

## NVKC 50 jaar: Meningen en Beschouwingen

### Klinische chemie: een gouden toekomst!?

Dr. P. C. M. BARTELS en Dr. J. van PELT  
*Voorzitter en secretaris NVKC*

Nu het jubileumjaar '50 jaar NVKC' ten einde loopt, is er een goede gelegenheid om even terug te blikken en tevens ook vooruit te zien. Met elkaar kunnen we met veel voldoening terugzien op een fantastisch jubileumcongres in Huis ter Duin te Noordwijk. Misschien wel mede dankzij het matige weer werden de workshops en symposia druk bezocht en ontstonden er in de pauzes geanimeerde gesprekken met (oude) bekenden. De niet-wetenschappelijke evenementen werden echte 'get-together parties'. De aanwezigheid van corporate members en in het bijzonder de delegaties van de zeven hoofdsponsors werd alom op prijs gesteld en werkte verfrissend. Het bijzonder fraai uitgevoerde lustrumboek werd goed ontvangen en velen namen terstond een aanvang met lezen. Onze welgemeende dank bij deze gelegenheid nogmaals aan iedereen die zijn of haar steentje heeft bijgedragen aan het welslagen van de jubileumviering. Een feest om nooit te vergeten, een goede herinnering: hartverwarmend en enerverend.

Ter afsluiting van het lustrumjaar hebben het Bestuur en de redactie van het NTKC besloten het laatste nummer van 1997 een ander karakter te geven. Een drietal professionele journalisten werd verzocht in totaal zestien 'buitenstaanders' te interviewen. Het thema was het beeld van de klinische chemie in het algemeen en de klinisch chemicus in het bijzonder. Deze externe deskundigen zijn vertegenwoordigers uit onze buitenwereld zoals de aanpalende lab-specialisten, het ministerie van VWS, de diagnostica-industrie, de ziektekostenverzekeraar, de specialist en de huisarts.

Ten behoeve van een kritische evaluatie en koersbepaling voor de toekomst heeft het Bestuur van de

NVKC gemeend er goed aan te doen om individuele visies en standpunten vanuit sterk uiteenlopende invalshoeken te inventariseren en onder uw aandacht te brengen. Dit heeft geresulteerd in een pluriforme verzameling van meningen en uiteenlopende visies omtrent kansen en bedreigingen van de klinisch chemicus nu en in de toekomst. Uit de bijdragen, adviezen, kanttekeningen en aanbevelingen worden de contouren zichtbaar van het imago van 'de' klinisch chemicus en de wijze waarop het beroep anno 1997 wordt uitgeoefend. De boeiende collage van wat anderen van ons vinden en van ons vragen onderschrijft het motto uit ons huidige beleidsplan 'We kunnen beter samenwerken'; de maatschappij en de gezondheidszorg zijn volop in beweging en behoeven een klinisch chemicus 'coming out of the basement'. Ook in een aantal andere bijdragen wordt een visie met betrekking tot te verwachten ontwikkelingen en accentverschuivingen in het vakgebied besproken. Een ziekenhuis wordt een geïntegreerd medisch bedrijf. Velen onder ons kennen binnen de eigen afdeling niet anders dan dat.

De combinatie van vakinhoudelijk bezig zijn met management en professionele eindverantwoordelijkheid is de basis van ons beroep. Dit moeten we bestendigen en uitdragen. Wij kunnen de specifieke wensen van de aanvragers en de behoeften van patiënten zoveel mogelijk beantwoorden en in overeenstemming brengen met de technische en financiële mogelijkheden aangegeven door respectievelijk diagnostica-industrie en ziekenhuisdirectie.

Laten we met elkaar de dierbare herinneringen uit het verleden koesteren en laten we elkaar vervolgens inspireren om nieuwe uitdagingen en kansen die de toekomst ons biedt enthousiast te benutten.

## The 50th Anniversary of the NVKC

Prof. Dr. MATTHEW J. McQUEEN  
*President of the International Federation of Clinical Chemistry,  
Hamilton Health Science Corporation, Ontario, Canada*

A 50th Anniversary is a time for congratulations and rejoicing. In 1947, in a country and world rebuilding after the devastation of war, the 'Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie' was founded. This took courage, enthusiasm and determination. It was not a narrow, inward-looking view but reflected a broader prospective of our profession and its place nationally

and internationally. Even if it was not always clearly expressed, our colleagues who founded new clinical chemistry societies understood that to prosper, they needed to be organized as a profession. The purpose of such organizations being not only to protect their members interests but also to recognize and respond to the needs of the people served by the profession.

The interface of science and medicine is an area where change has occurred with great rapidity. Service, teaching and research are the foundations of our discipline. Setting standards, facilitating change, encouraging continuing education, promoting research, these are activities in which you have participated. In recent years, there has been emphasis on high quality financial and administrative management of the laboratory, with members of your society playing leading roles in showing how this can be achieved.

Throughout its history, the Netherlands has been a home for new ideas and its people have been creative and hard-working. They have a sense of adventure that has taken them all over the world. The NKVC has long been an active member of the International Federation of Clinical Chemistry. Members of your society have served the IFCC and made many valuable contributions to its growth and development. You have hosted many international meetings and I remember with great pleasure attending the very successful International Congress of Clinical Chemistry in the Hague in 1987. Your society continues to be an active and challenging member of our Federation. Your involvement in many European and other international activities demonstrates your willingness to continue to look outwards.

Each country with its own history, traditions, experiences and political systems, will bring a unique flavor to the work of the clinical laboratory scientists and physicians. These influence how we respond to the scientific, financial and organizational challenges we currently face. What greater example can we have than that of our colleagues who in different but very

difficult times brought optimism, enthusiasm and creativity to their professional lives and future. It is now your challenge to make Clinical Chemistry the application of chemical, molecular and cellular concepts and techniques to the understanding and the evaluation of human health and disease. With your colleagues in many countries you will have to establish new and stronger links between the clinical laboratory specialists. Funding for your existing activities and for expansion into new areas will be dependent on your ability to provide evidence that laboratory based investigations are appropriately utilized and are cost effective. The public no longer has unquestioning belief in the brave new world offered by science, medicine and technology. You have to live with that reality. We all need to integrate our expert knowledge with the needs of society and to be openly accountable for how we use health care resources.

If you are optimistic and open-minded there are exciting and challenging opportunities for the next 50 years. The founders of your national society knew what it was to go hungry and to experience adversity. This seems to have encouraged rather than deterred them. Perhaps the phrase '50 years young', often used at such anniversary celebrations, captures the spirit which we all need in our professional lives.

On behalf of all the members of the International Federation of Clinical Chemistry, I offer you our warmest congratulations and sincerest good wishes for your many achievements in the past 50 years. We thank you for what you have done and we look forward to continuing to share your wisdom and friendship.

## Feestrede bij het vijftigjarig bestaan van de NVKC

Prof. Dr. P.J. BROMBACHER  
*Klinisch chemicus, erelid NVKC, Heerlen*

Vandaag vieren wij het tiende lustrum van onze Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie, voorwaar een feestelijke gebeurtenis. Immers, hoewel de klinische chemie in feite reeds sinds onheuglijke tijden beoefend wordt en voorbeelden uit de Egyptische en Assyrische beschaving voorhanden zijn, is nochtans onze NVKC als klinisch-chemische vereniging de oudste ter wereld. Terugblikkend kan zonder aarzeling gesteld worden dat de oprichting in 1947 een feestelijke gebeurtenis was en dat onze geschiedenis vele hoogtepunten heeft gekend. De vooruitgang van de gezondheidszorg in ons land kan niet los worden gezien van de ontwikkeling van de klinische chemie als medisch specialisme met zowel fundamentele als direct op de klinische praktijk gerichte kenmerken. Klinisch chemici stellen zich in goede samenwerking met hun klinisch werkzame collegae bij voortduur op ten dienste van de zorg voor de zieke medemens. Een gelukwens bij dit vijftigjarig bestaan is dan ook zeker op zijn plaats!

Reeds vanaf het begin van de NVKC is door de oprichters aandacht gevraagd en gekregen voor de wetenschappelijke aspecten van ons vakgebied. Jaarlijks verschijnen vele publicaties uit Nederlandse laboratoria in wetenschappelijke tijdschriften en bij internationale congressen wordt door ons meer dan evenredig bijgedragen. Onze opleidingseisen hebben als postdoctoraal curriculum hun weg gevonden in vele buitenlandse programma's en in de syllabus voor de landen van de Europese Unie. Mede door verplichte examinering en bijscholing wordt een hoog wetenschappelijk niveau van de beroepsbeoefenaars gegarandeerd. Ook hier kan de jarige NVKC terecht worden gecompimenteerd!

Dat de bestaansgrond en het ultieme doel van ons specialisme is verankerd in dienstbaarheid aan de gezondheidszorg blijkt niet in het minst uit de gezamenlijke inzet voor optimale kwaliteit van het onderzoek. Samenwerking staat hoog in het vaandel geschreven. De NVKC was vanaf de oprichting en is nog steeds

als het ware een grote familie, waarvan de leden als zodanig met elkaar omgaan. Uitwisseling van kennis en kunde vindt onder alle omstandigheden plaats, waardoor optimale onderzoeksresultaten worden gerealiseerd. Een recent voorbeeld is het verschijnen van het 'Handboek klinisch-chemische tests' waaraan een groot aantal collegae heeft bijgedragen en dat aan alle Nederlandse artsen ter beschikking is gesteld.

Zonder overdrijving kan gesteld worden dat de klinische chemie voor haar beoefenaren een voortdurende bron van arbeidsvreugde en voldoening is. Vanuit deze instelling en gezamenlijke toewijding zal ook in de komende vijftig jaar de Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie leven, groeien en bloeien. Een felicitatie waard!

## Verslag Lustrumcongres NVKC 50 jaar 25-27 juni 1997

Dr. R.T.P. JANSEN

*Klinisch chemicus, lid lustrumcommissie en oud-voorzitter NVKC, KCHL, St. Anna Ziekenhuis, Geldrop*

Het Tiende Lustrum van de NVKC is gevierd met een groot nationaal congres, gehouden in Grand Hotel Huis ter Duin te Noordwijk aan Zee van 25-27 juni 1997. De Lustrumcommissie werd gevormd door de laatste vier voorzitters van de NVKC, te weten Ir. N.C. Den Boer (voorzitter), Dr. R.T.P. Jansen (secretaris), Dr. P.C.M. Bartels (penningmeester) en Prof. Dr. G.T.B. Sanders. Het congressecretariaat werd gevoerd door Mevr. B. Souverijn-Louridtz, geassisteerd door haar man Dr. J.H.M. Souverijn. De commissie heeft zich ingespannen een zo gevarieerd mogelijk wetenschappelijk en sociaal programma te bieden. Het is daar volledig in geslaagd. De locatie heeft zeker bijgedragen aan het voortreffelijk verlopen van het programma: de ruimtes waren adequaat voor de aantallen deelnemers, de catering was er goed op ingesteld en de entourage van strand en hotel sloot goed aan bij de sociale evenementen.

Voor het volledige programma van drie congresdagen inclusief sociale evenementen hadden zich 240 personen ingeschreven, 150 klinisch chemici, 14 corporate members en 76 partners. Van de mogelijkheid van daginschrijvingen werd door velen gebruik gemaakt. Het congres telde gemiddeld per dag ongeveer 330 deelnemers, waarvan 205 klinisch chemici, 35 corporate members en 90 partners. De meeste deelnemers waren er op de donderdag namelijk 360 personen. Het aantal geregistreerde klinisch chemici dat (een gedeelte van) het congres bezocht was 250, dat wil zeggen dat, op een totaal van 280 actieve klinisch chemici, bijna 90% van de beroepsgroep geparticipeerd heeft.

Het congres werd gesponsord door zeven hoofdsponsors, die elk een zelfde deel bijgedragen hebben. De sponsors waren de firma's Beckman, Boehringer Mannheim, Dade International, Menarini Diagnostics, Ortho-Clinical Diagnostics (Johnson&Johnson), Pharmacia&Upjohn en Roche. Ook de NVKC en de Noyons Stichting hebben belangrijk bijgedragen aan het sluitend krijgen van de begroting.

De organisatie van het wetenschappelijk programma was in handen van Prof. Dr. G.T.B. Sanders, Prof. Dr. R.B.H. Schutgens, Prof. Dr. J.M.F. Trijbels en Prof. Dr. F.A. de Wolff. Het congres werd geopend door Dr. H.J. Schneider, directeur-generaal gezondheidszorg

ministerie van VWS. Hierna volgde een plenaire openingslezing door Prof. Dr. J. Goudsmit. Het wetenschappelijk gedeelte van het congres bestond voorts uit tien symposia en tien workshops, verdeeld over vijf dagdelen. De symposia waren georganiseerd door NVKC-leden. De zeven hoofdsponsors verzorgden negen workshops. Eén workshop werd georganiseerd door de klinisch chemici in opleiding. De onderwerpen van de symposia en de workshops bestreken een groot deel van de huidige klinische chemie. Er waren steeds twee gelijktijdig lopende symposia van ongeveer twee uur. Parallel hieraan liepen workshops van elk een uur. De symposia en de workshops werden alle zeer goed bezocht en de verdeling van de deelnemers over de parallelsessies was gelijkmatig. Dit was niet alleen te danken aan de keuze van de onderwerpen, maar zeker ook aan het hoge niveau van de sprekers en de voortreffelijke presentaties, zowel wat betreft inhoud als wat betreft dia's en voordracht. Dit was des te verheugender omdat alle sprekers uit eigen gelederen kwamen. Het wetenschappelijk niveau van de klinische chemie in Nederland kan hoog genoemd worden. Dat was ook af te lezen aan het grote aantal posters dat aangemeld was, alsmede aan de kwaliteit daarvan. De wetenschapscommissie had er een zware taak aan posters te selecteren voor de mondelinge presentatie en posterprijzen op de algemene postersessie, waarmee het wetenschappelijke programma van het congres werd afgesloten.

Voor het sociale gedeelte van het congres was gekozen voor een formule waarin afwisseling van stijl en ambiance centraal stond. De receptie ter gelegenheid van het Vijftigjarig jubileum van de NVKC werd gehouden in het Boerhaave museum in Leiden op de woensdagavond. Tijdens deze bijeenkomst werd, in het anatomisch theater, het eerste exemplaar van het gedenkboek 50 jaar NVKC, Klinische Chemie in Nederland uitgereikt. Het fraai uitgevoerde gedenkboek stond onder redactie van Drs. J.J. Heeren, Dr. D.A. van Dam, Dr. K. de Kloet en Dr. P.C.M. Bartels met eindredactie van Dr. F. van der Graaf en Dr. J. van Pelt. Tijdens de receptie was er gelegenheid om onder begeleiding van gidsen het museum te bezoeken. De receptie mondde uit in een buffet in de binnentuin van het museum.

De lezing Art Nouveau en Jugendstil, voor de partners op de donderdagochtend, werd druk bezocht en viel zeer goed in de smaak. Op de vrijdagochtend vertrokken twee bussen naar het "ESTEC" in Noordwijk waar verrassende ontwikkelingen gepresenteerd werden.

Ondanks de dreiging van regen vond onder grote belangstelling de Sterrenslag der Regio's plaats op de donderdagavond. Alle regio's hadden teams afgevaardigd, die zich met ware doodsverachting van tobbedans- en stormbanen afstortten. Tijdens het buffet, dat de geplande barbecue verving vanwege de regen, en onder het optreden van het zeemanslieders zingende Shanty-koor, bleek uiteindelijk dat de beker gewonnen was door het Sponsorteam.

De vrijdagavond had een heel ander cachet. Met een groots galadiner werd de vijftigste verjaardag van de NVKC gevierd. De avond werd geopend met een feestrede door Prof. Dr. P.J. Brombacher. Tijdens het diner werd de Gorter en de Graaff-prijs uitgereikt aan Ir. N.C. den Boer, de Prof. Dr. J.G.G. Borst-prijs aan Dr. J.M. Pekelharing, de Ortho-prijs voor jonge klinisch chemici aan Mevrouw Dr. Y.Y. van der Hoek en de Noyons' penning aan Dr. R.T.P. Jansen. Het galadiner mondde uit in een Braziliaans feest.

Het bestuur van de NVKC en de Lustrumcommissie, de sponsors en de deelnemers kunnen terugkijken op een Tiende Lustrumcongres, dat zowel in wetenschappelijke zin als in sociaal opzicht zeer geslaagd genoemd kan worden.

