteringen, welke in het onderzoek van het centrale gezichtsveld volgens *Bjerrum* zijn aangebracht. Dit gehele onderzoek is den oogarts aldus mogelijk geworden. Het gaat er nu nog slechts om, de patiënten tijdig te bereiken. Op dit punt kan de oogarts niet veel anders doen dan afwachten en op het bestaan van het gevaar wijzen. De leeftijdsgroep boven 40 jaar omvat ten onzent ongeveer het derde deel van de bevolking. Het belang van een doelmatige opsporing en behandeling van de lijdens wordt des te duidelijker, als men hun aantal vergelijkt met dat van lijdens aan ziekten, waarvoor allerwege belangstelling is gewekt, en waarop zich een bijzondere zorg van velerlei organen richt; ik bedoel de lijdens aan tuberculose en rheuma. Het aantal der glaucoomzieken ligt in dezelfde leeftijdsgroep hoger dan dat van de eerstgenoemde ziekte; het zal ongeveer overeenkomen met dat der lijdens aan rheuma in dezelfde leeftijdsgroep, waarbij aangetekend moet worden, dat de rheuma-cijfers ook nog slechts bij benadering bekend zijn. Hoe verklaart men dan het gebrek aan kennis van en belangstelling voor een zo grote groep, waaruit volgens de daaromtrent verzamelde gegevens van *Mevrouw Schappert-Kimmijser* alleen al 9 procent der volwassen blinden voorkomt? Ten dele uit het feit, dat ook de oogheelkundigen eerst vrij kort geleden met enige ontsteltenis zich de grootte van het aantal hebben gerealiseerd. Voorts uit onwetendheid en gebrek aan klachten in het beginstadium. Tenslotte uit de neiging, om pas over „ziekte” te spreken, wanneer het een aandoening betreft, die het gevoel van ziek-zijn, en de daarmee gepaard gaande angsten medebrenkt voor de getroffene

en zorgen voor de arts. Een aandoening van het oog neemt een andere plaats in het beleven in dan bijvoorbeeld een lever- of hartkwaal. Verstoord of in gevaar gebracht wordt het contact met de omgeving. Zolang dit contact zonder veel moeite kan worden gehandhaafd en het ziektegevoel ontbreekt, beschouwt men de aandoening, ook al is men die enigszins bewust geworden, als min of meer los staand van het eigen lichaam; men beleeft haar niet. Zo komt het dan, dat menig oogzieke, zelfs nadat hij op de ernst van zijn ziekte is gewezen, soms niet medewerkt aan het nemen van zelfs de eenvoudigste maatregelen, welke hem van nut moeten zijn. Verlies van lichamelijke integriteit bijvoorbeeld roept veelal een groter angst op dan verlies van functie; er bestaat angst voor verlies van één oog, maar in veel geringer mate voor verlies van de functie van een oog. Eerst een dreigende blindheid, een invalidering geeft soms een duidelijke impuls om aan een behandeling goed mede te werken. De ooglijder moet daarom zeer vaak worden gewezen op aard en ernst zijner ziekte. Zijn medewerking moet meer op inzicht en vertrouwen, dan op aanvoelen van een noodzaak gebaseerd zijn. Hij gelijkt daar in enigszins op de zieken, die met behulp van dieet behandeld worden. Evenals deze behoeft hij vaak veelvuldiger controle en aansporing, dan bij het goede effect van de toegepaste behandeling nodig zou zijn.

De glaucoom-groep kan vrijwel model staan voor deze moeilijke behandeling; bij hen is dus de bijzondere aandacht van huisarts en oogarts wel in het bijzonder vereist en beider samenwerking een noodzaak. En weer blijkt de betekenis van het onderwijs voor preventie en behandeling. Hoe vaak is het juist de huisarts, die de eerste verschijnselen zou kunnen opsporen, indien hij niet in hoofdzaak curatief, maar ook preventief gevormd is.

Dames en Heren, met het noemen van enkele oogafwijkingen, waarvoor in het bijzonder de preventieve taak van de algemene arts in het geding komt, is intussen slechts een klein deel van de zorgen aangeduid. De hogere gemiddelde leeftijd in ons land stelt ook de oogheekundige voor bijzondere problemen. Ten dele bestaan deze uit een vergroting van het aantal der ouderdomsgebreken. Het schijnt wel, dat er bepaalde weefsels zijn, die ten opzichte van de andere lichaamsdelen een kortere levensduur hebben. In zeker opzicht zou men hier van een verouderingsziekte kunnen spreken; wanneer immers involutie van een zeker weefsel zodanig vooruitloopt op de algemene involutie-processen, dat er een hinderlijke afwijking, een te grondegaan van weefsel, het gevolg van is, leidt de involutie een plaatselijke degeneratie. Een welbekend voorbeeld hiervan vindt men in de ouderdomsstaar. Deze lenstroebeling kan worden be-

