

Geschiedenis van medische microbiologie in Nederland

De eerste leerstoelen die het vakgebied medische microbiologie betreffen werden in Nederland aan het eind van de negentiende eeuw ingesteld. Aan de meeste universiteiten werd het vakgebied Hygiëne of Gezondheidsleer genoemd [8].

De nieuwe wet tot regeling van het Hooger Onderwijs van 1876 had een aanzienlijke uitbreiding van het aantal hoogleraren mogelijk gemaakt en zo kon het vak hygiëne worden afgesplitst van de discipline fysiologie. In Utrecht werd tot 1877 hygiëne nog niet apart gedoceerd en tot dan toe waren het met name dr. F. Donders en dr. Engelmann die aandacht besteedde aan het vak hygiëne, dat in die tijd onder de gezondheidsleer viel. Gezondheidsleer betekende in de eerste plaats trachten ziektes te voorkomen door een gezonde manier van leven, waarbij gelet werd op goede woningen, doelmatige kleding, gezonde voeding, zuiver drinkwater, vuilafvoer enzovoorts. Ook milieu- en fabriekshygiëne vielen hieronder.

Bij het academische statuut op het hoger onderwijs van 1876 werd vastgesteld dat er een speciale leerstoel voor hygiëne diende te komen, maar de universiteit van Utrecht zag hier niet direct de noodzaak van in. Daarentegen stelden de steden Leiden en Groningen wel een leerstoel hygiëne in. In Utrecht werd het aandachtsgebied bij het vak Gerechtelijke Geneeskunde ondergebracht en in 1877 hield dr. G. van Overbeek de Meijer zijn inaugurele rede getiteld: *Het recht van het onderwijs in de gezondheidsleer aan de Hoogeschool*. In 1892 kreeg hygiëne, de Gerechtelijke Geneeskunde en de anorganische scheikunde een eigen laboratorium. In 1898 ging Overbeek de Meijer met emeritaat en werd hij opgevolgd door dr. C. Eijkman [9].

In Groningen begon de medische microbiologie met de benoeming van dr. A.P. Fokker, huisarts te Goes tot hoogleraar in de hygiëne, in de leer van de Gezondheid.

De leerstoel in de hygiëne was nieuw en de eerste aan een Rijksuniversiteit in Nederland. De leeropdracht omvatte behalve hygiëne ook geneeskundige politie, gerechtelijke geneeskunde, farmacologie en farmacodynamiek. Dr. Fokker aanvaardde zijn ambt op 5 december 1877 met de rede getiteld: *'De experimentele opvatting, eene levensvraagstuk voor de hygiëne'*.

Dr. Fokker legde er de nadruk op dat voor de uitvoering van experimenten en kwantitatieve bepalingen goed uitgeruste laboratoria een vereiste zijn [10].

Het was niet in de eerste plaats bacteriologisch onderzoek wat van de hoogleraar werd verwacht; dit bestond ook nog nauwelijks. Pas in 1877 werd door prof. dr. Koch methoden beschreven om gekleurde preparaten van bacteriën te maken, in 1881 beschreef hij vaste voedingsbodems voor het isoleren van bacteriën en pas tussen 1880 en 1900 zijn vele voor de mens pathogene micro-organismen ontdekt.

Afgaande op aantekeningen van Van Loghem in zijn leerboek *Algemene Gezondheidsleer* was prof dr AH Israëls, die van 1871-1889 aan de voorloper van de universiteit, het Athenaeum Illustre te Amsterdam, de eerste die de Nederlandse leerstoel voor de gezondheidsleer bekleedde.[11]

Alle aspecten van de gezondheidsleer werden door Israëls vanaf 1872 aan de universiteit van Amsterdam onderwezen. Zijn opvolger in 1879 was dr. J. Forster, in de tijd van de opkomst van de bacteriologie. Hij werd later opgevolgd door R.H. Saltet in 1896, die reeds een rijke ervaring had op het gebied van de openbare gezondheidszorg, opgedaan tijdens zijn lidmaatschap van de Gezondheidsraad te Amsterdam en vooral sinds 1891, als eerste directeur van de in dat jaar opgerichte Amsterdamse Gezondheidsdienst. [10]

De eerste hoogleraar in Leiden, benoemd op 15 maart 1905, was prof dr RP van Calcar, hoogle- raar in de gezondheidsleer en geneeskundige politie. Na enige jaren is de functiebenaming gewijzigd in laboratoriumarts met als hoofdvak bacteriologie.

In Maastricht werd de eerste leerstoel medische microbiologie van 1975 tot 1991 bekleed door

prof dr CPA van Boven. De opleiding daar werd gestart op 1 december 1986.

Omstreeks 1925 begonnen ziekenhuizen, laboratoria in te richten voor microbiologische (bacteriologische) diagnostiek. Maar slechts sporadisch werd materiaal voor kweek ingestuurd. Tussen 1930 – 1940 stuurde de kliniek voor Inwendige Geneeskunde van het Academisch Ziekenhuis ongeveer 750 monsters per jaar in; in 2007 zijn dat er ongeveer 25.000 (archief AZU). Een geweldige toename.

Voor de komst van de antibiotica, had het weinig zin materiaal voor kweek in te sturen. Het had nauwelijks consequenties voor de patiënt. Bloed werd b.v. op tyfus gekweekt, of op *Streptococcus viridans* (om endocarditis aan te tonen); sputum op pneumokokken, *Mycobacterium tuberculosis*. Het begrip ziekenhuisinfecties bestond niet.

Met het beschikbaar komen van antibiotica nam de noodzaak om te kweken toe en de geïsoleerde verwekker te testen op antimicrobiële middelen toe. Inhoudelijke expertise was vereist om de resultaten te kunnen interpreteren en een behandeladvies te kunnen geven. Deze ontwikkeling heeft bijgedragen tot het ontstaan van het medisch specialisme.

Meer informatie over de ontwikkeling van de medische microbiologie is te vinden in het themanummer van het Nederlands Tijdschrift voor Medische Microbiologie waarin de opleiding tot arts-microbioloog door een aantal auteurs vanuit verschillende invalshoeken wordt belicht [15]

REFERENTIES

8. De nieuwe wet tot regeling van het Hooger Onderwijs van 1876
9. Kouwer BJ, Baart de la Faille JM *De Medische Faculteit in de Utrechtsche Universiteit*, 1636-1936; 1936: 235-236
10. Westendorp Boerma, F *Honderd jaar Medische Microbiologie in Groningen* door, oktober 1977
11. Van Loghem *Algemene Gezondheidsleer*
15. *Ned. Tijdschrift voor Medische Microbiologie* 2003; 3: 70-82
Degener JE *De opleiding voor het specialisme medische microbiologie*
Rijn van M, Wertheim HFL *De opleiding in beweging*
Verhoef J *Opleiding nieuwe stijl?*
Bruggeman CA, Dijkshoven L *Naar een postacademische opleiding laboratoriummanager*
Agtmael van MA *De opleiding tot arts micro-bioloog in 2020*