### *Interviews*

## **Laboratoriummedewerker wil zich ontplooiën**

A.W.C. BONGA

*Voorzitter Nederlandse Vereniging van bioMedische Laboratoriummedewerkers, Utrecht en hoofd opleiding Hogeschool Amsterdam*

**Door de automatisering dreigt het werk voor laboratoriummedewerkers te verarmen, stelt mevr. A. Bonga. "Ze willen en kunnen meer dan knopjes drukken." Aan klinisch chemici de taak om het analistenvak interessant en gevarieerd te houden.**

**Over de noodzaak van nascholing en de voordelen van ontschotting.**

"De automatisering heeft het werk van de meeste laboratoriummedewerkers er niet leuker op gemaakt. Velen kiezen voor het vak omdat ze graag met de handen werken en contact met patiënten hebben. Maar dat valt in de praktijk tegen. Bepalingen zijn teruggebracht tot een druk op de knop, patiënten zijn verdwenen achter barcodes. Niet voor niets kiezen een heleboel studenten voor de hematologie omdat daar nog veel handmatig gebeurt en de patiënt niet helemaal uit het zicht verdwenen is, al zal ook in dat specialisme steeds meer geautomatiseerd worden."

Mw. A. Bonga, hoofd opleiding 'Biologie en medisch laboratoriumonderzoek' van de Hogeschool Amsterdam en voorzitter van de Nederlandse Vereniging van bioMedisch Laboratoriummedewerkers (NVML), houdt haar hart vast wanneer ze de oprukkende automatisering in de klinisch chemische labs beschouwt. Zij vreest een verarming van het analistenvak. Bonga heeft zelf nog gewerkt als medisch analist. "Ik ben iemand van de oude stempel, die nog alles met de hand deed." Haar opzet is echter niet de klok terug te draaien. "Ik begrijp best dat het zonder die apparaten niet meer kan. Maar mijn boodschap is dat zeker de HLO-ers niet zijn opgeleid om louter knoppen in te drukken en prints af te lezen. Natuurlijk moeten ze eerst leren hoe het allemaal werkt. Het is prima om een jaar mee te draaien en de routinebepalingen in de vingers te krijgen. Maar daarna moeten ze de moge-

lijkheden krijgen om zich op het lab verder te ontplooiën."

Daarin ligt een belangrijke taak voor de klinisch chemicus, betoogt Bonga. "Als leidinggevende heeft de klinisch chemicus de verantwoordelijkheid om het werk interessant te houden voor de medewerkers en ze te motiveren. Dat kan op allerlei manieren. Door het binnenhalen van wetenschappelijk onderzoek bijvoorbeeld, door nieuwe bepalingen te ontwikkelen, of door apparatuur voor de industrie uit te testen. Dat zijn allemaal activiteiten waarin met name een HLO-er kan participeren en die een beroep doen op zijn capaciteiten. Ik denk dat klinisch chemici het geven van dergelijke stimulansen zeker kunnen versterken."

Om het vak actueel en uitdagend te houden voor laboratoriummedewerkers is ook het stimuleren van deelname aan symposia of bijscholingscursussen van groot belang, vervolgt Bonga. Het thema ligt haar voor op de tong. "Ik ben natuurlijk een beetje met het opleidingsvirus besmet, maar in mijn optiek begint het leerproces van onze studenten pas goed wanneer ze op een laboratorium komen te werken. Wij leiden ze breed op, de specifieke scholing moet daarna geschieden. Daar wordt echter veel te weinig budget voor vrijgemaakt. Wanneer wij als beroepsvereniging een symposium organiseren blijft een deel van onze leden weg omdat ze geen vrijaf krijgen of het zelf moeten betalen. Dat vind ik jammer. Klinisch chemici moeten die scholing hoog op de agenda zetten. Op sommige plaatsen gebeurt dat ook. In Noord-Nederland bijvoorbeeld organiseert de NVKC samen met de NVML een nascholingstraject. Scholing is niet alleen stimulerend maar zelfs noodzakelijk. De ontwikkelingen gaan immers razendsnel. Als je dat niet bijhoudt raak je gigantisch verouderd."

### *Slechte afspraken*

Vakinhoudelijk zijn de klinisch chemici uitstekend toegerust om een lab te leiden. Maar als leidinggevende ten opzichte van hun medewerkers kan het soms een stuk beter, stelt Bonga. "Ik spreek regelmatig oud-studenten en dan hoor je nogal eens klachten. Dat klinisch chemici bijvoorbeeld nauwelijks bereikbaar zijn, of niets willen weten van bijscholing. Of dat er slechte afspraken zijn op het lab, waardoor een analist 's nachts min of meer aan zijn lot is overgelaten bij een spoedgeval. Stel dat zo iemand een rare uitslag vaststelt. Dan is overleg nodig, maar dat is nog niet overal goed geregeld. Laboratoriummedewerkers staan soms onder grote spanning. Dat wordt echt onderschat. Gelukkig wordt nu via de certificering iedereen gedwongen waterdichte procedures te ontwerpen, dus ik heb er wel vertrouwen in dat dergelijke problemen steeds minder vaak voorkomen." Een ander thema dat Bonga zeer bezighoudt is de ontschotting tussen de verschillende laboratoriumdisciplines. Ze is er een groot voorstander van. "Ik onderken dat er grote verschillen bestaan tussen vakgebieden als klinische chemie, medische microbiologie en cytohistopathologie. Die vakgebieden moeten

zeker blijven bestaan. Toch moeten de verschillende laboratoria veel meer samenwerken. Dat biedt niet allen logistiek en budgettaire voordelen - je kunt bijvoorbeeld gezamenlijk inkopen doen - maar het maakt ook het werk voor laboratoriummedewerkers interessanter en rijker omdat ze meer kunnen rouleren. Helaas bestaan binnen de disciplines zelf nog veel weerstanden tegen ontschotting. Wat hen precies weerhoudt begrijp ik eigenlijk niet goed. Angst voor het verlies van zelfstandigheid speelt ongetwijfeld mee. Nu hebben ze allemaal hun eigen koninkrijkje. Ze zijn als de dood dat ze iets van die wereld moeten afstaan aan een ander. Ze zien het als een bedreiging. Maar het is juist verrijkend om over de muren van het eigen vak te kijken."

"Misschien is het ook een kwestie van wennen aan het idee. Ik denk wel dat die ontschotting er komt. In onze opleidingen geven we al een voorzet. We leiden studenten steeds generieker op. Onze bedoeling is dat ze ook buiten het terrein waarvoor ze in eerste instantie zijn aangenomen, kunnen functioneren. Het zou mooi zijn wanneer ze dat in de praktijk kunnen bewijzen."

## Trends kan je hooguit een beetje bijsturen

Prof. Dr. A.F. CASPARIE

*Hoogleraar Beleid en Management Gezondheidszorg, Erasmus Universiteit, Rotterdam*

"De strijd is in feite al gelopen. De medisch specialisten in de klinische chemie hebben al twintig jaar zo'n geringe kwantitatieve massa, dat opheffen van het specialisme onafwendbaar lijkt te zijn geworden." Dat stelt professor A.F. Casparie, hoogleraar in Beleid en Management van de Gezondheidszorg (BMG) aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. "Het kan theoretisch wel wenselijk zijn om de artsen erbij te houden. Maar je hebt nu eenmaal met bepaalde trends in de gezondheidszorg te maken. Daar kan je hooguit op beperkte schaal wat aan bijsturen."

Casparie waarschuwt dat zijn visie op de klinische chemie voor een belangrijk deel is 'besmet' door zijn verleden. Bij de afdeling BMG van de universiteit heeft hij nu nog zijdelings met de beroepsgroep te maken. Maar vóór deze baan werkte hij 13 jaar als voorzitter van de wetenschappelijke raad van het Centraal Begeleidings Orgaan intercollegiale toetsen. In die functie had hij veel directer met de diverse medisch specialisten, dus ook met de arts-klinisch chemicus te maken. Tot 1986 was hij als internist werkzaam in een Zwolsch ziekenhuis en dus zelfs een 'primaire klant' van het klinisch-chemisch laboratorium.

Hoe het komt dat slechts zo weinig van zijn collega-medici de klinische chemie als specialisme hebben gekozen vindt Casparie slechts een beperkt interessante vraag. Hij beschouwt het meer als een gegeven dan als een probleem. Maar tegelijk vindt hij wel dat

'clinicus' een van de drie essentiële persoonlijkheden moet zijn van het hoofd van een ziekenhuislaboratorium. "Een clinicus kan daar ook in de toekomst een nuttige brugfunctie bij vervullen. De dagelijkse realiteit gaat echter een andere kant op, misschien doordat het gewicht van het vak nog niet voldoende wordt onderkend."

Dat onderschatte gewicht brengt bij Casparie zelfs de vraag boven of alle benodigde kwaliteiten van een hoofd van een klinisch-chemisch laboratorium wel in één persoon verenigbaar zijn. "Wanneer ik zie hoeveel mensen hoeveel verschillende activiteiten in zo'n lab uitvoeren, zelfs ondanks de robots, dan staat het buiten kijf dat een hoofd over zware management-capaciteiten dient te beschikken. Daarbij komen de onvermijdelijke wetenschappelijke taken. Als derde moet hij zoals gezegd een bijzonder goede klinische blik hebben. Wat is er op tegen om die drie-eenheid over meerder personen te verdelen?", zo luidt de bijna retorische vraag van Casparie.

De beantwoording ligt volgens hem ergens in het eeuwige dilemma van generaliseren of specialiseren. "Ook binnen mijn eigen groep zitten veel mensen tussen twee werelden. Ze zijn geen geneeskundigen, maar ook geen honderd procent economen of juristen. Je moet er dan altijd voor blijven waken dat je niet van beide werelden te weinig af weet. Want dan loop je dan kans door geen van beiden serieus te worden genomen."

### *Spiegel*

Binnen BMG houdt Casparie zelf zich vooral bezig met de sociaal medische kanten van de gezondheidszorg. Daarbij spelen vragen als hoe tevreden is een patiënt over het 'produkt' gezondheidszorg. Of hoe beheers je de kwaliteit van de zorg. Een link naar de uitgebreide ervaring van klinisch chemici in kwaliteitsmanagement is dan weliswaar snel gelegd, maar niet helemaal terecht, vindt Casparie. "Kwaliteitszorg van het getalsmatige type speelt binnen de klinische specialismen veel minder. Hier gaat het meer om zaken als harmonisatie van diagnoses en therapieën tussen verschillende artsen of -groepen. Het diagnostisch kompas voor huisartsen is daar een mooi uitgewerkt voorbeeld van. Maar dat neemt niet weg dat op ziekenhuisniveau een aantal klinisch chemici een duidelijke voortrekkersrol heeft gespeeld in de kwaliteitszorg."

Klinisch chemici kunnen volgens professor Casparie vooral een nuttige rol spelen in de kwaliteitsborging van de gezondheidszorg door hun directe afnemers, de artsen, een spiegel voor te houden. 'Waarom vraag

je juist deze test aan of waarom probeer je deze vraag niet zó op te lossen?' "Ook daar is die klinische blik weer absoluut essentieel. Misschien moeten bijvoorbeeld klinische stages wel belangrijker worden in de opleiding."

Toch zegt Casparie in de afgelopen jaren dat hij ook nog eens voorzitter was van de jury voor de Professor Borst-prijs voor klinische chemie geen moeite te hebben gehad met het vinden van voldoende geschikte genomineerden. "De prijs is vooral bedoeld voor die genen die bewijzen ook met klinische ogen in het lab rond te lopen. Daar hebben we inmiddels drie prima voorbeelden van gelauwerd. Ik zou er evenwel voorstander van zijn om de prijs nu, zeg, vijf jaar niet uit te reiken. Je geeft een volgende generatie klinisch chemici dan de kans om hun goede ideeën rustig uit te werken."

Hoe fraai de nieuwe trends en ontwikkelingen ook mogen zijn die daar uit voort zullen komen, de vierde Professor Borst prijs zal Casparie niet meer uitreiken. Uit zijn hand vol heeft hij dat stokje inmiddels aan een opvolger doorgegeven.

## **Meer voorlichting aan patiënten gewenst**

Mr. Dr. F. DEKKERS

*Directeur van de Nederlandse Patiënten/Consumenten Federatie (NP/CF), Utrecht*

"Klinisch chemici zijn een tamelijk teruggetrokken en in de anonimiteit opererende groep van professionals die belangrijk zijn en ook verantwoordelijk werk doen. Ze hebben weinig contact met de feitelijke patiënt. Een deel van de klinisch chemici lijkt daar geen verandering in te willen aanbrengen: ze worden nog specialistischer en trekken zich verder terug. Anderzijds zie je dat opinieleiders binnen dit vakgebied juist de neiging hebben meer naar buiten te treden. Voor beide houdingen valt iets te zeggen maar wij verkiezen toch de openheid. Een gezondheidszorg die zich in de anonimiteit voltrekt, is niet ons ideaalbeeld. Wij willen graag een transparante gezondheidszorg."

"Een klinisch chemicus doet uiteindelijk dingen die de patiënt rechtstreeks raken. Hij zou zichzelf zichtbaar moeten maken als persoon met zijn eigen verantwoordelijkheden. Hij, en niet de artsen, is bij uitstek deskundig om de patiënt uit te leggen wat hij doet. Een van de grote klachten die je vaak hoort in ziekenhuizen is dat ze met je lichaamsweefsels en -vloeistoffen aan de haal gaan, zonder dat je weet wat er precies mee gaat gebeuren. Meer voorlichting aan de consument op het gebied van de klinische chemie zouden wij als NP/CF zeer op prijs stellen. De klinisch chemicus zou zichzelf daarbij meer moeten laten zien."

## **Industrie heeft een beslissende vinger in de klinisch-chemische pap**

Mr. F. HES

*Secretaris Diagned, Den Haag*

Waar de klinische chemie al vijftig jaar als georganiseerde beroepsgroep bestaat, is de diagnostica-industrie eigenlijk nog maar zo'n twintig jaar structureel actief. "Home-cooking was voor die tijd het devies", weet Mr. F. Hes, secretaris van Diagned, de Diagnostica Associatie Nederland. Maar dat betekent allerminst dat deze relatief jonge industrie nu alleen

maar achter de wensen van de "oudere" klinisch chemici aan hobbelt. "Sterker nog, de industrie bepaalt voor een belangrijk deel wat de ontwikkelingen zijn op dit gebied", aldus Hes.

Een stelling met vergelijkbare inhoud werd eerder dit jaar door de industrie geponeerd tijdens één van de

vele bijeenkomsten met de NVKC. 'Bewust provocerend' had Diagned voor de zekerheid boven een agenda met een achttal gevoelige discussiepunten gezet. Maar waar rook is, blijkt wel degelijk ook een vuurtje te smeulen. Want wanneer Hes de industriële visie op de positie van de klinisch chemicus in de moderne gezondheidszorg verwoordt, komt een kern van die prikkelende stellingen steeds weer boven.

De relatie tussen de Diagned en NVKC is op de eerste plaats een van leverancier en klant. De diagnostica waar de klinisch chemicus gebruik van maakt, worden onder andere geleverd door de leden van Diagned. Er bestaan ook nog enkele kleinere leveranciers die niet bij de diagnostica associatie zijn aangesloten, maar Hes verwacht dat daar wel eens verandering in zou kunnen komen. "Op dit moment kan een ieder die een leuk testje bedenkt dat ook op de markt brengen. Maar 'Europa' werkt hard aan een Diagnostica Richtlijn die eisen gaat stellen aan deze producten ten aanzien van bijvoorbeeld effectiviteit en veiligheid. Zo'n wettelijke beperking zal er onherroepelijk toe leiden dat een aantal kleinere bedrijven uit de markt verdwijnt", meent Hes.

Analoog aan de geregistreerde geneesmiddelen zal de klinisch chemicus dus te maken krijgen met producten die steeds meer wettelijke garanties bieden. Zo streng als bij de farmaceutica wordt de diagnostica-registratie echter niet. Zoals het er nu naar uitziet, mag de fabrikant zelf voor 80 tot 90% van de dossiers beoordelen of ze aan de essentiële eisen voldoen. De overige 10 tot 20% zal door een onafhankelijke instantie moeten worden beoordeeld. Dat zal dan vooral gelden voor diagnostica die een 'eenzame hoofdrol' spelen in medische besluitvorming. Hes noemt daarbij de HIV-test en bloedgroepbepalingen als voorbeeld. Welke producten eventueel nog meer onder het strengere regime zullen vallen, daar over wordt tussen de Europese lidstaten nog druk gediscussieerd. Maar een ding is al vast zeker: goedkoper zal de ontwikkeling van nieuwe diagnostica niet worden. Daardoor kan een bepaalde nieuwe test met bijvoorbeeld een hogere gevoeligheid voor de klinisch chemicus wel relevant zijn, maar is zij voor de industrie niet noodzakelijk interessant.