schouwd als een normaal ouderdomsverschijnsel. Zij komt op hoge leeftijd bij vrijwel iedereen in meerdere of mindere mate voor. Hoe komt het, dat bij zovelen deze troebeling, die wijst op voortschrijdende desintegratie van het weefsel, tientallen jaren eerder optreedt, en dan zover voortschrijdt, dat het gezichtsvermogen geheel of gedeeltelijk kan verloren gaan? Er is geen antwoord op deze vraag. Wel heeft uitvoerig onderzoek aangetoond, dat een erfelijke invloed aanwezig kan zijn, waardoor het optreden op een bepaalde leeftijd en ook de vorm en plaats van de troebelingen zijn voorbereid. Maar dan valt ons op, dat die ouderdomsstaar ook bij goed behandelde suikerzieken zonder twijfel eerder optreedt, dan dit bij vergelijkbare gezonden geschiedt, niettemin met dezelfde vormen. Men kan het dan voor waarschijnlijk houden, dat naast de erfelijke invloed in het lensweefsel nog andere oorzaken een rol spelen, waarbij wij vooral aan disharmonisch verloop van de involutie van sommige stofwisselingsprocessen denken, op zichzelf gegrond in een gebrekkige functie van sommige organen of orgaansystemen. Ook hier kan men weliswaar op een erfelijke aanleg stuiten. Maar deze beschouwing, vaag door gebrek aan kennis van het gedrag van het geheel der biologische constanten op hogere leeftijd, bewaart ons voor het gevoel van therapeutische onmacht, dat door de betiteling „erfelijk” weleens wordt opgeroepen. Zij houdt echter in, dat ook vele, thans tot de routine van het spreekuur behorende afwijkingen, reeds in een vroeg stadium aanleiding zouden moeten geven tot een bijzonder uitgebreid onderzoek van vele lichamelijke functies. Hier nu stuit men dan op een aanzienlijke moeilijkheid: waar kan men de tijd, de fondsen en de ruimte vinden voor een zodanig onderzoek, waarmede nogal eens een, zij het beperkt, verblijf in de kliniek gemoeid is? Het schijnt wel, dat dit in de geldende structuur nauwelijks of niet te verwezenlijken is. Om de gedachten te bepalen: het zou voor ieder medicus vermoedelijk vreemd klinken, dat een patiënt bijvoorbeeld een week ter observatie zou worden opgenomen, wegens een begin van ouderdomsstaar, waardoor de gezichtsscherpte nog niet, nog lang niet, gestoord blijkt. Een ziekenhuis-verblijf tien jaar of langer voordat de eerste ernstige klacht zal rijzen! Welk een tegenstand zou dit oproepen, van de patiënt wellicht, maar zeker van degenen, die hem verzekerd hebben tegen ziekte, daarmede een zekere toestand van hopelijk tijdelijke invaliditeit bedoelend. Niettemin, wanneer men in het bijzonder bij de bestrijding van ouderdomsgebreken iets wil verrichten, zal men zich tot een zeker program eerstens van research, daarna van preventie moeten wenden. Op de duur is het immers niet bevredigend, therapeutisch — soms zal dit betekenen een heelkundige behandeling — in feite achter de gebeurtenissen aan te komen; zeker niet bij de behandeling van een

afwijking aan een orgaan, waarbij een eenmaal opgetreden schade in zeer veel gevallen onherstelbaar is. Het zou dan, in aanmerking genomen de lasten, welke blijvende gehele of gedeeltelijke invaliditeit in de bestaande structuur legt op de verschillende instellingen voor verzekering, niet teveel gevraagd zijn, wanneer men deze instellingen zou verzoeken om de financiële mogelijkheden te verschaffen voor een dergelijke research, welke mede een juiste preventie en vermindering van die lasten tengevolge zou hebben. Men kan immers niet inzien, dat een sociale zorg, welke in hoofdzaak gericht is op het betalen van onkosten in verband met reeds opgetreden ziekte en invaliditeit het wezenlijk belang van de patiënt voldoende behartigt; allereerst gaat het erom de mens in zijn milieu in de ruimste zin in stand te helpen houden, ook al degenen, wier predispositie voor een ziekte of gebrek men uit hun voorgeschiedenis, uit de familie en wat dies meer zij, reeds zou kunnen afleiden. Gezien de grote economische betekenis van de ziekte zal, ook van die kant beschouwd, een verhoogde researchmogelijkheid de belangstelling zonder twijfel blijken te verdienen.

