

Citation:

J. Ariëns Kappers, Levensbericht M.W. Woerdeman, in:
Levensberichten en herdenkingen, 1992, Amsterdam, pp. 89-94

Levensbericht door J. Ariëns Kappers

Martinus Willem Woerdeman

10 april 1892 - 3 augustus 1990



Martinus Willem Woerdeman

89

Marinus Willem Woerdeman werd op 10 april 1892 te Zaandijk geboren. Na een lang ziekbed overleed hij te Amsterdam op 3 augustus 1990. Zijn vader, die een vooraanstaande plaats in de lokale onderwijswereld innam, was een man met een helder verstand en een ruime levenskijk. Mede aan zijn moeder heeft hij de gelukkige sfeer te danken waarin hij, als enig kind, opgroeide. Die huiselijke sfeer heeft ongetwijfeld bijgedragen tot zijn evenwichtige natuur. Woerdeman volgde het middelbaar onderwijs aan de HBS in Zaandam waar reeds zijn uitzonderlijke begaafdheid bleek. Zijn grote behulpzaamheid en vriendelijkheid bezorgde hem ook een natuurlijk overwicht op zijn klasgenoten. Na het eindexamen in 1909 te hebben afgelegd begon hij de studie van de geneeskunde aan de Universiteit van Amsterdam en tegelijkertijd een studie van Latijn en Grieks met de bedoeling om na twee jaar het aanvullend Staatsexamen vóór de grote vakantie en het propaedeutisch examen geneeskunde na deze vakantie af te leggen. Hij slaagde voor beide examens volgens plan.

Meer dan naar de klinische geneeskunde trok zijn hart al vroeg naar het biologisch onderzoek. Op het laboratorium van prof. dr. J. van Rees, hoogleraar in de histologie, raakte Woerdeman onder de indruk van het daar verrichte onderzoek. Met hulp van Van Rees gelukte het hem reeds voor zijn kandidaatsexamen een werkplaats te krijgen op het laboratorium van prof. dr. L. Bolk, de nestor van de Nederlandse anatomen. Bolk droeg Woerdeman een onderzoek over de hypofyse op en dit werk leidde in 1913 tot zijn eerste publikatie. In hetzelfde jaar legde Woerdeman zijn kandidaatsexamen af en bleef als student-assistent aan het Anatomisch Laboratorium verbonden. Vervolgens werd hij als 2de assistent ook met het onderwijs belast. Een op instigatie van Bolk door de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen uitgeschreven prijsvraag betreffende de ontwikkeling van het gebit bij Reptilia werd door Woerdeman beantwoord. In 1917 werd het resultaat van dit onderzoek met goud bekroond. Ofschoon Woerdeman zich later niet zelf meer met gebitsproblemen bezig heeft gehouden, bleef zijn belangstelling voor de odontologie bestaan. Een aantal publikaties van medewerkers legt daarvan getuigenis af.

Na op 24 april 1918 geslaagd te zijn voor het artsexamen werd Woerdeman 1ste assistent op het Histologisch Laboratorium van prof. Van Rees. In 1921 promoveerde hij op een proefschrift, getiteld 'Histologisch onderzoek naar den fibrillairen Bouw van enige Cellen en Weefsels'. Hij werd echter in toenemende mate geboeid door experimenteel onderzoek zoals hij dat voor het eerst leerde kennen op het Anatomisch laboratorium van Braus in Heidelberg waar hij in de zomervakantie van 1920 werkte. Ook de wijze waarop door Braus de bewegingsleer werd onderwezen had Woerdeman's levendige belangstelling die hij nooit verloor zoals vele publikaties uit zijn laboratorium getuigen. Bij Peterfi en, met name, bij Spemann, de grondlegger van de experimentele embryologie en latere Nobelprijswinnaar, leerde Woerdeman in Freiburg im Breisgau in 1923 de denken en werkwijzen van deze nieuwe discipline kennen.

Als geboren docent wist Woerdeman zijn enthousiasme voor de experi-

mentele embryologie ook op zijn studenten en medewerkers over te dragen.

In 1922 werd Woerdeman aangesteld tot privaat-docent in de Histologie aan de Universiteit van Amsterdam en in 1925 volgde zijn benoeming tot buitengewoon hoogleraar in dat vak als opvolger van Van Rees. Naast beschrijvend histologisch onderzoek hadden ook de reacties van cellen en weefsels op experimentele ingrepen zijn actieve belangstelling terwijl ook de zich ontwikkelende cytochemie hem boeide. Maar op zijn laboratorium werkten ook reeds verscheidene studenten, zowel medici als biologen, onder zijn leiding op het gebied van de experimentele embryologie, onder meer door middel van de vitale kleurmarkering volgens Vogt en de transplantatiemethoden volgens Spemann.