### *Don Quichot*

Dat de klinisch chemici vervolgens niet per definitie blij zijn met de strategische keuzes die de industrie dus zal moeten maken, mag blijken uit de ontwikkeling van het zogeheten *point of care testing*, het 'lab-robotje' aan het bed van de patiënt, of de *office testing* door de huisarts op zijn eigen praktijk. "De klinisch chemicus zag dat in eerste instantie vooral als een bedreiging. Je hoort nu gelukkig meer en meer geluiden die deze vernieuwende diagnostiek als uitdaging bestempelen", aldus Hes. "En terecht! Want er blijft wel degelijk een rol voor de klinisch chemicus, bijvoorbeeld als bewaker van de kwaliteit van uitslagen. Bovendien is deze trend domweg niet tegen te houden. Net zo min als de ontschotting van de laboratoria. Wie zich tegen een logisch proces als het integreren van verschillende laboratorium-disciplines verzet, stelt zich op als een moderne Don Quichot", vindt de secretaris van Diagned.

Maar wat blijft er dan nog over van de functie van de klinische chemicus in die steeds breder wordende laboratoria met een toenemende automatisering en robotisering? Het antwoord op deze haast dreigend gestelde vraag is volgens Hes niet zo negatief. "Net zoals bij de *point of care testing*, is er voor de klinisch chemicus altijd een rol als bewaker van de kwaliteit van het gebodene en niet te vergeten als adviseur voor de aanvrager van een test."

"Daarnaast heeft een groot laboratorium leiders nodig die niet alleen managementkwaliteiten en verstand van zaken hebben, maar ook de kunst kennen om de meerwaarde van laboratoriumdiagnostiek 'te verkopen'. Wanneer de klinisch chemici zich met name op dat eerste en laatste punt verder bekwamen, kunnen zij die managers worden", meent Hes. "Met steun van de industrie! Wetenschappelijk zit het zonder meer goed met de Nederlandse klinisch chemicus. Maar het gaat op een modern ziekenhuislaboratorium steeds meer draaien om zaken als efficiency, doelmatigheid, service en dienstverlening." Namens de industrie spreekt Hes de hoop uit dat elke klinisch chemicus die maatschappelijke trend serieus neemt. Alleen dan verwordt zij niet tot een 'bedreigde diersoort'. "Want dat zou wel het laatste zijn wat Diagned haar 'natuurlijke bondgenoot' toewenst bij de vijftigste verjaardag."

## Laboratoriumonderwijs sluit nauw aan op de praktijk

E.W.J.A. KIEBERT

*Voorzitter van het OMBL van de NVZ, Utrecht*

De klinische chemie, de medische microbiologie en de cytohistopathologie dreigden tezamen met de biologische laboratorium opleiding enkele jaren geleden binnens het Hoger Laboratorium Onderwijs (HLO) tot één opleiding te worden samengevoegd. Dit zou ten koste gaan van de kwaliteit van elk vakgebied, zo oordeelde het Overleg Medisch Beroepenveld Laboratoriumonderwijs (OMBL) van de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ). Door krachtig ver-

zet heeft dit Overleg weten te bewerkstelligen dat elke discipline nog steeds over een eigen afstudeer-richting beschikt.

De heer E.W.J.A. Kiebert, voorzitter van genoemd Overleg, kijkt tevreden terug op het behaalde resultaat. Samenvoeging van de vakgebieden, zoals de HBO-raad destijds voorstelde, was volgens hem een slechte zaak. "Het betrof louter en alleen een bezuini-

gingskwestie. De HBO-raad kwam met het voorstel omdat de laboratoriumfaciliteiten binnen het Hoger Laboratorium Onderwijs nogal kostbaar zijn. Bovendien gaat het om een bescheiden aantal studenten dat jaarlijks gebruik maakt van die faciliteiten. Logisch dat deze kleine groep relatief zwaar drukt op het budget van de hogeschool in tegenstelling tot bijvoorbeeld de duizenden studenten van de economisch administratieve opleidingen.”

“Toch hebben we gezegd: die samenvoeging willen we niet en daar werken we ook niet aan mee. Het HBO-onderwijs heeft een maatschappelijke verantwoordelijkheid. In de gezondheidszorg betekent dit dat we niet getraceerd moeten worden op mensen die niet adequaat kunnen inspelen op de functie-eisen die aan hen worden gesteld. De HBO-raad dacht dat het in de genoemde gevallen om mensen gaat die toch allemaal in een laboratorium werken. Het zijn echter afzonderlijke takken van sport met elk bijvoorbeeld een eigen kennis- en vaardigheidsniveau en specifieke protocollen en indicatiestellingen. Die kun je toch niet op één hoop gooien.”

Het protest van het Overleg heeft ertoe geleid dat het ministerie van Onderwijs, Wetenschappen en Cultuur de HBO-raad ertoe dwong met het medisch beroepveld om de tafel te gaan zitten om naar een compromis te zoeken. Het akkoord dat uiteindelijk werd bereikt, houdt onder meer in dat de drie richtingen het eerste jaar nu gezamenlijk doen. Daarna kunnen de studenten zich tijdens hun studie verdiepen in het vakgebied naar keuze. Kiebert denkt dat dit een juiste stap is geweest die veel beter aansluit op de praktijk dan het aanvankelijke plan van de HBO-raad. “Als dat plan was doorgevoerd, zouden we na de opleiding de studenten nog extra cursussen moeten geven om hen de specifieke kennis bij te brengen die elk vakgebied vereist. Een absurde zaak natuurlijk.”

#### *Jobrotation*

Evenmin gelooft de voorzitter van het Overleg in een verregaande integratie van de drie disciplines in de praktijk zelf. “Buitenstaanders kunnen zeggen dat het om laboratoria gaat met hun eigen koninkrijkjes en dat zo'n situatie bedrijfsmatig niet gezond is. Een volledige integratie zou volgens hen noodzakelijk zijn. Maar dat zie ik niet zitten. De snijdende specialismen zoals algemene chirurgie, keel- neus- en oorheelkunde en gynaecologie gaan toch ook niet samenvloeien. Wellicht zou je bepaalde segmenten van de vakgebieden gezamenlijk uit efficiency-overwegingen op een andere manier kunnen organiseren. Zo moet van al die laboratoria instrumentarium worden gereinigd. Dat zou je gemeenschappelijk kunnen doen evenals bijvoorbeeld de inkoop van producten. Als je op die gebieden de handen ineen slaat, ben je goedkoper uit.”

Wat samenwerking betreft acht Kiebert het zeer wenselijk om bij vacatures de inzet van personeel meer op elkaar af te stemmen. Hij denkt daarbij aan jobrotation. Medewerkers zouden, indien ze dat zelf wensen, van de ene discipline naar de nadere kunnen verhuizen, zonodig met bijscholing. Als iemand bijvoorbeeld tien jaar klinische chemie heeft gedaan,

kan een overstap naar een van de andere twee vakgebieden een nieuwe uitdaging betekenen en daarmee de arbeidssatisfactie verhogen, licht de voorzitter toe. Hij vindt dat laboratoriumhoofden rekening moeten houden met dergelijke mogelijkheden en wensen.

#### *Meerwaarde*

De klinische chemie, de medische microbiologie en de cytohistopathologie zijn onontbeerlijk voor de gezondheidszorg, benadrukt Kiebert. De disciplines bieden de specialisten ondersteuning bij zowel diagnostiek als therapie. “Deze ondersteunende functie is in de loop der jaren alleen maar toegenomen. Vroeger had je veel handwerk en was het aantal bepalingen beperkt. Met name op het gebied van de klinische chemie is er veel gecomputeriseerd en gerobotiseerd en is het aantal bepalingen explosief gegroeid. Het fascineert me dat je gewoon aan de hand van lichaamsmateriaal met geavanceerde technieken steeds beter kunt vaststellen wat er aan de hand is en kunt beoordelen of medicamenten wel of niet aanslaan. We besturen vanaf de aarde een wagentje op Mars, wat ongelooflijk is. Maar in feite vind ik dat ook van wat men tegenwoordig allemaal in een medisch laboratorium kan. Ontzettend knap toch.”

“Deze ontwikkelingen maken het wel moeilijker om als klinisch chemicus een generalist te zijn. Specialiseren, net zoals bij artsen, lijkt mij daarom in veel gevallen onvermijdelijk. Dit is wel afhankelijk van welk doel je als laboratorium nastreeft. Wil je net zo groot worden als een universiteitslaboratorium of wil je slechts een lokale rol blijven vervullen en voor bepaalde onderzoeken een beroep doen op de grotere laboratoria waar ze de nodige kennis en apparatuur in huis hebben? Onderling overleg met collega's van andere laboratoria zal in de toekomst steeds vaker gebeuren. Ook verdere samenwerking wordt noodzakelijk.”

Hoewel de vele soorten bepalingen Kiebert fascineren, heeft hij ook de nodige twijfels over het snel groeiende aantal ervan. Hij vindt dat telkens kritisch moet worden bekeken wat de meerwaarde van iedere nieuwe bepaling is. Want overdaad schaadt en zeker ten aanzien van het ziekenhuisbudget, aldus de voorzitter. “Je moet je afvragen of zo'n nieuw onderzoek wel effectief is en of er niet bepaalde dubblures inzitten. Het doel moet zijn dat je zo snel, efficiënt en goedkoop mogelijk een adequaat antwoord kunt geven op de gestelde vragen.”

#### *Enquête*

Het Overleg, waarin naast klinisch chemici ook microbiologen, cytohistopathologen, medisch analisten en de HLO-scholen participeren, waakt niet alleen over de kwaliteit van het laboratoriumonderwijs. Het bekijkt om de twee à drie jaar ook of het aantal studenten nog steeds is afgestemd op de vraag vanuit de markt. Ook dit jaar heeft het Overleg een enquête gehouden onder alle medisch laboratoria in Nederland. Onlangs zijn de resultaten daarvan in een rapport verschenen.

Kiebert: “Aan de hand van deze gegevens pleiten wij



ervoor dat de stagecapaciteit voor MBO-leerlingen wordt versterkt. Binnen afzienbare tijd is er een tekort aan stageplaatsen. Verder zijn vraag en aanbod op dit moment in balans. Niet alleen de kwaliteit

maar ook de kwantiteit van het laboratoriumonderwijs sluit goed aan op de praktijk, een situatie die wij als Overleg voortdurend proberen na te streven.”

## Klinisch chemicus kan spil zijn in vooruitgang ziekenhuis

Dr. J.H. KINGMA

*Algemeen voorzitter van de Orde van Medisch Specialisten, Utrecht*

“De klinisch chemicus kan een enorm belangrijke spil zijn in de vooruitgang van het ziekenhuis.” Dat zegt Dr. J.H. Kingma, algemeen voorzitter van de Orde van Medisch Specialisten en cardioloog in het St. Antoniusziekenhuis te Nieuwegein. Binnen dat proces behoort de klinisch chemicus volgens hem wel een nauwkeurig evenwicht te bewaren tussen dienen en leiden. “Hij moet enerzijds de activiteiten van medici ondersteunen, anderzijds moet hij vanuit zijn methodologische kennis richting kunnen geven aan het medisch wetenschappelijk onderzoek.”

Kingma heeft dagelijks contact met de afdeling klinische chemie van het St. Antoniusziekenhuis: niet alleen als cardioloog en hoofd van een hartbewakings-eenheid maar ook als verantwoordelijke voor de research op zijn afdeling. Hij omschrijft een klinisch chemicus als iemand die typisch een ondersteunende functie heeft en procesmatig bezig is in tegenstelling tot de behandelend artsen die zich bezighouden met individuele patiënten. “Een klinisch chemicus is doorgaans een relatief onopvallende persoon in het ziekenhuis. Maar deze eigenschap geldt wat mij betreft ook voor de Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie. Van deze club zie of hoor je eveneens weinig. Dit ligt echter niet aan de klinisch chemicus zelf maar aan zijn vak. Het is, evenals bijvoorbeeld de allergologie, niet zo spectaculair als de klinische vakken. Snijdende specialisten komen regelmatig op de televisie maar een klinisch chemicus zelden of nooit. Dit zegt echter niets over de waarde van het vak. De klinisch chemicus is onmisbaar in een ziekenhuis.”

“Wel moet hij vanwege die onopvallende positie oppassen dat hij zich niet teveel opsluit in zijn laboratorium. Niet dat hij voortdurend op de klinische afdelingen moet rondlopen, maar hij dient wel voortdurend voeling te houden met wat er zich allemaal in het medische bedrijf afspeelt. Hij zal meer op zoek moeten naar contacten dan anderen. Het is geen denkbeeldig gevaar als klinisch chemicus geïsoleerd te raken.”

### *Accent op klinisch*

Vroeger waren het artsen die zich gaandeweg specialiseerden in de klinische chemie, tegenwoordig zijn het met name chemici die zich tot dit vakgebied be-

kwamen. Kingma constateert dat analoog aan deze ontwikkeling de klinische chemie steeds technischer is geworden en daardoor in zekere zin meer afstand heeft gekregen tot het medische. De nadruk is geleidelijk op de chemie komen te liggen. De cardioloog verwacht dat er op deze ontwikkeling een reactie zal komen: het accent zal in de toekomst weer verschuiven in de richting van het klinische.

“De klinisch chemicus zal meer een beleidsondersteuner worden. Misschien dat straks ook weer op grotere schaal artsen zich in de klinische chemie gaan specialiseren zoals vroeger. De nadruk bij het vak ligt namelijk steeds minder op de chemische technieken en meer op de interpretatie van wat je meet. Het ontwikkelen van bepalingen behoorden voorheen tot de alledaagse zaken van de klinisch chemicus. Nu gebeurt dit doorgaans centraal en vaak met behulp van autoanalyzers. Zo krijgt de klinisch chemicus zijn handen vrij voor ondersteuning van de ‘evidence based medicine’.”

“We gaan naar protocolaire geneeskunde en daarin horen ook de laboratoriumbepalingen. De klinisch chemicus zou een belangrijke rol kunnen spelen bij het aangeven van welke bepalingen wel of geen zin hebben. De autoanalyser geeft in een mum van tijd een groot aantal meetgegevens. Een weg vinden in die baaierd van informatie lijkt mij een taak voor de klinisch chemicus.”

In het kader van de ‘evidence based medicine’ vindt Kingma het van belang dat klinisch chemici een breed overzicht houden over hun gehele vakgebied maar dat ze zich daarbovenop ook nog specialiseren. Hij denkt dat dit de ondersteunende functie ten goede komt. “Maar wanneer zich specialismen ontwikkelen, zul je klinisch-chemische laboratoria moeten hebben die voor meer ziekenhuizen werken. Specialiseren uitsluitend voor een klein ziekenhuis is niet mogelijk.”

### *Meer research*

Samenwerking tussen ziekenhuizen op het gebied van de klinische chemie is volgens Kingma dus zeer wenselijk en zelfs onvermijdelijk. Over een nauwe samenwerking tussen de verschillende laboratoriumdisciplines binnen een ziekenhuis heeft hij echter zijn twijfels. Voorzichtigheid vindt hij hier op zijn plaats omdat de disciplines in het verleden niet voor niets zijn ontstaan.

“Enige mate van ontschotting zou kunnen maar het moet wel overzichtelijk blijven. Een klinisch chemicus heeft toch een ander werkerterrein dan bijvoorbeeld een microbioloog. Daar waar je dingen samen efficiënter kunt doen, moet je het zeker niet nalaten, als dit tenminste niet ten koste gaat van ieders specialisme en daarmee van de kwaliteit en het geluk. Klinisch chemici behoren tot de hoogstopgeleiden van ons land, net als de medisch specialisten. Dan moet je bijvoorbeeld ook research kunnen blijven doen. Je moet iemand niet eerst tot de top opleiden en vervolgens in een routine-baantje zetten. Dat zou heel onverstandig zijn.”

“Omdat de klinisch chemicus in de toekomst zich steeds meer klinisch zal gaan opstellen, zal hij zich ook minder met de dagelijkse routine hoeven bezig te houden en krijgt hij tijd om medisch specialisten te ondersteunen bij research. Onderzoek hoeft niet uitsluitend op de universiteiten te gebeuren. Ik zou klinisch chemici willen aanraden zich ook met research bezig te houden om daarmee een bijdrage te leveren aan de vooruitgang van het ziekenhuis. Zij zijn methodologisch veel beter geschoold dan de medisch specialisten.”

## Afwachten kan niet meer

Dr. N. W. KLAZINGA

*Medewerker Centraal Begeleidings Orgaan Intercollegiale Toetsing en bestuurslid NVKC, Utrecht*

Als medewerker van het CBO (Centraal Begeleidingsorgaan voor de Intercollegiale toetsing) en bestuurslid van de NVKC kent dr. N. Klazinga de klinisch chemie van buiten en van binnen. Aan de klinische chemie worden steeds hogere eisen gesteld, meent Klazinga. “Een actieve dialoog met de clinicus is meer dan ooit noodzakelijk.”

