

Jozef Geelman is niet meer Apotheek Erasmus MC: wetenschappelijk onderzoek

De apotheek van Erasmus MC vervaardigt niet alleen medicatie, maar verricht ook volop wetenschappelijk onderzoek. Dr. Arnold Vulto: "Wij zijn vooral bekend van 'doosjes schuiven' over de balie, maar we dragen ook bij aan zo'n honderd *trials* en een reeks promotieonderzoeken."

Wie bij 'apotheker' denkt aan de vergeelde zuurpruim Jozef Geelman, uit *Pietje Bell*, of aan een bureaucraat die enkel onbegrijpelijk farmacologische taal uitbraakt, is bij dr. Arnold Vulto van de apotheek van Erasmus MC aan het verkeerde adres: "Ik houd van Jip & Janneke-taal, niet van de bureaucratische omfloerste beweringen waarbij men zich diep esoterisch uitlaat en de gewichtige eindconclusie luidt: 'Meer onderzoek nodig.' Nee, we doen het graag op z'n Rotterdamms. Kom maar op met je probleem, wij proberen het op te lossen. Met dat idee ben ik hier in 1995 binnen gehaald. Een collega, die in een groot ziekenhuis in het oosten



Bekend, maar niet bemind: Jozef Geelman, de norske drogist-apotheker uit *Pietje Bell*

van het land had gewerkt, fluisterde mij destijds in: 'Als je goede ideeën hebt, kun je hier met opgestroopte mouwen aan de slag.' De sleutelgedachte van onze apotheek is: artsen en specialisten van Erasmus MC moeten kunstjes kunnen uitvoeren die elders niet zo gemakkelijk mogelijk zijn, óók bijvoorbeeld zaterdagavond 23.30 uur, als een te vroeg geborene opeens in een levensbedreigende situatie verzeild is geraakt en ter plekke op maat gemaakte medicatie nodig heeft. En óók als bijvoorbeeld de enige fabrikant ter wereld die een speciale gel maakt voor mensen met een bijzondere tumor van het neusslijmvlies ermee is opgehouden. In zo'n geval moeten de specialisten bij ons, de apotheek, kunnen aankloppen. Onze deur staat open. Natuurlijk hebben wij, net als anderen, te maken met de bekende stroperigheid van de gezondheidszorg, met allerlei managementperikelen. Die horen erbij, al moet je die in de kantlijn proberen te houden. Of dat ook lukt? Nee, ha ha. Althans niet altijd."

Netwerken 'infiltreren'

Medische centra in Nederland kennen een gestage uitwisseling van talent en deskundigheid. Dr. Arnold Vulto belandde in Rotterdam via Groningen, Cambridge, Utrecht, Stockholm, Maastricht en weer Utrecht, waar hij hoofd was van de ziekenhuisapotheek van de faculteit Diergeneeskunde. Hij is nu in Erasmus MC plaatsvervangend hoofd Apotheek en daar onder meer verantwoordelijk voor 'de drie O's': Onderwijs, Onderzoek, Opleiding. Daarnaast is hij onder andere actief als wetenschappelijk directeur bij de *European Association of Hospital Pharmacists* en vervult hij bestuurlijke taken bij de SWAB (de Stichting Werkgroep Antibioticumbeleid), het CBO en de Stichting Post-Universitair Onderwijs Ziekenhuisfarmacie.

Dr. Vulto en z'n medewerkers 'infiltreren' naar eigen zeggen in allerlei farmaceutische netwerken. Ze proberen namens Erasmus MC overal sleutelposities in te nemen. Waarom eigenlijk? Dr. Vulto: "Waarom denkt

de buitenwereld in eerste instantie bij het begrip 'apotheker'? Aan mensen die pillen draaien en dozen over de balie schuiven. Klopt trouwens hoor, dat is zelfs onze *core business*, onze *raison d'être*. Heel eervol, niks mis mee. Maar we doen méér. De apotheek speelt een rol in alle vijf kerntaken van Erasmus MC: patiëntenzorg, onderwijs, onderzoek, opleidingen en maatschappelijke dienstverlening. Zo ondersteunt de apotheek ieder jaar zo'n honderd nieuwe en al lopende klinische onderzoeken naar geneesmiddelen. Vaak zijn het de bekende, dubbelblinde, placebogecontroleerde studies, waarbij wordt uitgezocht of een nieuw ontwikkeld medicijn beter is dan de al bestaande gangbare therapie, de zogeheten 'gouden standaard'."

Vooruitgeschoven posten

Dr. Vulto voegt toe: "Wij proberen door naar buiten te treden en actief te zijn in allerlei commissies de Rotterdamse aanpak uit te dragen. En dat lukt aardig. Vanuit onder meer Arnhem, Den Haag en Leeuwarden wordt met belangstelling gekeken naar het depothekeninitiatief in Erasmus MC. Een depotheek is een vooruitgeschoven post van de apotheek, dichtbij de verpleegafdelingen in het ziekenhuis. We hebben heel veel energie gestoken om de Inspectie voor de Gezondheidszorg te overtuigen van het grote nut van deze 'satellieten', waar onder meer de verpleegkundige handelingen met geneesmiddelen - het voor toediening gereedmaken - plaatsvinden. Met die aanpak worden handen aan het bed vrijgemaakt, zo heeft onderzoek van het iMTA uitgewezen."

De vooruitgeschoven posten, of satellieten, moeten niet alleen leiden tot sneller en efficiënter werken, maar ook tot meer veiligheid voor de bereiders - de apothekersassistenten en verpleegkundigen - en uiteindelijk een hogere kwaliteit van de geneesmiddelen. Meer hierover op de pagina's hierna.