In 1926 werd Woerdeman benoemd tot gewoon hoogleraar in de anatomie en embryologie aan de Universiteit van Groningen. Reeds onder zijn voorganger, Van Wijhe, had de embryologie een belangrijke plaats ingenomen bij onderzoek en onderwijs. Woerdeman zette deze traditie voort. Hij richtte zijn laboratorium zo goed mogelijk in voor experimenteel embryologisch onderzoek o.a. door in de tuin van het laboratorium een aantal vijvers te laten aanleggen waarin Amphibia gekweekt konden worden. Onder zijn leiding werkten een aantal promovendi aan hun dissertatie op dit gebied. Maar ook zijn belangstelling voor de bewegingsleer verflauwde niet hetgeen blijkt uit zijn bemoeiingen met het onderwijs in lichamelijke oefening in Groningen en het instellen van een practicum anatomie in vivo.

In 1929 werkte Woerdeman gedurende enkele maanden op het Zoölogisch Station in Napels waar hij nieuwe ervaringen met experimenteel embryologisch werk opdeed en ook vele banden legde met buitenlandse onderzoekers.

Na het overlijden van Bolk in 1930 aanvaardde Woerdeman de leerstoel in de anatomie en embryologie aan de Universiteit van Amsterdam. Gedurende de lange periode van zijn hoogleraarschap wist hij door zijn stimulerende leiding zijn medewerkers te inspireren maar ook een grote mate van vrijheid te verlenen bij hun onderzoek. Vele proefschriften en andere publikaties getuigen daarvan. De morphologische en fysiologische embryologie bleef de hoofdschotel vormen. Aanvankelijk waren de onderzoekingen op dit gebied nog zuiver morphologisch van aard waarbij gebruik gemaakt werd van micro-chirurgische technieken. Al spoedig werd onder Woerdeman's leiding de aandacht ook gericht op de fysiologische en biochemische grondslagen van ontwikkelingsverschijnselen met behulp van cytochemische methoden van onderzoek. Woerdeman kon het cytochemisch onderzoek realiseren met steun van de Rockefeller Foundation. Zo kon werk betreffende de stofwisselingsprocessen in het Amphibie embryo worden verricht in verband met de aard van inductiewerkingen. Later betref het experimenteel embryologisch onderzoek niet alleen embryonen van Amphibia maar ook van vogels.

Woerdeman's belangstelling voor de bewegingsanatomie leidde eveneens in Amsterdam tot zijn bemoeiing met de opleiding van leerkrachten in lichamelijke oefening. Al in 1920 werd hij belast met het onderwijs in de anatomie aan één

van de inrichtingen in Amsterdam waar de opleiding van leerlingen voor het examen MO Lichamelijke Oefening plaats vond. Bij de oprichting in 1925 van de Akademie voor Lichamelijke Opvoeding in Amsterdam werd hij benoemd tot docent in de bewegingsanatomie. Hij bleef dit docentschap waarnemen tot 1930 toen hij tot curator van deze Akademie gekozen werd. Van 1935-1947 fungeerde hij opnieuw als docent, nu in de Anthropometrie voor de doctoraalstudie aan deze Akademie. In 1934 werd Woerdeman voorzitter van de examencommissie MO Lichamelijke Opvoeding. In die functie maakte hij zich verdienstelijk door dit examen maar ook de opleiding daartoe op een hoger peil te brengen.

Het reeds in Groningen door Woerdeman ingestelde practicum anatomie in vivo werd ook in Amsterdam gegeven. Door de aanschaf van een Röntgenapparaat werd het bovendien mogelijk in dit practicum de anatomie aan de hand van Röntgenopnamen te betrekken. De grote belangstelling van Woerdeman voor de didaktiek van de anatomie en embryologie kwam, behalve in zijn voortreffelijke colleges, eveneens tot uitdrukking in zijn samenwerking met de tekenares mevrouw L. Blumenthal. Met haar hulp kwamen tekenfilms tot stand, die ingewikkelde embryonale ontwikkelingsprocessen duidelijk uitbeeldden. Zij had ook een belangrijk aandeel in de bijzonder fraaie Anatomische Atlas waarvan het eerste deel in 1948 verscheen. De platen in deze atlas werden door mevrouw Blumenthal nauwkeurig vervaardigd naar anatomische preparaten welke gedeeltelijk door Woerdeman zelf werden gemaakt. Hij maakte ook modellen van jonge embryonen waarop uit het oogpunt van de ontwikkelingsmechanica belangrijke gebieden werden aangegeven.