In de twaalf jaar dat dr. N. Klazinga vanuit het CBO betrokken is bij de kwaliteitszorg in ziekenhuizen en de richtlijnontwikkeling voor medisch specialisten, heeft hij regelmatig met klinisch chemici te maken gehad. “Veel klinisch chemici zijn binnen het ziekenhuis actief in toetsings-en/of kwaliteitscommissies. Daarin reflecteert zich hun verwevenheid met andere partijen in het ziekenhuis. Niet voor niets bevatten vijf van de twaalf meest gekozen onderwerpen voor de intercollegiale toetsing een klinisch-chemische component. Daaruit kun je tevens afleiden dat bij het verbeteren van een heleboel processen in het ziekenhuis het laboratorium een essentiële schakel vormt.” Sinds een half jaar kent Klazinga de klinische chemie op nog een andere wijze. Vanaf begin dit jaar maakt hij namelijk deel uit van het bestuur van de NVKC. “In het bestuur zit altijd één ‘buitenlid’ zodat er tevens inbreng is vanuit een verwante sector. Ongetwijfeld heeft meegespeeld dat ik me sterk bezighoud met ‘kwaliteit van zorg’, een thema waar ook de klinisch chemici groot belang aan hechten.”

### *Geassocieerd lidmaatschap*

Zal de klinisch chemicus enerzijds meer ruimte krijgen voor research, aan de andere kant ziet Kingma dat de klinisch chemicus juist in zijn bewegingsvrijheid sterk wordt beknot. Hij doelt op het restrictieve beleid van de overheid ten aanzien van de ziekenhuizen. Hij zegt dat ook de medisch specialisten daaronder hebben te lijden. De werkdruk neemt voortdurend toe. Enige tijd geleden heeft Kingma als algemeen voorzitter van de Orde van Medisch Specialisten met klinisch chemici om de tafel gezeten om onder meer dit probleem te bespreken. Meer samenwerking in de toekomst sluit hij niet uit.

“Als Orde bestaan we pas sinds begin dit jaar. We verkeren dus nog in een pioniersfase. Maar ik kan me voorstellen dat we, wanneer we deze fase achter de rug hebben, ook gaan werken aan geassocieerde lidmaatschappen voor bijvoorbeeld klinisch chemici en apothekers. Ook een mogelijkheid is dat de Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie zich aansluit bij de Raad van Wetenschappelijke Verenigingen die onderdeel is van onze Orde. Wij willen namelijk ook de belangen behartigen van andere academici die in het ziekenhuis bij het medisch proces betrokken zijn.”

### *Debat*

De rol van de klinisch chemicus binnen de ziekenhuizen is de afgelopen jaren geïntensiveerd, constateert Klazinga. “Enerzijds heeft het vakgebied zich verdiept en verbreed vanwege de toegenomen testmogelijkheden. Anderzijds worden aan de klinische chemie hogere eisen gesteld vanwege veranderingen in het ziekenhuis. De opnameduur is korter geworden, je ziet verschuivingen naar poliklinische zorg en dagbehandeling. Dat alles verhoogt de druk op de laboratoria. Uitslagen moeten bijvoorbeeld sneller beschikbaar zijn. Aldus is in veel ziekenhuizen - mede onder invloed van de budgettering - een debat ontstaan over het aanvraagbeleid. Welke testen zijn zinvol, welke niet? Wanneer is een citobepaling gerechtvaardigd? Dat soort vragen zijn onderwerp van discussie en toetsing. Er ontwikkelt zich dus een steeds sterkere dialoog tussen de klinisch chemici en de medisch specialisten. Dat moet ook. Zonder een goede interactie met de klinische afdelingen kan het laboratorium vanwege de toegenomen complexiteit van de zorg tegenwoordig niet optimaal functioneren. Louter afwachten kan niet meer.”

In de dialoog met de clinicus ligt de kracht van de klinisch chemicus in zijn kennis van laboratoriumonderzoek, stelt Klazinga. “In diagnostiek die (mede) berust op klinisch-chemische testen moet helder zijn wat de testuitslag betekent. Artsen hebben daar soms een beperkte kijk op. Klinisch chemici moeten

daarom actief hun kennis over testkarakteristieken uitdragen. Vergelijk het met de radiologen die vaak samen met een clinicus een foto beoordelen. De clinicus heeft de patiënt in zijn achterhoofd, de radioloog weet alles van de foto en die combinatie leidt tot een optimale interpretatie van het beeld. Dat verhaal gaat ook op voor de klinische chemie. Natuurlijk is de clinicus in standaard situaties prima in staat testuitslagen zelf te beoordelen. Maar bij grensgevallen kan grondige kennis van de testeigenschappen van doorslaggevend belang zijn."

De mate waarin klinisch chemici contact hebben met clinici is wisselend, meent Klazinga. "Het hangt deels van de persoon af. In het ene ziekenhuis functioneert een krachtig klinisch chemicus die zich actief met het medische beleid bemoeit en in het stafbestuur zit, terwijl in een ander ziekenhuis de klinisch chemicus zich beperkt tot het runnen van de eigen winkel."

In de wisselwerking tussen klinisch chemicus en clinicus speelt natuurlijk ook de houding van de laatste een rol. "Sommige medici kijken naar de klinisch chemicus als iemand die geen medicus is en zich dus niet moet inlaten met medisch beleid. Dat bevordert de interactie natuurlijk niet. Gelukkig is een dergelijke afwerende houding aan het verdwijnen."

#### *Uitdaging of bedreiging*

Overigens wordt ook binnen de kring van klinisch chemici nog onderscheid gemaakt tussen het al of niet hebben van een medische vooropleiding. Klazinga is er niet gelukkig mee. "Het veroorzaakt een soort splijting in de beroepsgroep en dat werkt contra-productief. Je krijgt intern discussies waar anderen hun voordeel mee kunnen doen. Het zou goed zijn

wanneer de klinisch chemici erin slagen als één groep naar buiten te treden."

Ook van een *vakinhoudelijke* splitsing van de klinische chemie is Klazinga geen voorstander. "Natuurlijk, het vak verbreedt zich. De differentiatie schrijdt voort. Maar zolang het laboratorium als werkeenheid bestaat moet je proberen het generale karakter vast te houden. Daarnaast kun je dan werken met bijvoorbeeld een aantekening op deelterreinen."

In de samenwerking met andere disciplines bepleit Klazinga het bewandelen van de natuurlijke weg. "De schotten tussen de verschillende laboratoriumdisciplines vallen vanzelf weg wanneer soortgelijke technieken worden gebruikt. Dat zie je bijvoorbeeld gebeuren bij de genetische typering. Op dat gebied vervaagt de grens en is het logisch om met elkaar tot een goede afstemming te komen."

Klazinga ziet in de toekomst ook de grenzen met de niet-laboratorium disciplines veranderen. "Ik kan me voorstellen dat artsen een deel van de klinisch chemische diagnostiek zelf gaan doen en dat dus sommige testen buiten het klinisch-chemisch lab plaatsvinden. Zo'n ontwikkeling kunnen de klinisch chemici als een bedreiging zien, maar ook als een uitdaging. Mij lijkt een defensieve houding - 'dat is ons terrein en dat mogen anderen niet betreden' - niet de juiste. Dergelijke ontwikkelingen zijn toch niet tegen te houden. Beter is het wanneer de klinisch chemici met hun specifieke know-how ervoor zorgen dat klinisch-chemische tests ook buiten hun eigen laboratorium met voldoende waarborgen omkleed, worden uitgevoerd. De kern en de toekomst van het vak zit in die specifieke klinisch-chemische kennis. Niet in de locatie van de gebruikte apparaten."

## **Klinische chemie zorgt voor Evidence Based Laboratory Medicine**

Prof. Dr. J.A. KNOTTNERUS  
*Vice-voorzitter van de Gezondheidsraad, Rijswijk*

Het Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport wil voor haar beleid graag dezelfde norm aanhouden als hedendaagse medici in hun dagelijkse praktijk: Evidence Based Medicine. Om zich er van te verzekeren dat het beleid inderdaad op actuele wetenschappelijke inzichten wordt gebaseerd, consulteert het ministerie 168 wetenschappers uit het veld die samen De Gezondheidsraad vormen. 'Daar onder bevindt zich ook een aantal klinisch chemici', weet professor J.A. Knottnerus, vice voorzitter van de raad en tevens hoogleraar huisartsengeneeskunde aan de Universiteit van Maastricht.

Knottnerus kan het niet genoeg benadrukken: "Onze raad houdt zich bezig met de stand van de wetenschappen op het gebied van volksgezondheid en gezondheidszorg. Zaken van politieke of organisato-

rische aard komen niet op onze agenda voor, zolang ze de voortgang van de wetenschap niet negatief beïnvloeden." Klinisch-chemische hangijzers als ont-schotting van laboratoria, de toenemende robotisering en de wettelijke erkenning van de beroepsgroep zijn dan ook thema's waar de gezondheidsraad geen studie naar verricht. "Klinische chemie op zich is voor ons geen agendapunt."

Mag je dan wel zeggen: geen bericht, goed bericht? "Zeker" beaamt Knottnerus. "Zoals de klinische chemie in Nederland functioneert, draagt zij sterk bij aan de wetenschap. Sla de jaarverslagen van onze raad er maar op na. In veel van onze adviezen zit, direct of indirect, een belangrijke bijdrage vanuit de klinische chemie." Ook in de planning voor 1998 valt een aantal projecten waarin van de klinische chemie een belangrijke inbreng verwacht mag worden. Geplande

adviezen over trombosedagnostiek en over de rationaliteit van uitgebreid laboratoriumonderzoek op aanvraag van de huisarts zijn daar goede voorbeelden van.

Die projecten maken deel uit van het zogeheten MTA-programma, de *Medical Technology Assessment*. In haar rol als bewaker van de kosten in de gezondheidszorg bracht de Ziekenfondsraad in 1993 een lijst uit met niet minder dan 126 medische handelingen en verstrekkingen, waarvan zij de rationaliteit betwijfelt. Aan de Gezondheidsraad werd daarom gevraagd of zij die lijst naar wetenschappelijke maatstaven wilde beoordelen op zowel effectiviteit als doelmatigheid. Trombosedagnostiek en het uitgebreid laboratoriumonderzoek voor de huisartsen zijn nu twee van de vijftien projecten die in dat kader in het komende jaar door de Gezondheidsraad nader bekeken zullen worden.

Die laboratoriumdiagnostiek is tegelijk een onderzoeksthema dat Knottnerus vanwege de andere vijftig procent van zijn werkweek extra aanspreekt. "Steeds meer huisartsenpraktijken krijgen *desk-top* laboratoriumapparatuur. Het is daarbij belangrijk dat de huisartsen hun eigen grenzen leren kennen, vooral als de techniek laagdrempelig wordt. Want de kennis van huisartsen neemt niet noodzakelijk proportioneel toe met de stand van de technologie. Een nieuwe ontwikkeling vereist dat men kritisch blijft kijken naar wat men wel of niet (zelf) ermee kan doen. Goede afspraken met klinisch-chemische laboratoria in de regio, ondersteund door de standaarden van het Nederlands Huisartsen Genootschap vind ik dan ook essentieel. En dan heb ik het natuurlijk niet over 'belangenafspraken' in termen van meer of minder omzet. Want dan zou je de ontwikkelingen op een verkeerde manier beïnvloeden", aldus de deeltijd hoogleraar huisartsengeneeskunde.

### *Onafhankelijk*

Onderzoek door de Gezondheidsraad neemt niet zelden een ruime tijd in beslag. Op een adviesvraag van de minister (in een enkel geval ook ongevraagd) kan een geselecteerde commissie meestal pas na een half tot soms wel twee jaar met een antwoord komen. "Bedenk daarbij dat commissielid voor de gezondheidsraad een 'bijbaan' is en dat je het bovendien vaak over zeer ingewikkelde problemen hebt. Er moet een soort 'rijpingsproces' kunnen optreden in de hoofden van commissieleden", zo motiveert Knottnerus die lange productietijd. "Maar dan heb je uiteindelijk wel een wetenschappelijk verantwoorde conclusie die geheel onafhankelijk is van politieke of financiële belangen."

Het hoeft in dat licht niet te verbazen dat professor Knottnerus juist de interdisciplinaire kwaliteiten van de klinische chemie naar voren haalt als opvallend kenmerk. "Consulent voor aanvragers van diverse pluimage, belangrijke partner in transmurale samenwerkingsverbanden voor zowel zorg als (bio)medisch onderzoek, ondersteunend voor kliniek en wetenschap..... De klinische chemie heeft bovendien ook duidelijk bijgedragen aan een rationele interpretatie van laboratoriumgegevens, iets wat je *Evidence Based Laboratory Medicine* zou mogen noemen", stelt de vice-voorzitter.

Maar is 'ondersteunend' niet een feitelijke onderwaardering voor een beroepsgroep die claimt midden tussen de medische specialisten te staan? Knottnerus vindt van niet. "Termen van status of hiërarchie in de gezondheidszorg zijn echt niet meer van deze tijd. De rol van een klinisch chemicus in de zorg voor een patiënt is nu eenmaal anders dan die van een behandelend arts, dat moet je gewoon accepteren. Vanuit verschillende rollen moet gelijkwaardig samen worden gewerkt, ieder op basis van een eigen expertise."

## De klinisch chemicus heeft een kwetsbare positie

Prof. Dr. J.M. MINDERHOUD  
*Voorzitter van de KNMG, Utrecht*

"Naast kennis op zijn vakgebied is het voor de klinisch chemicus van groot belang om over goede communicatieve eigenschappen te beschikken. Hij is namelijk de intermediair tussen het laboratorium en de medische praktijk waarbij hij voortdurend als tolk moet optreden om relevante informatie zo helder mogelijk over te brengen. Geen eenvoudige taak overigens." Dat zegt prof. dr. J.M. Minderhoud, voorzitter van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst (KNMG).

Sinds twee jaar is Minderhoud met emeritaat. Hij was 25 jaar hoofd van de afdeling neurologie van het Academisch Ziekenhuis Groningen (AZG). In die functie kwam hij in aanraking met de klinische chemie. Zijn afdeling beschikte namelijk over een eigen neuro-

chemisch laboratorium met aan het hoofd een klinisch chemicus. "Ik heb destijds zelf dat laboratorium moeten invullen. Een van de vragen daarbij was of we een klinisch chemicus in dienst moesten nemen of dat we een van de collega-neurologen in de chemische materie zouden laten bijscholen. Ik heb uiteindelijk voor het eerste gekozen omdat een klinisch chemicus een veel breder inzicht heeft in de chemie."

### *Onmisbare schakel*

Minderhoud ziet de klinisch chemicus als een vertaler van chemische gegevens naar een praktische medische toepassing. Als voorbeeld geeft hij de bepaling van magnesium in het bloed. "Je dient te weten waar dat spulletje in het lichaam voor nodig is. Dan moet je de bepaling van het laboratorium kunnen inter-

preteren om tenslotte aan de arts uit te leggen wat er aan de hand zou kunnen zijn. De klinisch chemicus heeft eigenlijk een gelijksoortige brugfunctie als de radioloog: deze laat foto's maken door de fotograaf, interpreteert de plaatjes en vertelt de arts wat hij precies ziet. Het is natuurlijk uiteindelijk de arts zelf die aan de hand van die chemische of visuele informatie bepaalt wat er met de patiënt moet gebeuren."

"Bij ons in het AZG was de samenwerking zeer goed. Als neuroloog hoefde ik niet erg veel van chemie af te weten. De klinisch chemicus wist precies waar ik mee bezig was en paste zich daaraan aan. Hij specialiseerde zich in de praktijk. Als hij er niet was geweest, zouden we met de handen in het haar hebben gezeten: we zouden dan zelf allerlei klinische bepalingen hebben gedaan maar onvoldoende hebben geweten wat we ermee zouden moeten doen. De klinisch chemicus was voor ons dus een onmisbare schakel."

#### *Teamwork*

De positie van de klinisch chemicus in een ziekenhuis is volgens Minderhoud nogal kwetsbaar. Hij meent dat de klinisch chemicus maar heel beperkt op zichzelf kan bestaan en volledig afhankelijk is van goed teamwork met het laboratorium en de artsen. Ontstaat er ruzie met een van beide partijen, dan trekt de klinisch chemicus aan het korste eind, aldus de neuroloog. "Hij moet dus proberen een goede plek in dat team te verwerven. En dat lukt alleen als hij aan de ene kant de chemie goed beheerst en aan de andere kant de medische aspecten op z'n minst redelijk begrijpt. Bovendien moet hij over goede communicatieve eigenschappen beschikken om zijn rol als tusspersoon naar behoren te kunnen vervullen."

"Een ander aspect dat de klinisch chemicus kwetsbaar maakt, is de verregaande automatisering. Men kan als gevolg van deze ontwikkeling tegenwoordig bijvoorbeeld uit één milliliter bloed een eindeloze reeks bepalingen doen. Het handwerk verdwijnt

steeds meer. Ik denk dat de klinisch chemicus het in de bijzonderheden moet gaan zoeken om goed aan de kost te kunnen blijven komen. Op mijn vakgebied denk ik bijvoorbeeld aan de neurotransmitters. Op dat terrein dient nog veel onderzoek te gebeuren."