Voor de structuur der geneeskundige verzorging zijn in deze gedachten-gang wellicht enkele voordelen te vinden. Preventie vraagt om onderzoek vaak voordat de ziekte of het gebrek manifest wordt. Dit onderzoek is niet mogelijk, zonder dat de huisarts, die een overzicht heeft van de families, van de omstandigheden van huiselijk- en beroepsleven, zijn bevindingen verzamelt, registreert en daarna medewerkt aan het onderzoek. De research en de preventie zullen aldus leiden tot een directe relatie tussen huisarts en specialistische kliniek. Maar tevens zal men ernaar moeten streven, dat preventie een meer vertrouwde klank krijgt in de gehele bevolking. Op het ogenblik is, gelijk gezegd, het ziekte-gevoel de beslissende drijfveer, en deze kan slechts door meer kennis van zaken worden opgeheven tot een zich preventief doen onderzoeken op grond van verstandelijk inzicht. Dit impliceert dan, dat er opnieuw een sfeer van rust en vertrouwen zal moeten worden geschapen om alles wat met ziekte verband houdt; een zaak derhalve, welke voor een groot deel de voorlichting op dit gebied raakt. Men moet daaraan minstens de eis stellen, dat, zo niet het voorstellen van rampzalige gevolgen, dan toch de verwijzing naar snelle en stunt-achtige wijzen van behandeling, zoals deze in opvallende mate in het laatste decennium is geschied, achterwege blijft. Iedere oogarts heeft thans wel de grote teleurstellingen medebeleefd, die door zulke publicaties bij veel ernstig en onherstelbaar getroffen werden bewerkt, nog afgezien van de opgewekte angsten bij weinig ernstige aandoeningen.

Voor wat het onderwijs betreft is het duidelijk, dat een dergelijke

verschuiving van een deel der geneeskundige werkzaamheid daarin reeds moet worden voorbereid. De anthropogenetica is, van oogheelkundig standpunt bezien, een onmisbaar leervak. In feite is zij voor een niet gering deel vanuit de oogheelkunde ontwikkeld. Wij moeten hier met de grootste waardering wijzen op het aandeel, dat *Waardenburg* met onvermoeide werkzaamheid in de ontwikkeling van deze wetenschap heeft gehad. Zij zal, naast het belang van de behandelde materie zelf, een van de banden vormen, welke huisarts en kliniek tot nauwe samenwerking brengen. Zij is reeds doende, de klinicus te leren, orgaanafwijkingen in breder verband te bezien en sommige klinische beelden, onder te brengen in de ruimere groepen van haar familiair voorkomende syndromen. Daarnaast heeft zij haar eigen bijzondere vorm van preventie, door middel van eugenetische adviezen, ontwikkeld. Voor enkele ooggebreken kunnen deze reeds met stelligheid worden gegeven, gegrond als zij zijn op de tot dusverre in hoofdzaak beschrijvende, inventariserende en systematiserende werkzaamheid van de anthropogenetica. Iedere klinicus ziet met verlangen uit naar het moment, waarop ook haar experimentele zijde, bijvoorbeeld in het toenemende onderzoek naar veranderingen of misvormingen van stofwisselingsprocessen, een bijdrage tot de causale behandeling van de erfelijke afwijkingen gaat leveren. Men moet vaststellen, dat de oogheelkundige kliniek eigenlijk in hoofdzaak met optische hulpmiddelen en enkele operatie-methoden, hoe voortreffelijk deze op zichzelf ook zijn, de gevorderde leeftijd en de ouderdom afwacht. Men mist de mogelijkheden van een groot onderzoek-project voor de ouderdom. Slechts kan men met zekerheid opmerken, dat het aantal ziekten en gebreken van de hoge leeftijd zo groot is, dat een veelvuldige controle voor ieder, die ouder dan 40 jaar is, dringend moet worden aangeraden, omwille van de preventie van schaden, de vroegtijdige herkenning en behandeling ervan en ten dienste van de grootst mogelijke validiteit op gevorderde en hogere leeftijd. Enkele jaren geleden heeft *Dekking* erop gewezen ten aanzien van voorkoming en behandeling der ernstige afwijkingen in het netvlies bij suikerziekte, dat men van een tastenderwijs toegepaste therapie mogelijk eerst over vele jaren resultaat zal zien. Zo zal het misschien ook mogelijk worden, sommige ouderdomsgebreken door vroegtijdige behandeling te voorkomen. Ook hier zal de algemene arts zijn belangrijke preventieve taak te vervullen krijgen.

Dames en Heren, uit de gehouden beschouwing en de daartoe gekozen onderwerpen moge dan voldoende blijken, dat de frequentie van gebreken en ziekten van de ogen nog hoog is en dat het onderwijs in de Oog-

heelkunde evenals voorheen een belangrijke taak te vervullen heeft voor preventie, diagnose en behandeling. De invloed ervan zal naar wij hopen, mede door vergroting van interesse en opmerkzaamheid bij de algemene arts voor de noodzakelijke preventieve maatregelen, leiden tot verhoging van het, vermoedelijk te lage, aantal verrichtingen op oogheelkundig terrein.