Naast patiëntenzorg participeert de apotheek ook in andere taken van

Erasmus MC. Als kenniscentrum op het gebied van geneesmiddelen draagt de apotheek bij aan een reeks onderzoeken. Een deel daarvan wordt uitgevoerd door zogeheten *zapiko's*: ziekenhuisapothekers in opleiding tot klinisch onderzoeker.

Transplantatiepatiënten

Dr. Vulto somt op: Lyonne van Rossum werkt samen met de afdeling Kindernefrologie aan een onderzoek om de meting van de nierfunctie bij kinderen te verbeteren. Daarnaast verricht ze onderzoek naar het afweer-onderdrukkend middel *ciclosporine* bij kinderen, een middel dat wordt gebruikt na transplantaties. Reinier van Hest richt, onder leiding van de dr. Teun van Gelder, zijn aandacht op volwassen transplantatiepatiënten, waarbij hij het afstotingonderdrukkend middel *mycofenolzuur* onderzoekt.

Naast deze apothekers in opleiding werken ook ziekenhuisapothekers aan hun promotieonderzoek. Paul Janssen, als stafapotheker verantwoordelijk voor Erasmus MC-Daniel den Hoed, bestudeert samen met de afdeling Nucleaire Geneeskunde radioactief gelabelde *peptiden*. Deze

UTRECHTSE 'FINE FLEUR'

De apotheek van Erasmus MC draagt ook bij aan het universitaire onderwijs. Apothekers geven college aan studenten in de postdoctorale fase van de opleiding Geneeskunde. Aanstaaende artsen leren onder meer geneesmiddelen voor een individuele patiënt correct voorschrijven (zie pag. 18,19).

De apotheek is ook actief voor 'buiten Rotterdam'. Hoogbegaafde studenten van de opleiding Farmacie van de Universiteit Utrecht kunnen een onderdeel van het 'excellente tracé' doorlopen bij de apotheek van Erasmus MC. Deze studenten behoren tot de top laag ('fine fleur') van hun jaargang. Zij krijgen in Rotterdam de kans om kennis te maken met de ziekenhuisfarmacie. Dit is geen kwestie van liefdadigheid, Erasmus MC heeft hier zelf ook belang bij. Bij gebleken geschiktheid probeert Rotterdam dit aanstormend farmaceutisch toptalent alvast aan zich te binden.



Ziekenhuisapotheker drs. Lyonne van Rossum onderzoekt de meting van de nierfunctie bij kinderen en jongeren

kleine bio-moleculen blijken niet alleen geschikt voor diagnostiek, maar kunnen mogelijk ook toegepast worden voor de kankertherapie. Onderzoeker Lidwien Hanff, die als hoofdtaak heeft de geneesmiddelenvoorziening van Erasmus MC-Sophia, verdiept zich in *ketanserine*, een bloeddrukverlagend middel dat wordt voorgeschreven aan vrouwen met ernstige zwangerschapshyper-

tensie. Daarbij brengt zij ook de effecten op de baby in kaart. Frederike Engels buigt zich, onder andere begeleid door dr. Ron Mathôt, over een van de duurere middelen die in Erasmus MC worden ingezet: *taxotere*. Dit middel wordt door de afdeling Interne Oncologie onder andere gebruikt bij de behandeling van borstkanker. Op de afdeling Medische Microbiologie

& Infectieziekten onderzoekt ziekenhuisapotheker Margreet Filius factoren die bij een individuele patiënt resistentie tegen antibiotica kunnen veroorzaken. Tot slot verdiept ziekenhuisapotheker Loes Visser zich, samen met de afdeling Epidemiologie & Biostatistiek, in de determinanten (bijwerkingen en interacties) van geneesmiddelengebruik die een rol spelen bij ziekenhuisopna-

me. Haar onderzoek gaat over medicijnen die elkaar ongewenst beïnvloeden en die bijvoorbeeld leiden tot bloedingen.

Medicijn tegen 'Pompe'

"Een van de bekendste onderzoeken waaraan wij bedragen," vertelt dr. Vulto, "is misschien wel de enzymvervangings therapie bij de ziekte van Pompe, een glycogeenstapelingsziekte die een gevolg is van een aangeboren tekort van het enzym alfa-glucosidase. Het heeft veel moeite gekost om de biotechnologische productie van dit bijzondere medicijn op gang te houden. De fabrikant is in moeilijkheden geraakt. Erasmus MC is vooralsnog een van de weinige centra waar deze kinderen kunnen worden geholpen. Bij het staken van de behandeling, worden ze slap in armen en benen en steeds zwakker, en overlijden deze kinderen uiteindelijk. De apotheek is betrokken bij de kwaliteitsborging en bereiding van dit uitzonderlijke geneesmiddel."

Chemokuren bereiden

Het idee dat bij de apotheek alleen doosjes over de balie worden geschoven, kan wat betreft dr. Arnold Vulto dus overboord. "Voor Erasmus MC-Daniel den Hoed maken wij zo'n 16.000 doses cytostatica per jaar klaar. We hebben in de kliniek op Rotterdam-Zuid een eigen depot, waar van alles kan worden bereid. Voor Erasmus-MC Sophia bereiden wij circa 6000 speciaal voor kinderen op maat gemaakte doses cytostatica. Op die locatie beschikken we over drie vooruitgeschoven posten. En uiteraard leveren we ook aan de centrumlocatie de benodigde bestanddelen voor chemokuren: zo'n 10.000 doses cytostatica per jaar. Omdat de houdbaarheid ervan beperkt is, eerder uren dan dagen, moet alles kort voor de start van de toediening worden klaargemaakt. En dat willen we niet alleen goed, maar ook snel en efficiënt doen, want de patiënt wil natuurlijk zo vlug mogelijk weer naar huis." ■

"Onze artsen moeten kunstjes kunnen uithalen die elders bijna onmogelijk zijn"