"Maar daarvoor moet de klinisch chemicus ook buiten de muren van het ziekenhuis zijn antennes gaan uitsteken bij de 'echte chemie' om te kijken welk ontwikkelingswerk daar plaatsvindt. Bruikbare informatie kan hij van daaruit naar zijn eigen praktijksituatie vertalen. Ook hier geldt weer dat de klinisch chemicus is aangewezen op samenwerking en communicatie, maar dan naar buiten toe."

#### *Artsen klinisch chemie*

Een klein jaar geleden werd Minderhoud voorzitter van de KNMG. Nog ruim een jaar zal hij deze functie vervullen. In deze hoedanigheid heeft hij slechts zijdelings met de klinische chemie te maken. Hij weet dat het Centraal College en de Specialisten registratiecommissie van de KNMG zich momenteel buigen over het voortbestaan van de opleiding tot artsen werkzaam in de klinische chemie. Omdat het om een kleine groep artsen gaat, heeft men zich afgevraagd of een aparte opleiding nog wel een bestaansrecht heeft.

Historisch gezien is er aan dat vak veel veranderd, vertelt Minderhoud. "Vroeger waren het uitsluitend artsen die zich in de humane chemie verdiepten. Geleidelijk zijn er hulpjes ingeschakeld om bij chemische werkzaamheden te assisteren en uiteindelijk heeft de klinisch chemicus veel van die taken overgenomen. Er zijn thans weinig artsen zuiver werkzaam in de klinische chemie, tenzij men zich op een bepaald terrein heeft gespecialiseerd, zoals de ziekte van Parkinson. Artsen die zich zo verdiepen in de klinische chemie zullen altijd blijven bestaan, maar of zij nog steeds een specifieke opleiding nodig hebben, staat nu dus ter discussie."

## **Wij vertegenwoordigen steeds meer raakvlak-chemici**

Ir. E.J. de RYCK van der GRACHT  
*Directeur KNCV, Den Haag*

**De echte chemicus wordt zeldzaam. De Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging werd in 1903 opgericht om de belangen van 'De Scheikundige' te behartigen, maar vandaag de dag heeft zij steeds meer te maken met 'halve biologen, natuurkundigen en medici'. Verontrusten doet dat de directeur van de KNCV allerminst. "Integendeel", stelt Ir. E.J. de Ryck, "het interdisciplinair denken van bijvoorbeeld de klinisch chemici heeft de toekomst!"**

Naast voorman van de overkoepelende chemische vereniging, is De Ryck in het verleden ook nauwer betrokken geweest bij het reilen en zeilen van de klinische chemie. Zo was hij enkele jaren vanuit de

KNCV lid van de commissie die toezicht houdt op de registratie van klinisch chemici in Nederland. Bovendien voerde hij als voorzitter van de Europese chemische vereniging, EC3, vaak overleg met de 'klinisch chemische variant', EC4, over het gebrek aan relevante wetgeving voor de beroepsgroep in internationaal verband. Zo ontbreekt op Europees niveau nog iedere vorm van harmonisatie en erkenning.

"Het heeft mij daarbij altijd verbaasd dat er zelfs in Nederland, op nationaal niveau nog geen wettelijke erkenning bestaat. De registratie van 'erkende klinisch chemici' is een interne aangelegenheid van de NVKC. Maar in het licht van de vooruitgang in de medische wetenschap waar deze groep onmiskenbaar

toe bijdraagt, was een wettelijke erkenning en bescherming al lang op zijn plaats geweest”, aldus De Ryck.

Van alle onderverenigingen van de KNCV is de NVKC de enige die een gesloten registratie kent. Het risico van een te zeer naar de eigen winkel gekeerde nering ligt daarbij altijd op de loer. “Maar over het algemeen heeft die hechte organisatie de beroepsgroep juist goed gedaan. De klinische chemie is duidelijk op de kaart van de gezondheidszorg gezet en de kwaliteit van het werk wordt nog steeds alleen maar beter”, vindt de KNCV directeur.

De soms veronderstelde bedreiging van de selecte groep van klinisch chemici, door huisartsen die steeds meer bepalingen op hun eigen praktijk uitvoeren, of door grotere laboratoria waar ook anderen disciplines hun thuishaven hebben, ziet De Ryck dan ook niet zo. “Dit vakgebied groeit alleen maar. Wanneer huisartsen dus een aantal eenvoudige bepalingen zelf gaan doen dan is dat alleen maar gunstig. Want zodra zij meer kennis krijgen van het vakgebied, zullen zij bij ingewikkelder problemen ook eerder geneigd zijn om de klinisch chemicus te consulteren.”

#### *Leerstoel*

Volgens De Ryck staat de lab-robot uiteindelijk symbool voor toenemende mogelijkheden. En waar meer mogelijk is, kan ook het belang en de invloed van het vakgebied toenemen. Mits daar voldoende onderzoek en onderwijs aan wordt gepaard. Een potentiële overdaad aan (wetenschappelijke) opleiding ziet De Ryck dan ook niet snel ontstaan. Sterker nog: “Niet alleen de wettelijke erkenning ontbreekt, er zou ook een aantal leerstoelen in de klinische chemie bij moeten komen! Medici, maar ook de klinisch chemici zelf moeten aan wetenschappelijke scholing gaan en blij-

ven werken. In de Angelsaksische landen bijvoorbeeld zie je dat er veel meer aandacht wordt besteed aan klinische chemie in het medisch curriculum.” Vreemd genoeg is de klinisch chemicus als zelfstandige beroepsgroep daar minder goed ontwikkeld. Maar de suggestie dat het één wellicht met het ander te maken heeft, dat is voor De Ryck toch te kort door de bocht.

Waar de KNCV zelf met een ‘verschotting’ van haar achterban te maken heeft gehad (gewone chemici werden biochemici, moleculair biologen, of zelfs ‘virtuele chemici’ achter computers) ziet haar directeur de ontschotting van ziekenhuislaboratoria juist als een kans voor de klinisch chemici. “Getuige de na- en bijscholing in management ziet de NVKC dat zelf ook zo. Een groot ziekenhuislaboratorium hoeft niet per se door een klinisch chemicus te worden geleid, maar kan dat zeer nadrukkelijk wel. Door zich breed en interdisciplinair te ontwikkelen is de klinisch chemicus er in ieder geval zeer geschikt voor.” Op het spanningsveld van specialiseren of generaliseren heeft de klinisch chemicus in de ogen van De Ryck een goed evenwicht gevonden. “Deze groep heeft zich een gunstige positie verworven voor toekomstige ontwikkelingen en geeft blijk van een zeer serieuze taakopvatting. Vernieuwende initiatieven in de chemische wereld zijn niet zelden van de NVKC afkomstig. Kijk bijvoorbeeld maar naar het ‘Virtuele Laboratorium’ dat als centraal aanspreek- en referentiepunt is opgezet voor de farmaceutische industrie.” Hoeven er van de moedervereniging dan helemaal geen kritische geluiden te worden verwacht op de vijftigste verjaardag? Niet echt, of het zou moeten zijn dat de KNCV altijd over de schouder mee zal blijven kijken om er voor te waken dat de klinisch chemici te zeer in zichzelf gekeerd zouden raken.

## **DNA-diagnostiek vormt brug tussen pathologie en klinische chemie**

Prof. Dr. E.J. RUITER

*Voorzitter Nederlandse Vereniging voor Pathologie, AZ Radboud, Nijmegen*

**Het versterken van de contacten met andere (laboratorium)disciplines en een verdere wetenschappelijke ontplooiing. Dat zijn volgens prof. dr. D. Ruiter, voorzitter van de Nederlandse Vereniging voor Pathologie, de uitdagingen voor de klinische chemie van de toekomst. De somatische moleculaire diagnostiek biedt daartoe mogelijkheden.**

De pathologie en de klinische chemie hebben zich in Nederland onafhankelijk van elkaar ontwikkeld. Maar het contact tussen de beide vakgebieden is groeiende constateert prof. dr. D. Ruiter, voorzitter van de Nederlandse Vereniging voor Pathologie en hoofd van de afdeling Pathologie van het Academisch Ziekenhuis Nijmegen. Ruiter schrijft dat vooral toe aan de ontwikkeling van de (somatische) moleculaire dia-

gnostiek. “Op dat gebied ligt een grote gezamenlijke interesse. Genetici concentreren zich immers op erfelijkheidsadviesing en het ontwikkelen van nieuwe moleculaire technieken. Het ligt minder op hun weg om voor het ziekenhuis duizenden DNA-bepalingen te doen ten behoeve van de tumordiagnostiek. Deze vorm van DNA-diagnostiek past veel beter in de cultuur en de organisatie van de klinische chemie of de pathologie. Geleidelijk komen dus delen van de niet-erfelijke moleculaire diagnostiek terecht bij de klinische chemie, de pathologie en de medische microbiologie.

De moleculaire diagnostiek staat bovenaan de agenda van het jaarlijkse overleg tussen de landelijke verenigingen van pathologen, klinisch chemici en medisch microbiologen. Een multidisciplinaire aanpak van de

nieuwe diagnostische mogelijkheden is erg belangrijk, betoogt Ruiters. "We moeten gezamenlijk bekijken wie het beste welke DNA-bepalingen kan doen. We moeten zorgen dat we elkaar aanvullen en voorkomen dat dingen dubbel worden gedaan."

Binnenkort zal een commissie van de Gezondheidsraad advies uitbrengen over dit niet-erfelijk DNA-onderzoek. Ruiters hoopt dat ook deze vorm van DNA-onderzoek een artikel-18 functie krijgt. "In de aangewezen ziekenhuizen kan deze nieuwe vorm van diagnostiek zich dan verder uitkristalliseren. Anders vrees ik voor wildgroei en een moeilijk beheersbare kwaliteitscontrole."

Kwaliteitsborging is ook in algemene zin een terugkerend thema in het landelijk overleg tussen pathologen en klinisch chemici. "De klinisch chemici zijn sterk op het gebied van kwaliteitscontrole. Ruim tien jaar geleden zijn ze al begonnen hun technieken en bepalingen nauwkeurig te beschrijven, vijf jaar eerder dan andere specialismen. We kunnen dus zeker van hen leren, al zijn sommige van hun controle-methodieken minder geschikt voor ons vakgebied. Klinisch chemici zenden bijvoorbeeld tien monsters van hetzelfde materiaal naar verschillende laboratoria en controleren vervolgens of de uitslagen binnen de afgesproken marges liggen. Die aanpak werkt prima met bloedsamples, maar is met lichaamswefsels een stuk lastiger. Het is onmogelijk tien exact dezelfde coupes te verkrijgen van één stukje weefsel. Bovendien speelt in de beoordeling van zo'n weefselpreparaat de context mee. Een coupe moet je als het ware lezen. De uitslag bestaat niet uit een getalletje."

#### *Advisering*

Klinisch chemici zijn niet, zoals de pathologen, binnen het ziekenhuis ingebed in het medische netwerk, signaleert Ruiters. "Wij zitten bijvoorbeeld in oncologische werkgroepen die mede het beleid voor individuele patiënten bepalen. Klinisch chemici ontberen een dergelijk structureel contact met de medici. Ik denk dat klinisch chemici hun adviserende rol kunnen versterken door goed in te spelen op de toenemende automatisering van patiënteninformatie-stromen. In die geautomatiseerde systemen zijn klinisch chemische kwaliteitsparameters in te bouwen. Klinisch chemici kunnen er bijvoorbeeld voor zorgen dat een arts niet zomaar allerlei bepalingen kan aanvragen. Via

dergelijke systemen is de gebruiker dus klinisch chemisch op te voeden. De klinische chemie zou zich op dit terrein moeten profileren. De kansen liggen er, nu de automatisering, waar ze altijd erg goed in zijn geweest, verder voortschrijdt."

Ook in wetenschappelijk opzicht zou de klinische chemie zich verder kunnen ontplooiën, meent de Nijmeegse hoogleraar. "De klinische chemie is lange tijd vooral gezien als een louter dienstverlenende afdeling, ook in de meeste academische ziekenhuizen. Slechts enkele klinisch-chemische afdelingen kennen universitaire functies zoals het geven van onderwijs en het uitvoeren van een eigen wetenschappelijk onderzoeksprogramma. Maar bij een serieus vak hoort een academische status. De klinische chemie zou dat sterker moeten nastreven. Ik bespeur ook enige ruimte voor een verdere academisering van het vak. Hier in Nijmegen bijvoorbeeld is een aantal veelbelovende initiatieven in gang gezet. Men is bijvoorbeeld bezig met het voorbereiden van een leerstoel."

"Een bedreiging voor het vakgebied is naar mijn idee dat klinisch chemici zich te weinig buiten de muren van hun laboratorium begeven. Juist omdat ze niet automatisch deel uitmaken van het medische netwerk, moeten ze veel aandacht geven aan de contacten met ander specialismen. Aanschuiven bij medische werkgroepen heeft niet zoveel zin. Een bloeduitslag behoeft in een dergelijke patiëntenbespreking geen toelichting. Dus moeten klinisch chemici zoeken naar andere manieren om hun vak uit te dragen en met hun partners in gesprek te komen. Dat kan bijvoorbeeld via eerder genoemde thema's als de moleculaire diagnostiek en de kwaliteitszorg. Ze moeten alle kansen aangrijpen om met andere paraklinische en klinische disciplines te communiceren."

Van een fundamentele ontschotting tussen de pathologie en de klinische chemie is Ruiters geen voorstander. "Daarvoor verschillen de vakgebieden teveel. Maar ik zie volop mogelijkheden voor verdere samenwerking. De somatische moleculaire diagnostiek en de kwaliteitszorg zijn daartoe geëigende onderwerpen. Daarnaast kunnen we op managementgebied de uitwisseling versterken, bijvoorbeeld door managementcursussen die het ene vakgebied organiseert toegankelijk te maken voor andere disciplines. We kunnen ook van elkaars management leren."

## Het verhaal achter het getal

Dr. W.J. RUTTEN

*Ziekenhuisapotheker, voorzitter NVZA, MST Enschede*

**Een echte professional. En een geestverwant binnen het ziekenhuis. Zo ziet ziekenhuisapotheker dr. W. Rutten de klinisch chemicus. Beide disciplines hebben de afgelopen jaren het hoofd geboden aan bezuinigingen en een negatieve beeldvorming. "De klinisch chemicus is veel meer dan een efficiënte getallenleverancier."**

Voor de apothekers is de klinische chemie binnen het ziekenhuis het meest verwante vakgebied. "Net als de klinisch chemicus beoefenen we een ondersteunend specialisme op academisch niveau. Beiden hebben we weinig rechtstreeks met patiënten te maken," schetst dr. W. Rutten, voorzitter van de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuisapothekers, de voornaamste

parallelen. "Door onze vergelijkbare positie in het ziekenhuis zoek je elkaar op. Het is prettig een gesprekspartner te hebben buiten de eigen kring, die toch min of meer dezelfde taal spreekt."

Zowel de ziekenhuisapothekers als de klinisch chemici hebben zich de afgelopen jaren teweer moeten stellen tegen bezuinigingsgolven die voortvloeiden uit de budgettering van de ziekenhuizen. "Onze posities stonden behoorlijk onder druk. We hadden daarbij allebei te kampen met een vervormde beeldvorming rond ons vakgebied," constateert Rutten. "Als ziekenhuisapothekers ondervonden we last van het minder goede imago dat aan de openbare farmacie, overigens niet geheel terecht, kleefde. De klinisch chemici moesten zich ontworstelen aan het beeld dat in hun vak de apparatuur al het werk doet. Ook bij managers van instellingen leeft vaak nog het simpele idee dat klinisch chemici met behulp van apparaten getallen produceren, waarna de dokter wel weet wat hij met die getallen moet doen."

De klinisch chemicus is echter veel meer dan een efficiënte getallenleverancier, verdedigt Rutten zijn vakbroeders. "Het gaat ook om het verhaal achter het getal. Hoe betrouwbaar is het, wat betekent het getal? Dat soort gegevens zijn essentieel en die kennis hoort specifiek tot de bagage van de klinisch chemicus. In sommige andere landen heb je inderdaad groot-schalige klinisch-chemische laboratoria die fungeren als een cijferfabriek en niet meer dan dat. Maar de Nederlandse klinisch chemicus is in mijn ogen een hooggekwalificeerde professional die niet alleen de analyse-kant beheerst maar ook exact weet wat de geproduceerde gegevens voorstellen." Typerend voor het vakgebied vindt Rutten tevens dat die inhoudelijke kracht wordt gecombineerd met een oog voor doelmatigheid. Het is voor Rutten één van de argumenten waarom de manager van het laboratorium een klinisch chemicus moet zijn. "Mensen die pleiten voor een pure manager als hoofd van het lab maken te gemakkelijk de vergelijking met de industrie. Ze stellen bijvoorbeeld dat een autoriteit op het gebied van bandenkwaliteit geen goede manager kan zijn omdat zo iemand slechts de allerhoogste kwaliteit banden wil. Maar die vergelijking gaat niet op voor de klinisch chemicus, net zo min trouwens als voor de apotheker. Natuurlijk, we hebben allemaal de makke dat we graag inhoudelijk bezig zijn. Maar kenmerkend is tevens onze integrale benadering. Een goede organisatie en een efficiënte bedrijfsvoering zijn inherent aan ons specialisme. Bovendien is het voor een manager moeilijk, zo niet onmogelijk, om doelmatigheid te beoordelen of af te dwingen. Overigens wijst ook de praktijk uit dat problemen ontstaan wanneer de professional alleen voor de inhoud zorgt."