Ten aanzien van dit onderwijs kan men na dit alles nu moeilijk anders dan de opmerking maken, dat dit slechts voor ongeveer de helft van degenen, die de collegebanken — en dit ook nog meestal slechts half — bezetten, nut voor de algemene praktijk zal afwerpen; het andere deel van de jonge artsen begeeft zich immers in een andere geneeskundige loopbaan. Hoewel bij het artsexamen een verklaring van voldoende kennis van de oogheelkunde wordt gevorderd, zou men zich toch kunnen afvragen, of het beeld van die oogheelkunde dan voor al degenen, die anders geneeskundig werkzaam zullen zijn, niet ook een andere kleur zou verdienen te krijgen. Men zou zich kunnen voorstellen, dat de kennis van de refractie-leer bijvoorbeeld voor degene, die vast van plan is, zich in de kliniek der huidziekten verder te bekwamen een moeilijk te verteren eis vormt, gelijk ook de kennis van de aandoeningen der traanwegen voor degene, die de electroencephalographie op het oog heeft, slechts een ephemer nut schijnt op te leveren. Natuurlijk, afgezien nog van wettelijke eisen, kan men bij de opleiding geen rekening houden met plannen, waarin nog weleens wijzigingen komen. Hoe gaarne men ook aan ieder zijn bijzondere belangstelling laat, iets als een Montessori-methode in de geneeskundige opleiding is bezwaarlijk te aanvaarden. Waarom dan deze kwestie te noemen? De voorbeelden, welke werden aangehaald, zou men voor ieder specialisme kunnen bedenken, ook al leert de ervaring, dat men daarmee voorzichtig moet zijn. Maar het valt niet te miskennen, dat het beeld, dat de thans afstuderende van de geneeskunde heeft — zo hij dit heeft — door de zo geheten grote specialismen voor een te groot deel wordt gevormd. Hij zal er wellicht gemakkelijk toe komen, de bevoegdheid tot oogheelkundige verrichtingen, en ik vermoed, dat dit mede geldt voor andere, zogenaamd „kleine” specialismen, te beschouwen als een versiering van de toga, waarmee hij zich reeds omhangen denkt, een versiering, die men in het barre bestaan van de praktijk wel mag laten wegslijten. Wij vragen ons af, niet slechts of de structuur van het onderwijs in de geneeskunde een verdere integratie behoeft van de onderdelen — hierop is de laatste jaren al zo vaak gewezen —, maar of bovendien de eisen voor het behalen van het arts-diploma niet, gezien de ontwikkeling van bijzonder technisch georiënteerde subspecialismen, in

conciester termen zouden kunnen worden beschreven. Het absorberen van teveel belangstelling door onderwerpen, die voor de algemene arts wel wetenswaardig, maar niet of nauwelijks wetensnuttig zijn, komt niet alleen het onderwijs, maar ook de uitoefening van de geneeskunst niet ten goede. De verzwakking van de belangstelling in de algemene praktijk voor oogheelkundige zaken die vaak een evenzeer op voorkomen als op behandelen gerichte instelling van de arts vergen, kan daarvoor wederom als model dienen. Niet beter menen wij de uitoefening van de Oogheelkunde te kunnen dienen, dan door bij het onderwijs het belang van ons specialisme ook voor diagnostiek en behandeling van ziekten, op het gebied van anderzorg te benadrukken, en daarnaast onverkort te handhaven de eis, dat van de eigenlijk oogheelkundige diagnostiek en behandeling een zodanige kennis wordt bereikt, dat daarmee op verantwoorde wijze van de latere bevoegdheid kan worden gebruik gemaakt. In het algemeen moet men de tijd, die voor de praktische opleiding ter beschikking staat, rijkelijk kort noemen. Wij dienen dan te streven naar een zo efficiënt mogelijke organisatie, ten dienste van dit doel. In het bijzonder zal de opleiding van de assistenten in de geringe daartoe beschikbare tijd zeer intensief moeten zijn. De geringe beschikbare tijd brengt mede, dat sommige meer technisch-specialistische wijzen van onderzoek, en vooral van behandeling daarbij slechts summier zullen worden gedemonstreerd. Gelukkig beschikken wij over de mogelijkheden om in het bijzonder de operatie-methoden op eenvoudige wijzen door het gebruik van films in korte tijd te demonstreren. Waarschijnlijk kan ook de televisie ons in de toekomst van groot nut zijn.

Aldus zal, voor zover dit van het onderwijs afhangt, het beeld van de Oogheelkunde voor alle studerende gelijk zijn, en samengesteld uit haar elementen van preventie en behandeling. Daarnaast zal voor ieder de mogelijkheid open staan, dit beeld door eigen nadere studie in verdere details te leren kennen.

Dames en Heren, na deze beschouwing over het onderwijs meen ik nog enkele woorden aan een ander onderwerp te moeten wijden. Niet alleen tot bezinning op het onderwijs voor het arts-examen immers dwingt de mij gegeven opdracht. Zij houdt mede in, dat de omstandigheden, die dit klinische onderwijs mogelijk maken, mede moeten worden verwerkt. Zij noopt tot een bezinning over de bouw en de werkwijze van een academische oogklinik. En hier moeten wij toegeven, voor een grote moeilijkheid te staan. Het is een hachelijke onderneming op het ogenblik om de toekomstige vorm van een instituut zelfs voor het eigen specialisme te voorzien. Die moeilijkheid steekt niet in aanzienlijke mate in de bepa-

ling van de grootte van de verpleegruimte of de afmeting van de operatieafdeling. Weliswaar is gedurende de laatste twintig jaar tengevolge van de introductie eerst van de sulfa-verbindingen, vervolgens van de antibiotica en tenslotte van de corticoïden het grote aantal opnamen voor oogontstekingen aanzienlijk achteruitgelopen. Bij het opkomen van de betekenis van virus-infecties en van ernstige aandoeningen, die op een overgevoeligheid tegen bepaalde micro-organismen of hun producten berusten, zal men het aantal der opnamen voor deze oorzaken wel weer zien toenemen. Het operatieve deel van de Oogheelkunde is de laatste jaren van een betrekkelijk vaste bouw; veel speling is daarin niet. De hoge mate, waarin na de invoering door *Weve* van de diathermische behandeling, en later van oogbolverkorting de netvliesloslating met goed succes kan worden geopereerd, en de ontwikkeling van de techniek van de ten onzent slechts betrekkelijk zelden geïndiceerde hoornvlies-transplantatie zijn de laatste verworvenheden. Mogelijk worden zij op den duur door de inbrenging van vervangende kunstlenzen in lensloze ogen gevolgd. De methode, zomin als het materiaal van deze ingreep, waarborgen op het ogenblik nog in voldoende mate een blijvend succes. Voorlopig zal de indicatie voor deze ingreep dan zeker nog uiterst beperkt moeten blijven en de patiënt onderricht over de ongewisheid van het uiteindelijk resultaat.

De kliniek heeft hier echter naast haar functie van behandelingscentrum tevens die van onderwijs-instelling, zowel voor artsen als toekomstige specialisten. Het moet daarin derhalve mogelijk zijn op voldoende wijze het onderwijs te verzorgen; daarnaast echter moeten de mogelijkheden bestaan, tot de theoretische en experimenteel gefundeerde basis van dit onderwijs bij te dragen. Het zal nodig zijn de bijzondere vormen, welke de klinische oogheelkunde in haar ruimste beoefening heeft, in de kliniek onder te brengen. Allereerst betekent dit het openen van de mogelijkheid tot morphologisch onderzoek, zowel van het normale als het ziekelijk veranderde substraat. Daarnaast hoopt men uit de uiterst belangrijke en belangwekkende groei van het onderzoek naar functie en eigenschappen van sommige oogweefsels door te dringen tot de oorsprong van sommige oogziekten, die zich als primaire weefsel-degeneraties voordoen. Tenslotte bieden de physiologie en de vanuit haar naar voren gekomen klinische electroretinographie, in verbinding met electroencephalografie een, naar het schijnt, ruim werkterrein van onderzoek, dat door het werk van *Henkes* en *Horsten* en *Winkelman* hier te lande reeds ruim is verkend en in kaart gebracht.

Het noodzakelijk experimenteel onderzoek bedrijvend, gaat meer en meer de clinicus gebieden betreden, die in onderwijs en laboratorium

van de kliniek verwijderd zijn, en met haar nauwelijks nog samenhang schijnen te vertonen. De oogheekundige kliniek echter kan niet wachten, op de zo zeldzame bemoeiingen, welke de zogenaamde basisvakken nog met haar hebben. Zo schaars zijn de specialisten in een dezer vakken, die zich met een onderwerp op het gebied van het oog bezig houden, dat zulk afwachten niets minder dan een stilstand in de ontwikkeling van het klinisch denken zou betekenen. Daarom is men verplicht bij de bouw van een kliniek te rekenen met zeer ruime researchmogelijkheden. En ook al zal de vorm ervan wel van een bijzondere belangstelling afhankelijk zijn, de mogelijkheden moeten er zijn, om op te vangen al degenen, die uitgaande van een redelijk gefundeerde gedachte een bepaalde vorm van research willen bedrijven. Natuurlijk moet men hier enkele grenzen in acht nemen en elders reeds gerealiseerde mogelijkheden niet voorbijgaan. De kliniek echter is reeds zo nauw bij zelfs de vroege ontwikkeling van sommige technieken betrokken, dat zij vaak niet minder dan een der basisvakken aanspraak op een bepaalde uitrusting kan maken; ja, zij is zelfs verplicht binnen haar muren specialisten in een dier vakken op te nemen en aldus rechtstreeks het experimenteel onderzoek op haar terrein te stimuleren en te verwerkelijken. Feitelijk neemt zij met haar vraagstellingen ten opzichte van die vakken dezelfde plaats in, die de industrie ten aanzien van enkele dezer vervult. Zij behoort dan ook te beschikken over alle faciliteiten om deze research mogelijk te maken. Men kan daarvan niet anders dan een verhoging van de belangstelling voor deze vakken verwachten en daarmee een leniging van het gebrek aan beoefenaren, dat hen hier thans met verdwijning bedreigt. Het openen van dergelijke uitgebreidere research-mogelijkheden stelt hoge eisen, en daar is het, dat wij onze moeilijkheden vinden. Niet alleen vorm en inhoud van research dienen te worden bepaald, maar ook vorm en inhoud van het gebouw, waarin deze worden bedreven. Hierin nu stelt de oogheekunde, naar de bijzondere eisen aan de inrichting van de kliniek in meer strikte zin, de behandelruimte, ook nog bijzondere eisen aan laboratoria. Het is moeilijk, voor een gebouw, waarvan de thans gebruikelijke solide bouwwijze die van het Parthenon en de tempels van Luxor naar de kroon schijnt te steken, de wijdere toekomst te voorzien in het door ons bedoelde aspect. Men moet dus, naast de voor de oogheekunde specifieke eisen van lichtinval, ruimtelijke structuur en doelmatige verhouding tevens met kracht op een weinig gesloten bouwwijze aandringen; een wellicht ondankbare en schijnbaar „onaffe” bouwwijze, waarbij de mogelijkheid van uitbreiding als belangrijk punt van uitgang mede in het plan is opgenomen. Naast een betrekkelijk vrije en zelfstandige situering met behoud van voldoende open omgeving ligt in deze kennelijke nood-