#### *Gesloten bolwerk*

Op het terrein van de kwaliteitszorg hebben de ziekenhuisapothekers een andere weg bewandeld dan de klinisch chemici. Maar ook hier lijken de sporen, althans deels, bij elkaar te komen. De apothekers besloten namelijk onlangs om voor het laboratorium-deel aansluiting te zoeken bij de CCKL. Rutten:

"Onze inspanningen op kwaliteitsgebied hebben we allereerst gericht op de bereiding en distributie van geneesmiddelen. In een wat later stadium is het kwaliteitswerk uitgebreid naar het laboratorium. Nu zijn we zover dat we aan certificering kunnen denken. De keuze lag tussen één certificerende instantie voor het geheel - waarbij het CCKL niet in aanmerking zou komen - óf het CCKL voor het laboratorium en een andere instantie voor de overige onderdelen. Die laatste mogelijkheid hebben we verkozen omdat we denken dat het CCKL voor het lab een specifieke meerwaarde heeft."

Dat de klinisch chemici uitblinken in kwaliteitszorg zal niemand betwisten. Voor een andere sterke kant die Rutten de klinisch chemici toeschrijft - de krachtige clubgeest - zal het oordeel minder eensluidend zijn. "Bij sommigen roept dat het *closed shop* idee op, een gesloten bolwerk waar je moeilijk binnenkomt. Dat kun je inderdaad ook als zwakte zien. Ik beschouw het als een uitvloeisel van de druk die de afgelopen jaren op de klinische chemie is uitgeoefend. Dan is het een logische reactie om de rijen te sluiten. Maar nu die moeilijke periode achter hen ligt is naar mijn idee ook dat besloten karakter verdwenen."

In het eigen ziekenhuis van Rutten - het Medisch Spectrum Twente in Enschede - zijn de contacten met de klinisch chemici in ieder geval goed. "Op laboratoriumgebied doen we verschillende dingen samen. We delen apparatuur en pakken gezamenlijk projecten aan, zoals bijvoorbeeld op het terrein van de chromatografie. Daarbij wisselen we ook onderling personeel uit."

Op landelijk niveau betreft het overleg tussen klinisch chemici en apothekers hoofdzakelijk bestuurlijke en arbeidsrechtelijke kwesties. "Vakinhoudelijke zaken komen weinig aan de orde. We hebben weleens discussies gehad over de vraag bij wie bepaalde onderdelen, bijvoorbeeld de bepaling van geneesmiddelen in het bloed, nu eigenlijk thuishoren. Enerzijds kun je zeggen: het geneesmiddel is des apothekers. Anderzijds heeft de klinisch chemicus soms belang bij schaalvergroting teneinde zijn apparatuur efficiënt te benutten. Dus incidenteel zijn er discussiepunten, maar als besturen zijn we daar altijd goed uitgekomen."

"In het algemeen zie ik er geen voordeel in wanneer de klinische chemie bepaalde taken van bijvoorbeeld de apothekers of medisch microbiologen zou overnemen. Een dergelijke expansie lijkt me niet verstandig en kan zelfs gevaarlijk zijn. Ik denk niet dat de klinisch chemici daarin hun toekomst moeten zoeken." Desondanks ziet de klinisch chemische toekomst er volgens Rutten niet slecht uit. "De klinisch chemici hebben hun positie, ondanks alle bezuinigingen, aardig geconsolideerd. Ik denk dat tegenwoordig de meerwaarde van de klinisch chemicus steeds meer (h)erkend wordt. Er is een tijdje hard geroepen over expertsystemen en sterk gecentraliseerde laboratoria waardoor nog maar een paar klinisch chemici nodig zouden zijn, maar het is niet gebleken dat een dergelijke aanpak nou zoveel beter en goedkoper is. Dus ook die bedreiging is afgewend."



## Klinisch chemicus moet in toenemende mate partners zoeken

Dr. H.J. SCHNEIDER

*Directeur-Generaal Volksgezondheid, Ministerie VWS, Rijswijk*

Gevraagd naar zijn oordeel over de positie van de klinische chemie binnen de gezondheidszorg, tovert 'de DG' van Volksgezondheid een snel groeiend schema van dubbele pijlen op een schoolbord waar de woorden Patiënt, Arts, Doelmatigheid en Kwaliteit een centrale rol spelen. De boodschap van Dr. H.J. Schneider wordt daarmee glashelder neergezet: in de alsmaar uitbreidende medische vakgebieden moeten specialisten in toenemende mate samenwerken om zorg van voldoende kwaliteit te kunnen bieden! De klinisch chemicus is ook zo'n specialist.

Schneider geeft daarmee uitdrukkelijk géén statement af over de even actuele als gevoelige 'erkenning-kwestie' of de positie van de laboratoriumartsen en de klinisch chemici. "Daarover moet eerst een aantal zelfstandige organen binnen de gezondheidszorg zich uitspreken. Ik constateer alleen dat het ondenkbaar is voor welke arts dan ook om alle noodzakelijke kennis te bezitten. Hij moet kunnen terugvallen op goed gekwalificeerde collega's zoals apothekers, radiologen of klinisch chemici. Dat hoort vanzelfsprekend te zijn, en dan niet in de negatieve betekenis van dat woord!"

De visie van Schneider op de klinische chemie is er allerminst een van het type 'abstract-uit-de-geïsoleerde-hoogbouw-van-een-ministerie'. Na een aantal letterlijke tropenjaren als arts in Afrika, was hij geruime tijd directeur van een ziekenhuis in Alkmaar. En ook in zijn huidige baan als de Directeur-Generaal die zich bezig houdt met de zorg-inhoudelijke kant van het VWS-beleid, buigt hij zich regelmatig op een concrete manier over klinisch-chemische kwesties. "Wanneer ik voor het laatst over klinische chemie heb gesproken? Gisteren nog hadden we het op het departement over het Diagnostisch Kompas en de belangrijke rol die goed laboratoriumonderzoek speelt in de kwaliteit van patiëntenzorg."

Bij het bevorderen van die kwaliteit wil het ministerie vooral een faciliterende rol spelen. Schneider: "In het contact met de gezondheidszorg komt een patiënt veel partijen tegen; van huisarts of bedrijfsarts tot diverse specialisten in ziekenhuizen. Maar al die partijen moeten ook elkaar, waar nodig kunnen ontmoeten. Anders gezegd: de zorg moet transmuraler. Het is bijvoorbeeld niet doelmatig wanneer verschillende artsen bepaalde basale gegevens over patiënten steeds weer zelf bij een klinisch chemicus vandaan moeten halen."

Schneider stelt zichzelf maar vast de logische vervolgvraag: "Vereist dit bundeling van laboratoria of instellingen? Ik zal het U ondiplomatiek zeggen: wat maakt mij de exacte structuur uiteindelijk uit. We zitten hier niet in Den Haag om ons met dat soort details te bemoeien. Wat wij wel kunnen doen is helpen be-

paalde schotten af te breken. We kunnen bij voorbeeld partijen om een tafel brengen of 'transmurale zorg subsidies' verstrekken."

Het zelfde geldt volgens de Directeur-Generaal voor het kostenaspect van de zorg. "Inhoud en kosten van beleid horen natuurlijk bij elkaar. Wij pakken met belastingen feitelijk geld af van de burger en hebben dus ook de verantwoordelijkheid om voor een doelmatige besteding van dat geld te zorgen. Maar de uiteindelijke verantwoording voor de bestedingen van bijvoorbeeld een individueel laboratorium, dat is toch echt iets voor de ziekenhuisdirecties." Die 'gepaste afstand' neemt niet weg dat Schneider zich wel laat verleiden tot een oordeel over de efficiëntie van de Nederlandse klinische chemie in het algemeen. "Net als in ons geneesmiddelengebruik, slaan wij in verhouding tot andere Europese landen een goed figuur waar het om het efficiënte gebruik van laboratoriumdiensten gaat."

### *Decentralisatie*

Binnen het ideaalbeeld van partijen die in de gezondheidszorg zonder irrelevante barrières met elkaar kunnen communiceren, past volgens Schneider ook de huisarts die een deel van het laboratoriumwerk binnen de muren van zijn eigen praktijk doet. "Decentralisatie vinden wij op zich een goede ontwikkeling. Maar dan dringt zich natuurlijk wel weer de kwaliteitsvraag op. Een klinisch chemicus kan die concrete vraag waarschijnlijk in veel gevallen beantwoorden. Hoe moet een huisarts bijvoorbeeld met foutenmarges omgaan? Of hoe zorg je dat een Hb die in het lab van de huisarts 6,7 is, in het ziekenhuis geen 6,7 blijkt."

"Uiteindelijk", vindt Schneider, "moeten de spelers in de gezondheidszorg een complex soort Yin en Yang vormen. Die staan ook niet alleen maar naast elkaar, maar zijn met elkaar geïntegreerd." De rol van 'zijn' departement beschrijft Schneider daarbij als betrokken, maar aan grenzen gebonden.

"Wanneer ik in mijn werk weer met een klinisch-chemische kwestie geconfronteerd zal worden? Goede kans dat dat morgen al gebeurt. Dan praat de Tweede Kamer in algemeen overleg verder over de kwaliteit en doelmatigheid van de gezondheidszorg. Maar wanneer een van de leden dan vraagtekens zou zetten bij de doelmatigheid van laboratoriumonderzoek, dan zullen we die vraag toch echt op het bord van ziekenhuizen en zorgverzekeraars moeten leggen. De directe rol van de overheid is op dat niveau beperkt. Wij vragen slechts om een transparante organisatie en geven waar nodig een handvat aan de partijen in de gezondheidszorg om kwaliteit en doelmatigheid te kunnen beoordelen."

## Klinisch chemici marchanderen niet

J.W. SCHOUTEN

*Medisch Adviseur, Zorgverzekeraar Nederland, Houten*

De Zorgverzekeraars Nederland (ZN) volgen de verrichtingen van de klinisch chemici niet op de voet. "Dat hoeft ook niet," aldus medisch adviseur J. Schouten van de ZN. "Klinisch chemici zorgen zelf wel dat ze hun budget goed gebruiken en hun aanvragers opvoeden. Dat hoeven wij niet te doen."

De afgelopen twee jaar zaten de Nederlandse zorgverzekeraars regelmatig met de klinisch chemici rond de tafel ter herziening van de tarieven van laboratoriumverrichtingen. Schouten, medisch adviseur op het terrein van de tweede lijns-zorg: "De bestaande lijst was vijftien jaar oud. Die is nu geactualiseerd. Voorheen zaten de kosten hoofdzakelijk in het personeel. Tegenwoordig is apparatuur een belangrijke kostenpost. Afzonderlijke bepalingen zijn in het algemeen een stuk goedkoper geworden. Anderzijds zijn er veel nieuwe tests bijgekomen. Er is nu veel meer mogelijk."

De voorgestelde laboratoriumtarieven leveren geen discussie op. "We gaan ervan uit dat het reëel is wat klinisch chemici zeggen," aldus Schouten. "Ze hebben niet echt belang bij deze kostentarieven. Daarnaast zijn ze bijna allemaal in dienstverband." Ook over het *aantal* klinisch-chemische bepalingen maken de verzekeraars zich geen zorgen. "Een zelfstandig specialist of fysiotherapeut is gebaat bij meer behandelingen. Een klinisch chemicus krijgt gewoon zijn salaris, die gaat geen overbodige dingen doen. Het belang van klinisch chemici ligt niet bij het uitvoeren van een dure test, maar bij het geïndiceerd en goed doen van de bepaling."

Bovendien is dankzij het budgetteringssysteem het gevaar voor (klinisch-chemische) overdiagnostiek aardig ingedamd, meent Schouten. "Het totale budget van de Nederlandse ziekenhuizen is aan een maximum gebonden. Als een ziekenhuis een klinisch chemische test twee keer doet, wordt die bepaling twee maal vergoed. Het ziekenhuisbudget blijft echter hetzelfde, dus stijgen ook de macro-uitgaven van de verzekeraars niet. Als gezamenlijke verzekeraars hebben we alleen te maken met de ziekenhuisbudgetten.

Dat ziekenhuizen het toegekende bedrag intern verdelen onder de verschillende afdelingen, waaronder dus de klinische chemie, doet er voor ons niet toe. Klinisch chemici zijn daardoor bij ons niet direct in beeld. Dat hoeft ook niet. Ze zorgen zelf wel dat ze hun budget goed gebruiken en dat ze intern hun aanvragers opvoeden. Dat hoeven wij niet te doen."

### *Status*

De positie van de klinisch chemicus in het ziekenhuis is aan het veranderen, constateert Schouten. "Hun status was niet erg hoog. Als dienstverbander stonden ze buiten de specialistenwinkeltjes waar in het ziekenhuis alles om draaide. De waardering voor de ondersteunend specialist neemt echter toe. Deels is dat vanwege het statusverlies van de medisch specialisten, waardoor een soort nivellering is opgetreden. Maar bepalend is tevens dat het ziekenhuis meer als één geheel wordt beschouwd. Alle disciplines - dus ook de niet-medische - leveren een bijdrage aan dat geheel."

In de wet op de geïntegreerde ziekenhuis-specialistische zorg, die momenteel in ontwikkeling is, krijgt deze eenheidsgedachte verder vorm. Schouten: "De verzekeraars hebben momenteel, waar het de vergoedingen betreft, te maken met de ziekenhuizen en daarnaast met de medisch specialisten. Die laatsten hebben, in tegenstelling tot de klinisch chemici, een zelfstandig declaratierecht. Opzet van de nieuwe wet is onder andere het vereenvoudigen van het vergoedingensysteem. Voor een bepaalde ingreep, bijvoorbeeld een blinde darm-operatie, wordt één bedrag afgesproken. Voor dát geld moet een ziekenhuis de behandeling uitvoeren. Alle kosten zitten daarin, dus ook specialistenhonoraria en laboratoriumkosten. Als zorgverzekeraars vergoeden we dat ene bedrag. We hoeven verder niet te weten wie met die patiënt is bezig geweest of welke diagnostische bepalingen zijn gedaan. De rompslomp van al die deelrekeningen raken we daardoor kwijt. Aldus verdwijnt geleidelijk ook de medisch specialist, in navolging van de klinisch chemicus, uit ons administratieve blikveld."

## SOP is een uitstekend juridisch schild voor de klinisch chemicus

Mr. E.B. van VEEN

*Gezondheidsjurist, AZ Dijkzigt, Rotterdam*

'Amerikaanse toestanden' in de gezondheidszorg? Nee, daar hoeven we ons in Nederland voorlopig geen zorgen over te maken, meent Mr. E.B. van Veen, juridisch adviseur van de NVKC. Toch hebben de ziekenhuizen al jaren te maken met een sterk stij-

gende hoeveelheid aansprakelijkheidsclaims. "Een patiënt heeft echter een behandelingsovereenkomst met een arts, niet met een klinisch chemicus. De goede kwaliteitsborging in het lab biedt vervolgens voldoende juridische garanties aan de arts die de

**hulp van de klinisch chemicus inroept.” “Maar”, waarschuwt van Veen, “het leven wordt iets gecompliceerder wanneer er grote, zelfstandige laboratoria ontstaan.”**

Het is niet alleen zo dat Van Veen in de vier jaar dat hij nu voor de NVKC werkt geen Amerikaanse toestanden heeft ondervonden; hij heeft zelfs nooit één aansprakelijkheidsclaim voor een klinische chemicus gezien. Waar hij zich de laatste tijd wel nadrukkelijk mee heeft bezig gehouden, is de BIG-wet. Rond het einde van dit jaar moet de wet die de Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg registreert van kracht worden. Niet tot ieders tevredenheid hoort de klinisch chemicus niet in het rijtje van beschermde beroepen uit die wet. Wie daar wel onder vallen zijn onder meer artsen, tandartsen, apothekers, verpleegkundigen en fysiotherapeuten. Zij krijgen daarmee ook automatisch te maken met een eigen tuchtrecht en met stilzwijgende behandelingsovereenkomsten met individuele patiënten.

Van Veen maakt zich echter niet zo druk over dit vermeende gebrek aan ‘BIG-erkenning’ van de klinisch chemicus. Deze wet kent namelijk nog een zogeheten artikel 34, dat bepaalde beroepen op inhoudelijke argumenten ook erkent, zij het iets beperkter. Onder andere moet het belang van deze beroepen voor de algemene en de individuele gezondheidszorg aantoonbaar zijn, het moet een specifiek deskundigheidsgebied betreffen en de opleiding moet streng gereguleerd zijn. “Naar mijn mening gaan al die artikel 34-criteria voor de klinisch chemici op”, stelt Van Veen. Hij heeft er dan ook alle vertrouwen in dat Klinisch Chemicus uiteindelijk wel degelijk een beschermd beroep zal worden.

“Een probleem is nog wel de naamgeving in relatie tot de artsen in de klinische chemie”, zo stelt de jurist. “Thans is klinische chemie ook nog een apart medisch specialisme, zij het een van de kleinste. Functioneel overlappen de werkterreinen evenals de postdoctorale opleidingen aanzienlijk. Twee verschillende namen voor nagenoeg dezelfde functies wekt verwarring. Dezelfde naam voor verschillende basisopleidingen doet dat echter ook. Ik ben er echter van overtuigd dat we hier tot een goede oplossing kunnen komen.”

### *Boomerang*

Het gebrek aan wettelijke bescherming rond het beroep van klinisch chemicus, is volgens Van Veen voor een deel ook een positief soort ‘eigen schuld’. “De klinisch chemicus wordt in sterke mate door zijn eigen organisatie gecontroleerd. In een tijd van deregulering kan zo’n goede eigen organisatie natuurlijk ook als een boomerang op je eigen hoofd belanden. Want de overheid kan dan gemakkelijk denken:

waarom zouden wij nog eens gaan regelen wat ze zelf al zo goed hebben geregeld?” Van Veen heeft de overheid als jurist op de vreemdheid van dat argument gewezen. “Want als een of andere onverlaat een hoop schade in een ziekenhuis zou aanrichten omdat hij zich onterecht als klinisch chemicus uit heeft gegeven, dan zal men de overheid terecht vragen waarom daar niets officieels was geregeld. De grootste dereguleringsgolf lijkt echter voorbij en de overheid heeft haar verantwoordelijkheid op het gebied van kwaliteitsnormering hernomen.”

In de afgelopen jaren heeft Van Veen vooral in moeten spelen op praktische problemen waar de NVKC hem mee benaderde. Zoals kwesties rond de zogeheten voorbehouden handelingen. Mag een klinisch chemicus bij voorbeeld een analist opdracht geven tot bloedprikken, of mag deze een opdracht daartoe alleen direct van een arts aannemen? Of vraagstukken rond de wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst: wie is aansprakelijk voor behandelingsfouten waar een patiënt nadeel van ondervindt?

Over het algemeen heeft de klinisch chemicus zich volgens Van Veen door middel van duidelijk omschreven laboratorium kwaliteitshandboeken goed ingedekt tegen juridische problemen. Want het werk van het lab betreft over het algemeen een ‘resultaatverbintenis met een behandelend arts’. Met het verstrekken van een reproduceerbare uitslag volgens de geldende Standard Operating Procedures is de juridische kous voor de klinische chemicus af. De arts heeft uiteindelijk een behandelingsovereenkomst met een patiënt en is daarmee ook aansprakelijk voor de eventuele ‘hulppersonen’ die hij daarbij oproept.

Zou de klinisch chemicus zich echter in de toekomst via zelfstandige laboratoria profileren als aanbieder van zorg, dan wordt zijn leven wel iets gecompliceerder vermoedt Van Veen. “Dan krijg je bijvoorbeeld ook met de wet op het bevolkingsonderzoek te maken. Je mag dan niet zomaar tegen patiënten zeggen dat ze een of andere test bij jouw lab kunnen laten doen.” Maar zelfs in die situatie ziet hij meer hypothetische problemen dan concrete juridische donderwolken boven de klinische chemie hangen.

De erkenning van de klinisch chemicus onder BIG-artikel 34 zal hopelijk het laatste wapenfeit worden dat Van Veen voor de NVKC kan binnenslepen. Sinds 1 september van dit jaar is hij na zijn onafhankelijk juridisch adviseurschap in dienst getreden van het Rotterdamse Dijkzigt ziekenhuis als stafjurist. Zijn oude klanten mag hij van zijn huidige baas nog even meenemen. Maar wanneer de BIG-wet aan het eind van dit jaar effectief wordt, gaat Van Veen er van uit dat de NVKC in juridisch voldoende rustig vaarwater is beland. Hij zal de vereniging dan met een gerust hart aan een collega aanbevelen.

## Klinisch chemici zouden de artsen binnen hun beroepsgroep moeten koesteren

Prof. Dr. H.A. VERBRUGH

*Voorzitter Nederlandse Vereniging Medische Microbiologie, AZ Dijkzigt, Rotterdam*

Het college dat namens de Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering van de Geneeskunst de positie van medisch specialisten bepaalt, is van plan de opleiding tot medisch specialist in de klinische chemie niet langer te handhaven. In concreto gaat dat slechts enkele tientallen artsen aan. Maar uiteindelijk wordt hierdoor de hele beroepsgroep benadeeld, meent professor H.A. Verbrugh, voorzitter van de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie. "Ik heb namens onze vereniging dan ook aan het college laten weten dat wij dit geen goed plan vinden. Geluiden, als zou de NVKC dit plan wel best vinden verbazen mij zeer."

Verbrugh, zelf medicus, omschrijft de relatie tussen de 'gewone' klinisch chemici en de artsen met hetzelfde beroep als een van haat en liefde. Dat zou niet zo moeten zijn, zo stelt hij mede uit zijn eigen ervaring van de medisch microbiologische praktijk. "Je moet je altijd voor ogen houden wat het primaire proces is waar je mee bezig bent. Dat is natuurlijk de patiëntenzorg. Het laboratorium is daar, zowel in de microbiologie als in de klinische chemie, een belangrijk onderdeel van. Maar daarvoor en daarachter zitten nog veel meer onderdelen van een lange 'service lijn'".

Vroeg of laat moet de klinisch chemicus in dat traject dan ook met artsen communiceren. En Verbrugh vindt er geen doekjes om: artsen communiceren nu eenmaal het beste met artsen. "Laat men vooral niet denken dat dit een waardeoordeel is", zo waarschuwt hij. "Maar wanneer ik mij te veel af moet vragen of mijn gesprekspartner mij wel begrijpt, en of ik hem of haar wel begrijp, dan kom ik nergens." Het alternatief? Integratie! "Ik zit in de staf van de afdeling medische microbiologie en infectieziekten van het Academisch Ziekenhuis Rotterdam met zowel medici als niet-medici. Maar met name in de directe schakels van en naar de patiënt zijn die medici onmisbaar."

Wil de klinische chemie aansluiting houden met de rest van de gezondheidszorg, dan zou zij de artsen onder haar gelederen juist moeten koesteren, vindt Verbrugh. "Wanneer we de klinische chemie als apart medisch specialisme verliezen, dan loop je het risico dat een arts straks zegt 'geeft U mij de lab-waarden maar, de interpretatie doe ik zelf wel'. Maar daarmee wordt de inhoud van het vak klinische chemie natuurlijk ernstig onderschat. Internisten weten vaak niet half wat voor onderzoekspotentieel er in de klinische chemie schuilt. Op het gebied van diabetes bijvoorbeeld, of vetstofwisselingsziekten, daar valt nog enorm veel goed werk te doen. Daarvoor moeten de arts-klinisch chemici wel een brugfunctie blijven vervullen." In de ons omringende landen zijn artsen relatief veel sterker vertegenwoordigd onder de klinisch chemici. Waarom gebeurt dat in Nederland dan toch nog zo weinig, en straks misschien zelfs helemaal niet meer? Verbrugh: "Het probleem houdt zichzelf enigszins in

stand. Een klinisch chemicus heeft een zeer gedegen opleiding. Als hij die echter krijgt van een leermeester die nooit zijn lab uit komt, dan zal hij later zelf die belangrijke stap ook niet snel genoeg zetten. En toch is dat van vitaal belang." Verbrugh onderbouwt die stelling mede met een zeer pragmatisch argument. "Veel belangrijke ontwikkelingen in dit vakgebied worden gedictieerd door de industrie. Die moet daarbij natuurlijk wel gevoed worden vanuit de kliniek; vanuit dat primaire proces van de patiëntenzorg. De klinisch chemicus zou hierbij de essentiële *trait-d'union* moeten zijn tussen de kliniek en de industrie", aldus Verbrugh.

### *Gescheiden*

Integratie kent volgens de hoogleraar medische microbiologie echter ook zijn grenzen. Want het samengaan van meerdere laboratoriumdiensten in één faciliteit, daar ziet hij geen heil in. "Ook hier moet je je afvragen met welk primair proces je eigenlijk bezig bent. De service-lijn voor een patiënt met een infectieziekte is een heel andere dan die van een patiënt met een metabole stoornis. In mijn laboratorium wil ik dan ook niet met klinisch chemici moeten samenwerken, net zo min als met pathologen of wie dan ook die met een heel ander traject bezig is."

Toch wordt het praktisch gezien wel degelijk mogelijk om microbiologie met andere laboratoriumdiensten te combineren. Want ook hier wordt het analytisch mensenwerk steeds meer door robots overgenomen. Het isoleren van bacteriestammen is nog steeds handwerk. Maar bijvoorbeeld de determinatie en de bepaling van de gevoeligheden voor antibiotica gebeurt steeds vaker geautomatiseerd. Dankzij de specifieke verkleuringen die groeiende bacteriën in bepaalde voedingsbodems achterlaten, zijn dit processen geworden die gerust aan elektronische ogen kunnen worden toevertrouwd. "En inderdaad, zo'n robot kan je overal neerzetten", beaamt Verbrugh. "Maar het gaat juist om wat er aan die robot vooraf ging en wat er na moet gebeuren."

Het hoeft na zo'n betoog geen verbazing te wekken dat Verbrugh in de dagelijkse praktijk niet veel direct met klinisch chemici te maken heeft. Op de plaatsen waar hij wel samenwerking onderhoudt, is zijn waardering echter groot. In de Centrale Coördinatiecommissie Kwaliteitsbeheersing van Laboratoriumonderzoek in de gezondheidszorg constateert de voorman van de medisch microbiologen een voortrekkersrol voor de NVKC. "De hoge kwaliteit van het laboratoriumonderzoek in het algemeen is zonder meer voor een belangrijk deel te danken aan de klinisch chemici." Om daar vervolgens direct aan toe te voegen: "Kwaliteit van gezondheidszorg gaat echer verder dan alleen het laboratorium. Wil de klinisch chemicus ook daar input hebben, dan moet hij de medici onder zijn gelederen omarmen, niet weg laten glijpen....."

## Van klinische chemie tot medische laboratoriumdiagnostiek

Dr. P.J. SEELEN

*Klinisch chemicus, Westeinde Ziekenhuis, Den Haag*

Het begin van de klinische chemie kan, al naar gelang de behoefte, gelegd worden in de oudheid of in de tweede helft van de 19e en het begin van de 20ste eeuw. Onomstotelijk staat vast dat de Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie in 1947 is opgericht en dus pas 50 jaar oud is en daarmee toch tot één van de oudste verenigingen ter wereld op dit vakgebied behoort (1). Ongeveer honderd jaar eerder wordt de Nederlandse Maatschappij tot Bevordering van de Geneeskunst opgericht, geen bewijs maar een aanwijzing dat de geneeskunst er al was voor de (klinische) chemie. Echter het is nu ook duidelijk dat de geneeskunde steeds meer chemie is (2). Anatomie, de meest beschrijvende van de basale medische wetenschappen, en de genetica, de meest abstracte, zijn chemie geworden. Anatomie kan en moet nu bestudeerd worden als een continue voortzetting van moleculen van bescheiden afmetingen tot macromoleculaire aggregaten, organellen, cellen en weefsels die een functionerend organisme vormen. De transformatie van de genetica is zelfs nog veel groter, chromosomen en genen worden nu geanalyseerd, gesynthetiseerd en geherrangschikt zoals organische moleculen.

Klinische chemie bevindt zich op het terrein van interactie tussen geneeskunde en natuurwetenschappen. Dat is ook de reden dat de klinische chemie zowel door medici als chemici wordt bedreven. In Nederland zijn het vrijwel alleen chemici die zich met de klinische chemie bezighouden, wellicht een gevolg van de relatief vroege oprichting van een vereniging door chemici. Een belangrijke taak voor de klinisch chemicus was het introduceren van analysetechnieken, waarmee allerlei metabool belangrijke stoffen gemeten konden worden. Hierop aansluitend was de mechanisering van de analysemethoden een punt van aandacht, gevolgd door de automatisering en de datahandling. Allemaal onderwerpen waarbij een natuurwetenschappelijke achtergrond te verkiezen is boven een medisch wetenschappelijke achtergrond. Door de grote vlucht die de klinische chemie heeft genomen, is veel wat een laboratoriumproces was een industrieel proces geworden. De ontwikkeling en productie van methoden inclusief instrumenten en reagentia is nu vrijwel volledig in handen van de industrie. Dit heeft het voordeel dat de klinisch chemicus in de gezondheidszorg zijn aandacht niet zozeer meer hoeft doen uitgaan naar de analytische en automatiseringsaspecten, maar deze meer kan richten op de interpretatieve aspecten van de verkregen data. Gezien de grote hoeveelheid van de te verkrijgen data is het een dwingende noodzaak om met behulp van de door de informatietechnologie binnen bereik gekomen middelen deze data te transformeren in de benodigde medische informatie. Deze ontwikkeling heeft er al toe geleid en zal er in versterkte mate toe leiden dat de

behoefte aan klinisch chemici met een medisch wetenschappelijke achtergrond zal toenemen.

In de laatste tien, twintig jaar is de invloed van onze expanderende kennis van de chemie van het lichaam op de klinische chemie al groot, maar in de komende jaren zal deze gigantisch worden. De duizenden genen die coderen voor de juiste chemie van iedere cel en weefsel zullen geïdentificeerd zijn. We zullen elk van de vele duizenden enzymen, hormonen, cytokines en neurotrophines kennen.

De patient en de dokter zullen deze data nodig hebben en er om vragen en de klinisch chemicus zal het verschaffen van deze data omgezet in medische informatie voor een groot deel tot zijn verantwoordelijkheid moeten nemen. Om dit te kunnen zal een vergaande specialisatie nodig zijn.

De te verwachten ontwikkeling van de gezondheidszorg in Nederland geeft hiervoor ook de mogelijkheid. Het is op grond van de toenemende kosten dat in de laatste twee decennia zich wereldwijd veranderingen in de structuur van de gezondheidszorg hebben voorgedaan. In Nederland heeft dit onder andere geleid tot fusering van ziekenhuizen, omdat bij vergroting van organisaties de kwaliteit en efficiëntie kunnen toenemen. Paralel aan de industriële organisaties zal ook in de gezondheidszorg dit proces van schaalvergroting zich voortzetten.

Naar mijn verwachting zal dit in Nederland leiden tot een dertigtal medische centra waarin zowel ziekenhuiszorg, verpleeghuiszorg als thuiszorg zijn ondergebracht. Deze schaalvergroting leidt vanzelfsprekend ook tot minder, maar grotere laboratoriumorganisaties. Gezien de te verwachten ontwikkeling in de klinische chemie en de ervaring van de klinische chemici in Nederland om het voortouw te nemen in nieuwe ontwikkelingen is het goed om nu reeds samenwerkingsverbanden tussen laboratoria aan te gaan met het doel te komen tot efficiënte, kwalitatief hoogstaande laboratoriumorganisaties, waar ook intensieve kennis van deelgebieden aanwezig is.

Gemiddeld zal zo'n laboratoriumorganisatie tien klinisch chemici omvatten. Eén hiervan zal zich voornamelijk bezighouden met de leiding en het management. De anderen zullen voornamelijk een consultatieve taak hebben, waarbij eenieder naast de algemene klinische chemie zich in een deelgebied heeft gespecialiseerd.

Het leiden van zo'n laboratoriumorganisatie vereist dat men naast de algemene professionele kennis, de beschikking heeft over een gedegen managementkennis en goede leidinggevende kwaliteiten bezit. Deze extra kennis en kwaliteit zullen niet tijdens de specialisatie tot klinisch chemicus aan de orde komen, maar door de hiervoor getalenteerden tijdens de uitvoering van hun beroep opgedaan moeten worden.

Wel lijkt deze ontwikkeling er toe te leiden dat tijdens de opleiding, maar meer waarschijnlijk aansluitend daaraan, een specialisatie in een deelgebied noodzakelijk wordt.

Om aan de doelstellingen van de schaalvergroting te voldoen zal er enerzijds, om de kosten te verlagen, een grote centralisatie van de analyses plaatsvinden. Want dit maakt de arbeidsbesparende en dus kostenverlagende robotisering van het gehele laboratoriumproces mogelijk (3). Anderzijds zal er ook een decentralisatie van analyses plaatsvinden om daar waar nodig aan de eis van een korte turn around tijd tegemoet te komen, denk aan point of care en critical care testing. Maar dankzij de informatietechnologie hoeft dit niet tot versnippering van informatie te leiden.