zaak besloten, dat koppeling van een ruimtelijke vorm aan die van andere specialismen niet of nauwelijks een geschikt punt van uitgang kan worden genoemd. Er bestaat zelfs geen waarschijnlijkheid, dat parallele ontwikkelingen zich zullen voordoen. De bouw van een universitaire kliniek is, blijkens de ervaring, er een, die in ongeveer vijf en twintig of vijftig jaar veroudert. Alleen de grootst mogelijke openheid kan onbruikbaarheid na die periode voorkomen. Ziedaar onze moeilijkheid ten voeten uit, ofwel: tot op het maaiveld. Nu zal men mij erop wijzen, wellicht, dat in de dichtkunst de eenheid van plaats, tijd en handeling nochtans tot grote resultaten heeft geleid, anders gezegd, dat een gedwongen beperking de kunst niet behoeft te schaden. Maar op dit pleidooi zal men antwoorden met de opmerking, dat het hier dan gaat om verschillende generaties, die de lengte van het stuk, in steeds sterker getal, mede bepalen. Tenslotte zijn zij het, die de vele voordelen zullen genieten van wat thans wordt ondernomen. Hun getal is, zoals de ervaring leert, een groter dan zelfs naar uitvoerige studies voorspelbaar bleek. Voor hen is het bouwen van thans niet zozeer een tot stand brengen als wel een voorbereiden van hun toekomstige mogelijkheden van ontplooiing. Ik beschouw het deel, dat ik met dit doel voor ogen zal moeten bijdragen in de ontwikkeling en uitbreiding van de Kliniek voor Oogheelkunde dezer Universiteit als een der belangrijkste diensten, die ik aan het door mij beoefende specialisme kan bewijzen, en streef ernaar binnen die Kliniek en volgens de geschetste richtlijnen de Oogheelkunde in volle omvang te beoefenen, mij daarbij niet ontveinzend, dat dit een zware taak is.

*Hoogwaardige Excellenties en
Heren Bestuursleden van de Sint Radboudstichting,*

Niet zonder aarzeling en zorg heb ik de mij verleende opdracht aanvaard. Zij behoorde niet in aanzienlijke mate tot het toekomstbeeld, dat ik mij zelf had toegedacht. Het vertrouwen, door U in mij gesteld, heeft mij in belangrijke mate gesteund bij het aanvaarden van deze taak. Ik dank U daarvoor en hoop bij de uitvoering van deze opdracht Uw voortdurende belangstelling en steun te genieten.

Mijne Heren Curatoren,

De problemen, die bij de inrichting en ontwikkeling van de Kliniek voor Oogheelkunde zijn gerezen, hebben Uw grote aandacht gehad. De

hoge eisen, door mij bij de inrichting van de thans bestaande voorlopige polikliniek en kliniek reeds gesteld, konden door U worden ingewilligd. Ik dank Uw college en in het bijzonder U, meneer de President-Curator, die in deze eisen zo bevoegd tot oordelen waart, voor Uw blijvende steun en belangstelling.

Dames en Heren Leden van de Academische Senaat,

Ik acht het een groot voorrecht, in Uw kring te worden opgenomen. De bewijzen van belangstelling en tegemoetkoming, reeds van U ontvangen, doen mij hopen, dat samenwerking en omgang met velen Uwer in de toekomst mijn werk bezielend zal beïnvloeden.

Mijne Heren Leden van de Geneeskundige Faculteit,

Terwijl op „Heyendael” de bulldozers dierlijk en plantaardig leven verjagen en steigerpalen in de plaats van fraaie oude bomen worden opgericht, is het de voortdurende zorg van velen Uwer te komen tot een integratie in het onderwijs en beoefening van wetenschap. Ik hoop, dat de latere, definitieve vorm van de Faculteit en de haar ter beschikking gestelde ruimten getuigen zal van het welslagen van dit streven.

Ik acht het een groot voorrecht in Uw kring te zijn opgenomen en ben U dankbaar voor de vele blijken van hartelijkheid en medewerking, daar ondervonden.