De andere laboratoriumdisciplines worden zoals al aangestipt steeds meer chemie en het ligt wat dat betreft voor de hand dat uiteindelijk het klinisch chemisch, microbiologisch, histologisch en cytologisch laboratorium samenkomen in één medisch laborato-

rium dat alle disciplines omvat.

Maar gezien de verschillen in cultuur en structuur die er nog steeds zijn bij de verschillende laboratoriumdisciplines, lijkt mij een ontwikkeling waarbij eerst grote samenwerkingsverbanden van klinisch-chemische laboratoria ontstaan het meest voor de hand liggend. Deze laboratoria zullen dan, waarschijnlijk gedwongen door economische motieven, evolueren tot alle disciplines omvattende, medische laboratoriumorganisaties.

#### Literatuur

1. Heeren JJ, van Dam DA, de Kloet K, Bartels PCM. Klinische chemie in Nederland 1997, Utrecht: NVKC.
2. Komberg A. Understanding Life as Chemistry. Clin Chem 1991; 37: 1895-1899.
3. Boyd JC, Felder RA, Savory J. Robotics and the changing face of the clinical laboratory. Clin Chem 1996; 42: 1901-1910.

## Klinische chemie: duidelijke taken, duidelijke toekomst

Dr. R. KUSTERS, Dr. C. PRONK-ADMIRAAL en Dr. A. LEYTE

*Klinisch chemici in opleiding*

Het takenpakket van de klinisch chemicus heeft binnen enkele decennia een verschuiving doorgemaakt van all-round analytische chemie en hematologie naar all-round management. De klinisch chemicus-analytisch/biochemicus van weleer -eigenhandig bepalingen ontwikkelend en sleutelend aan apparatuur- is dan ook geëvolueerd tot manager (van personeel, afdeling en budget) van een grote organisatie, die kosteneffectief, efficiënt en klantgericht moet werken.

Zaken als inzicht in de werking van analysers, in de reactieomstandigheden en trouble shooting van apparatuur worden steeds verder naar de achtergrond verdrongen. De huidige "kit-cultuur" en de "black box-cultuur" van de toekomst met vergaande miniaturisering, robotisering en automatisering werken deze ontwikkeling in de hand en zorgen ervoor dat de klinisch chemicus, die de eindverantwoordelijke is voor de laboratorium organisatie, een groter deel van zijn/haar aandacht kan richten op de nieuw te formuleren zwaartepunten van het vak. Deze ontwikkeling is onstuitbaar en heeft zeker nadelen zoals een zekere mate van monopolie van technische kennis bij de fabrikanten van apparatuur, maar hoeft desondanks beslist geen afkalving van het takenpakket te betekenen. Ze biedt juist de mogelijkheid om de beheerstaken in de organisatie de aandacht te geven die hiervoor nodig is en daarbij de taken van klinisch-chemisch vakinhoudelijke aard goed uit te diepen. Tot die laatste taken wordt in dit verband de rol van de klinisch chemicus als consulent voor de specialist en huisarts gerekend. Over deze rol wordt, evenals over die van de klinisch chemicus als manager, in binnen- en buitenland veel gediscussieerd (1,2). Als zij tot de kerntaken van de klinisch chemicus worden

gerekend, dienen zich enkele vragen aan: hoe zou de klinisch chemicus er vorm aan moeten geven, is er voldoende behoefte aan een klinisch chemicus-manager en klinisch chemicus-consultant in het ziekenhuis, zijn deze kwaliteiten in één persoon c.q. één functie verenigbaar en hoe moeten klinisch chemici in opleiding op deze taken worden voorbereid?

#### *De klinisch-chemisch consulent*

Consulentschap is in wezen niet nieuw, immers een goed functionerend klinisch-chemisch/hematologisch laboratorium heeft veelvuldig en intensief contact met zijn klanten. Consulentschap houdt niet op bij het beantwoorden van een ad hoc gestelde vraag van een clinicus, maar kan (moet) ook betekenen dat de klinisch chemicus service gericht en actief de wensen en vragen in de kliniek inventariseert.

Eén van de taken van de klinisch chemicus is om nieuwe ontwikkelingen bij te houden via literatuur, symposia en bijscholing en de relevante zaken met de kliniek te bespreken. Het tempo waarin lab-diagnostisch onderzoek zich ontwikkelt is dermate hoog - neem als voorbeeld de moleculair biologische diagnostiek- dat het voor de clinicus ondoenlijk is het overzicht te behouden. Voorlichting over de state-of-the-art kan bijvoorbeeld via participatie in voordrachten-cycli en refereeravonden plaatsvinden.

De veelheid aan specialistisch laboratoriumonderzoek maakt een onderverdeling in aandachtsgebieden en subspecialismen in de klinische chemie noodzakelijk. Het is te verwachten dat hierdoor het contact met de kliniek verder zal intensiveren. Denk hierbij aan specialistische inbreng bij klinische besprekingen. Wanneer cases aan de orde komen waarbij veel speciaal laboratorium onderzoek is uitgevoerd, zoals bij

hematologische maligniteiten, metabole ziekten en endocriene afwijkingen kan de klinisch chemisch-subspecialist een zinvolle bijdrage leveren. Dit voordeel van een subspecialisatie of speciaal aandachtsgebied is vanzelfsprekend niet voorbehouden aan de laboratoria in academische centra of perifere opleidingsziekenhuizen. Vergaande samenwerking in regionaal verband, 'de regionale maatschap of federatie', zou kunnen bewerkstelligen dat klinisch chemici uit enkele perifere ziekenhuizen als consulent fungeren voor meerdere klinieken.

In het initiëren en coördineren van wetenschappelijk onderzoek, bijvoorbeeld als onderdeel van de opleiding van arts-assistenten, kan de wetenschapper-klinisch chemicus een belangrijke rol spelen. Onderwijs aan arts-assistenten en co-assistenten, georganiseerd door de klinisch chemicus, kan ook als een vorm van consulentschap beschouwd worden.

Kortom, er zijn veel mogelijkheden om klinisch-chemisch consulentschap vorm te geven. Voorwaarden hiervoor zijn goede kennis van zaken, open communicatie met de clinici en de wil om een actieve rol te hebben in de diagnostiek.

Ondanks de vanzelfsprekendheid van consulentschap als onderdeel van het vak, zou het goed zijn om een inventarisatie uit te voeren van taken die tot dit aspect gerekend worden. Een werkdefinitie zou geformuleerd kunnen worden in samenspraak met clinici, die het belang van de klinisch-chemisch consulent in de dagelijkse praktijk ervaren.

#### *De klinisch-chemisch manager*

Wordt het consulentschap nog gezien als een functie die zich 'natuurlijk' heeft ontwikkeld vanuit de klinisch analytisch-chemicus, zo wordt management vaak nog naast de vakinhoudelijke, professionele taak, als toegevoegde (en dus niet-professionele) taak aangeduid. Sprekende voorbeelden hiervan treft men regelmatig aan in advertenties voor de werving van klinisch chemici. Een volgende ontwikkeling zou kunnen zijn dat laboratorium-management daadwerkelijk wordt overgedragen aan functionarissen met een 'echte' management-opleiding. Ons inziens zou dit een verschraving van het vak betekenen en praktisch gezien tot een slecht werkbaar situatie leiden. Management van personeel, laborganisatie en beheer van het budget zijn integrale taken van de eindverantwoordelijke klinisch chemicus, die alle aspecten van de complexe organisatie overziet. Ondersteuning op het gebied van personeel en organisatie en van financieel beheer door staffunctionarissen is hierbij, zeker in de grotere laboratoria, vaak noodzakelijk. Echter, verantwoordelijkheid zonder de bijbehorende bevoegdheden is inhoudsloos. Hoe kan de klinisch chemicus immers aangesproken worden op de beleidsvoering van het laboratorium indien anderen het beleid formuleren en gestalte geven?

#### *De consulent i.o./manager i.o.*

Hoe worden de klinisch chemici in opleiding voorbereid op deze taken? Zoals voor meer onderdelen van het vak geldt ook voor consulentschap en management dat de klinisch chemicus in opleiding als

'gezel' de kunst van de 'meester' hoort af te kijken. Op zijn beurt hoort de meester er zorg voor te dragen dat hij door na- en bijscholing zijn kunst en kunde op niveau houdt en actualiseert.

Klinisch chemici in opleiding hebben in het algemeen een vooropleiding in de chemie of biologie (tezamen 82 %) genoten. Het merendeel is gepromoveerd op een specialistisch onderwerp (85 %), al dan niet met klinisch-chemische relevantie. De opleiding moet breed van aard zijn om de wetenschapper-specialist te vormen tot een all-round klinisch chemicus. Kennis is voor de consulentfunctie een voorwaarde. Voortdurende studie met drie examens als peilmoment zorgen ervoor dat de aspirant zich de stof van de basale klinische chemie eigen maakt. In de praktijk wordt consulentschap aangeleerd door het bijwonen van patiëntbesprekingen, deelname aan klinische voordrachtencycli en refereeravonden, inzet bij onderwijs, onderzoek en voorlichting en waarneming voor de opleiders. Ook worden klinisch chemici in opleiding in de regel na 1 à 2 jaar opleiding ingezet als achterwacht van het laboratorium.

Met een duidelijke visie hoe de consulent-taak ingevuld moet worden, zou gezien kunnen worden of het mogelijk is om binnen de opleiding een training, vergelijkbaar met de verplichte managementcursussen voor klinisch chemici in opleiding, te organiseren. Onderwerpen als gesprekstechnieken, public relation en beeldvorming, klantgerichtheid en marketing zouden hierin behandeld kunnen worden.

Wat betreft de ontwikkeling van de managementvaardigheden, vindt de 'training on the job' in de regel plaats door het bijwonen van het laboratorium-staf-overleg, inzet bij diverse managementzaken, zoals sollicitatieprocedures, investeringsbeleid, herstructurering van de laboratoriumorganisatie en als leidinggevende van een laboratoriumafdeling. Ook wordt in sommige centra gestimuleerd dat de assistent zitting neemt in ziekenhuiscommissies en als toehoorder de medische stafvergadering bijwoont.

De genoemde managementcursussen voor klinisch chemici in opleiding vormen een uitstekende aanvulling op de praktijkervaring en moedigen de deelnemers aan zich verder te verdiepen in management. Uitbreiding van dit onderwijs met een inleiding in de bedrijfskunde in de klinische chemie zou worden toegejuicht, zeker met het oog op de toenemende concurrentiedruk van commerciële laboratoria.

Uit bovenstaande zal duidelijk zijn dat ons inziens consulentschap en management vanzelfsprekend deel uitmaken van het takenpakket van de klinisch chemicus en dat deze taken dan ook ruime aandacht verdienen in de opleiding, na- en bijscholing en in de beeldvorming naar de buitenwereld.

#### **Literatuur**

1. Wilding P. The changing role of the clinical laboratory scientist: coming out of the basement. *Clin Chem* 1995; 41: 1211-1214.
2. Bartels PCM. Eindverantwoordelijkheid, taken en bevoegdheden van de klinisch chemicus. *Ned Tijdschr Klin Chem* 1996; 21: 141-143.

## Klinisch chemici en medisch immunologen een gelukwens en een wens

Prof. Dr. R. BENNER en Dr. H. HOOIJKAAS

*Voorzitter Nederlandse Vereniging voor Immunologie respectievelijk Voorzitter Convent Medische Immunologie*

**Het Bestuur en het Convent Medisch Immunologie van de Nederlandse Vereniging voor Immunologie (NVVI) feliciteren de Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie (NVKC) van harte met haar 50-jarig jubileum. De NVVI, zelf inmiddels 33 jaar jong, wenst alle NVKC leden voor de komende jaren het beste toe.**

Stilstaand bij dit jubileum kunnen wij ons afvragen: wat zijn de raakvlakken tussen de Klinische chemie en de Medische immunologie, waar ontmoeten klinisch chemici en medisch immunologen elkaar en wat zijn eventuele gemeenschappelijke uitgangspunten met het oog op de toekomst? Dat ons grote ontwikkelingen te wachten staan op fundamenteel wetenschappelijk gebied, maar ook op terreinen van (laboratorium)diagnostiek en therapie staat buiten kijf. Laten we ons hier beperken tot de klinisch-chemische en medisch-immunologische laboratoriumdiagnostiek. Juist op deze terreinen hebben wij als collega-laboratoriumspecialisten steeds intensiever contact gekregen. Hierbij kan allereerst worden gedacht aan kwaliteitsverbetering en -borging in het diagnostisch laboratorium. Binnen CCKL-verband hebben klinisch chemici en medisch immunologen meegewerkt aan de ontwikkeling van de nationaal en internationaal hoog aangeschreven CCKL-Praktijkrichtlijn voor het opzetten van een kwaliteitssysteem in laboratoria in de gezondheidszorg. Accreditatie van laboratoria werkzaam binnen de gezondheidszorg is daarop een logisch vervolg, waarbij auditoren van klinisch-chemische of medisch-immunologische origine gezamenlijk in visitatieteams optreden. Ook op het terrein van de externe kwaliteitsbewaking zijn er nauwe werkrelaties ontstaan tussen de Stichting Kwaliteitsbewaking Ziekenhuis Laboratoria (SKZL) en de Stichting Kwaliteitsbewaking Medische Immunologie (SKMI). Het met succes gezamenlijk verzorgen van rondzendingen en nabesprekingen op het gebied van de Immunochemie spreekt voor zichzelf en biedt perspectieven voor samenwerking op andere diagnostische terreinen. Het is niet ondenkbaar, en wellicht zelfs wenselijk, dat externe rondzendingen van diagnostische monsters in de toekomst onder één gezamenlijke paraplu worden verzorgd, waarbij elk deelnemend laboratoriumspecialisme zijn specifieke vakinhoudelijke inbreng zal behouden. In de verschillende werkgroepen en commissies wordt tussen klinisch chemici en medisch immunologen in toenemende mate samengewerkt. Hierdoor is de kennis van elkaars laboratoriumspecialisme maar ook het begrip voor elkaars werksituatie toegenomen en konden gezamenlijk doelstellingen met betrekking tot kwaliteit in het laboratorium worden onderschreven.

De medisch immunologen hebben daarbij de klinische chemici op het gebied van de kwaliteitsborging leren kennen als voortrekkers die kunnen bogen op een netwerk van uitstekende (inter)nationale contacten. Hierdoor zou al snel het beeld kunnen ontstaan van de klinisch chemicus als alwetende regelaar op het gebied van laboratoriumkwaliteit of van de klinisch chemicus als natuurlijke laboratoriummanager. Dit beeld doet echter tekort aan de vele initiatieven en de grote stuwende kracht van de NVKC op het terrein van laboratoriumkwaliteit, maar geeft wel aan hoe sommige andere laboratoriumdisciplines tegen de NVKC zouden kunnen aankijken.

Het Convent Medisch Immunologie van de NVVI wil de dialoog met de NVKC graag voortzetten en is van mening dat deze het beste is gediend met het uitbouwen van de bestaande contacten en het aangaan van nieuwe. Hierbij valt te denken aan de opleidingen tot Klinisch chemicus, tot Medisch immunoloog of tot andere laboratoriumspecialisten. De opleidingseisen overziende is er zeker een basis voor gemeenschappelijk beleid en afstemming van bepaalde onderdelen zoals kwaliteitsbewaking en laboratoriummanagement. Hetzelfde geldt voor nascholingsprogramma's. Het is heel goed denkbaar dat door de vaak modulaire opbouw van de verschillende laboratoriumspecialistische opleidingen, de basisvakken, specialisaties en wetenschappelijke stages complementair of gemeenschappelijk kunnen worden gevolgd. De eindtermen van de opleiding zullen daarbij door de verschillende beroepsverenigingen worden bewaakt. Het Convent Medische Immunologie vindt het zeer de moeite waard de mogelijkheden tot samenwerkingsverbanden en afstemming van de verschillende laboratoriumspecialistische opleidingen te onderzoeken. De laboratoriumdiagnostiek in Nederland zal daar wel bij varen en de verschillende laboratoriumspecialisten zullen beter en efficiënter met elkaar kunnen samenwerken met behoud van ieders vakinhoudelijke inbreng en verantwoordelijkheid. Ratioeneel, kosteneffectief gebruik van laboratoriumdiagnostiek onder leiding van adequaat opgeleide laboratoriumspecialisten is een gemeenschappelijke taak. Consensus tussen klinische en laboratoriumspecialisten over het in te zetten diagnostisch arsenaal is van eminent belang, evenals de ontwikkeling en validatie van nieuwe diagnostische mogelijkheden. Graag spreken wij de wens uit dat wij elkaar over 17 jaar, bij het 50-jarig bestaan van de NVVI, of liever eerder, op feestelijke wijze kunnen toespreken over de realisatie van een in alle opzichten hoogwaardige laboratoriumdiagnostiek in Nederland (of moeten we spreken van Europa?). Zowel de NVKC als de NVVI hebben een naam hoog te houden!