Hooggeleerde Rochat,

Van Uw leiding bij mijn eerste jaren als assistent bespeur ik de blijvende invloed. Uw didactische en klinische gaven, Uw kritische geest vormden een assistent tot meer dan een kenner van een vak. Gij bracht over een discipline, waarvoor Gij U volledig verantwoordelijk voelde en Gij stelde de eis van een persoonlijke vorming, waarin deze kon worden verankerd. Ik kan u niet genoeg danken voor al hetgeen Gij tot mijn huidige status hebt bijgedragen en in het bijzonder voor Uw vriendschap.

Hooggeleerde Dekking,

De zes jaren, die ik als Uw eerste medewerker in de kliniek te Groningen heb doorgebracht, zijn van onschatbare betekenis voor mij ge-

weest. Uw grote gaven als docent en Uw bijzondere inventiviteit, Uw moed en kritische zin, nodig om in theorie en praktijk andere wegen te zoeken, maar bovenal de wijze, waarop Gij Uw patiënten tegemoettreedt, blijven Uw medewerkers in hun dankbare herinnering. Maar Gij leert nog iets, dat van grote betekenis blijkt: zo de Oogheelkunde een kunst is — en dat is zij — er zijn er meer, en zij verdienen daarnaast aandacht en zo mogelijk beoefening. Niets is verder van U dan de vakgeleerde, wien andere gebieden vreemd blijven. De geneeskunde immers is mede een zaak van het hart, en dit moet ruim blijven.

Hooggeleerde Mülock Houwer,

De eerste grondslag voor het onderwijs in de Oogheelkunde aan deze Universiteit is door U gelegd. Van de nauwkeurigheid, waarmede dit in luttele uren is geschied, hebben Uw studenten reeds de bewijzen moeten geven. Het is een voorrecht, op Uw werk te kunnen voortbouwen.

Mijne Heren Hoogleraren en Emeritus-Hoogleraren in de Oogheelkunde aan de oudere Universiteiten en aan het Klinisch Hoger Onderwijs.

Het gemak, de voorkomendheid en hartelijkheid, waarmede Gij de ordinarius aan een U weinig bekende Universiteit in Uw midden hebt begroet, heeft mij diep getroffen. Gij hebt mij alle hulp aangeboden, waarvan Gij uit ervaring de noodzakelijkheid bevroedde. Dat ik tot dusver slechts in wellicht geringe mate een beroep op U heb gedaan, vindt verklaring in de taak, welke ik mij heb opgelegd om de gehele organisatie van de grond af nieuw op te bouwen. Ik hoop echter bij een voortdurend contact over zaken, welke voor ons allen betekenis hebben, mede Uw gewillig oor te vinden ter oplossing van problemen, welke ik waarschijnlijk nog zal ontmoeten. U allen dank ik van harte; in het bijzonder U, *Hooggeleerde Weve*, voor uw daadwerkelijke belangstelling voor de opbouw van de verzameling van deze kliniek.

Zeergeleerde Henkes,

Uw belangstelling heeft zich gericht op de ontwikkeling van de klinische electroretinografie in deze kliniek. Gij hebt U daarvoor bijzondere moeite gegeven. Ik dank U daarvoor en prijs mij gelukkig, dat wij voor dit onderdeel op de blijvende steun van een eminent kenner van deze materie mogen rekenen. Daarnaast hebt Gij bewezen, dat ons land, met

de betrekkelijk geringe afstanden tussen de centra, uitermate geschikt is voor de ontwikkeling van een vorm van samenwerking; het schijnt voor sommige onderzoekingen wel inderdaad noodzakelijk, dat het nuttig is, buiten de perken van één centrum te treden. Ik zal daaraan gaarne medewerken.

Vervolgens gaan mijn gedachten uit naar degenen, die tot mijn vorming hebben bijgedragen. Allereerst naar de hoogleraren van de Faculteit der Geneeskunde te Utrecht, wier leerling ik mij mag noemen; naar U, *zeergeleerde Van de Loo*, die gedurende twee jaren mijn chirurgische vooropleiding hebt verzorgd in een moeilijke tijd; naar mijn vaderlijke vriend *Dr Keiner Sr*, helaas overleden; naar U, hooggeleerde *Keuning*, wiens enthousiasme voor de synthese tussen morfologie en physiologie mij voortdurend bijblijft. Ook denk ik aan U, *zeergeleerde Huysmans*, door wie ik de problemen van de zeer grote oogheelkundige praktijk heb leren kennen. Het geregelde contact met U, *Mijne Heren leden van het Oostelijk Oogheelkundig Gezelschap*, in de ongedwongen sfeer, welke de Uwe is, heeft mij veel geleerd en veel geschonken.

Dankbaar denk ik ook aan U, mijn vrienden en vroegere mede-assistenten van het Academisch Ziekenhuis te Groningen en het St Joseph-Ziekenhuis te Eindhoven. het, laat ik het noemen: interspecialistisch-verkeer met U, bracht zo vaak het inzicht, hoezeer wij allen op zoek waren naar de *Universitas scientiarum*; voor mij is het van onschatbare waarde geweest.

Vóór allen denk ik echter aan U, mijn ouders, wier liefde, voorbeeld en energie mijn jeugd zo gelukkig hebben begeleid; ik vind het verdrietig, dat Gij dit uur niet meer hebt mogen beleven.

Mijnheer de Procurator,

Ik dank U voor Uw bijzondere steun bij de bouw en inrichting van de ruimten, die wij thans gebruiken. Onder Uw vele zorgen valt mede de oprichting van een Oogheelkundig Instituut, dat in de loop van waarschijnlijk vele jaren zijn bruikbaarheid moet behouden. Dit stelt U en mij voor een bijzonder probleem. De eisen, welke worden gesteld aan de verdeling der ruimten van polikliniek, kliniek en laboratoria voor Oogheelkunde, gelden vermoedelijk voor geen ander instituut. Ieder specialisme heeft immers zijn eigenaardigheden. Bij de bijzondere functie van een Universitair Instituut komen deze meer opvallend naar voren. Het is mij duidelijk geworden, dat Gij steeds doende zijt, deze eisen te peilen, hen nauwkeurig te onderzoeken en in Uw plan onder te brengen.

Ik houd mij ervan overtuigd, dat ons verder overleg in de goede sfeer, gelijk dit voor de inrichting van de voorlopige behuizing plaats vond, zal leiden tot een goed resultaat.

Mijne Heren leden van het Bestuur van het Sint Radboudziekenhuis,

Het overleg met U, in het bijzonder in de persoon van Uw Voorzitter, is steeds nuttig en vruchtbaar gebleken. Ik hoop, dat ook in de toekomst onze besprekingen in dezelfde geest zullen voortgaan.

Mijnheer de financieel-economisch Directeur,

De efficiënte medewerking, van U ontvangen, heeft mijn noodzakelijke organisatorische bemoeiingen in hoge mate vergemakkelijkt. Moge in de toekomst hetzelfde aangename overleg ter regeling van zovele zaken voortgang vinden.

Dames en Heren Artsen en medewerkers in de Oogheelkundige Kliniek,

Bijzonder hoge eisen heb ik aan U moeten stellen reeds vóór en meer nog na de openstelling van onze kliniek. In het algemeen hebt Gij daaraan op voortreffelijke wijze voldaan. Zeker stonden velen Uwer onwennig tegenover de wel schijnbaar extreme nauwkeurigheid, van U gevergd in al Uw handelingen. Daaraan hebt Gij U met meer of minder overtuiging aangepast. Ik reken op Uw volharding. Ons werk is immers nog pas begonnen en zal zwaarder worden. Gij zult het billijken, dat ik bijzondere waardering uitspreek aan de verplegende staf van onze kliniek, die ondanks voortdurende schaarste aan personeel, tijd noch moeite heeft gespaard om de zo uiterst moeilijke en hoog arbeidsintensieve verpleging van oogzieken, welke in feite een dubbele verpleging betekent, op uitstekende wijze te verzorgen.

Dames en Heren Studenten,

Mijn gehele rede heeft zich in feite tot U gericht. Het hangt voor een groot deel van U af, wat Gij van Uw studie en van Uw latere praktijk weet te maken. Tot U behoef ik thans niet meer te zeggen:

„In spring, when woods are getting green,
I'll try and tell you what I mean”,

maar zover het mijn colleges betreft, zou ik U willen aansporen:

„In autumn, when the leaves are brown,
Take pen and ink and write it down”.

Mocht het U echter worden ingefluisterd, dat een college Oogheelkunde voor U van minder nut is, dan een in de meest bebroede examenvakken, bedenk dan, dat Uw latere patiënt minder gebaat is met Uw diploma, dan met Uw werkelijke inzicht en parate kennis.

Over de wijze echter, waarop Gij deze moet bereiken, zal ik steeds gaarne met U overleg plegen.

Ik heb gezegd.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- Buma, J. T.:* Grondslagen van het medisch denken. Amsterdam 1949.
- Deen, K. J. van:* Arbeidsanalyse in een plattelandspraktijk. Groningen 1952.
- Hogerzeil, H. H. W.:* Resultaten in een huisartsenpraktijk. Utrecht 1954.
- Jansen-Emmer, E. M.:* Bijdrage tot de kennis van het aandeel van de huisarts in de geneeskundige verzorging van de Amsterdamse bevolking. Amsterdam 1958.
- Mertens, A. Th. L. M.:* Enkele cijfers uit een zeer grote dorpspraktijk. Tsch. Soc. Geneesk. 10.7.1953, 347—356.
- Oogletsels:* Rapporten uitgebracht aan de Algemene Nederlandse Vereniging ter Voorkoming van Blindheid 1953.
- Ruhe, H. A. M.:* Een huisartsenpraktijk in 1938 en 1954. Utrecht 1957.
- Schappert-Kimmijser, Mevr. J.:* mondelinge mededeling.
- Thiel, R.:* Klin. Monatsbl. Augenheilk. 131, 16 pag. (1956).
- Weiszäcker, V. von:* Der Gestaltkreis. Theorie der Einheit von Wahrnehmen und Bewegen. Stuttgart 1947.
- Zeeman, Prof. Dr. W. P. C.:* Gemeenschap en Oogheelkunde. Amsterdam 1916.