Uiteraard ondervond het wetenschappelijk onderzoek op Woerdeman's laboratorium gedurende de oorlogsjaren grote moeilijkheden. Chemicaliën, glaswerk en instrumentarium werden steeds moeilijker verkrijgbaar. In 1942 werd Woerdeman enige tijd gegijzeld in Michielsgestel. Na september 1944, toen gas en elektrische stroom uitvielen, was er van normaal werken in het geheel geen sprake meer. Pro forma werd er echter een onderzoek van het runderhart opgezet. Deze harten konden nog gedurende enige tijd door het abattoir worden geleverd. Van een echt onderzoek was echter geen sprake. De harten werden door de secretaresse onder de leden van de staf verdeeld ter aanvulling van hun karig dieet. Toen het ook onmogelijk werd het gebouw voldoende te verwarmen raadde Woerdeman zijn stafleden aan de nog resterende voorraad kolen maar mee naar huis te nemen waarvan dankbaar gebruik werd gemaakt. In de kist met botten op de zolder van het laboratorium werd een radioapparaat verborgen waardoor het mogelijk werd het Engelse nieuws te beluisteren. Nadat in 1943 het normale onderwijs aan de Universiteiten onmogelijk was geworden gaven stafleden clandestien onderwijs in de anatomie voor ondergedoken medische studenten. In een kelder van de Valerius Kliniek werd anatomisch practicum gegeven en examens werden clandestien afgenomen aan huis. Tijdens die moeilijke oorlogsjaren heeft Woerdeman, met een aantal van zijn stafleden, zeer actief aan het verzet tegen de Duitse bezetter deelgenomen.

Toen in 1945 de Amsterdamse Universiteit heropend werd was Woerdeman, ook wegens zijn grote verdiensten in oorlogstijd, de aangewezen man om tot rector magnificus te worden benoemd. Met grote energie wijdde hij zich aan de niet eenvoudige reconstructie van de Universiteit. Van 1956-1960 vervulde hij, als eerste meerjarige rector, dezelfde functie.

Met de hoogleraren De Kleyn en Zeeman zette Woerdeman het plan op voor de *Excerpta Medica*, een internationale referatendienst van grote betekenis voor de informatie en coördinatie van wetenschappelijk onderzoek. Al vlug verschenen referatenbladen, gewijd aan verschillende disciplines. Om in de eerste plaats Nederlandse anatomen in staat te stellen de resultaten van hun onderzoek in een in Nederland uitgegeven tijdschrift met internationale allure te publiceren had Woerdeman reeds in 1937 de *Acta Neerlandica Morphologiae Normalis et Pathologicae* opgericht, samen met de hoogleraren Deelman, De Haan en Krediet. Dit nog steeds in Nederland uitgegeven tijdschrift bestaat nog onder de naam *Acta Anatomica Scandinavica*.

Reeds in 1930 werd Woerdeman gekozen tot lid van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen. Om het jaar samen met prof. dr. B.A. van Groningen, voorzitter van de Afdeling Letterkunde, fungeerde hij als Algemeen Voorzitter van de Akademie van 1954-1960 na in 1937 eerst benoemd te zijn tot secretaris van de Afdeling Natuurkunde en in 1954 tot voorzitter van deze Afdeling. Ook was hij enkele jaren voorzitter van de Sectie Geneeskunde van de Akademie. Gedurende de periode waarin Woerdeman als voorzitter van de Afdeling Natuurkunde optrad was hij tot 1959 tevens lid van de volgende commissies: de Bibliotheekcommissie, de Commissie voor Internationaal Circumpacifisch Onderzoek, de Wetenschappelijke Internationale Samenwerkingscommissie, de Commissie voor het Fysisch-Anthropologisch Onderzoek van de Nederlandse Bevolking, de Commissie voor het uitzenden van onderzoekers naar het Zoölogisch Station in Napels. Van 1955-1980 was hij ook lid van de Commissie voor het Wertheim Salomonson-fonds.

Het 150-jarig jubileum van de Akademie viel in de ambtsperiode van Woerdeman. Tijdens die periode werd besloten tot de instelling van wetenschappelijke raden. Gerealiseerd werd de oprichting van de Biologische Raad, de Sociaal-Wetenschappelijke Raad en, later, van de Medisch-Wetenschappelijke Raad, de tegenwoordige Commissie Geneeskunde. Ook werd besloten een Instituut voor Oecologisch Onderzoek in te stellen. Eén van de in 1955 uitgebrachte adviezen betrof de gevaren van de atoombom en van het radio-actief afval. Met steun van de Akademie werd een commissie ingesteld, welke tot taak had de minister te adviseren over te nemen maatregelen ter stimulering van de opleiding van natuurwetenschappelijke onderzoekers, onder meer door de ter beschikking stelling van een groter aantal studiebeurzen. Ook betuigde de Akademie toen steun voor de uitgave van een algemeen bathymetrische kaart van de oceanen en werd er een rapport uitgebracht over aardstralen, welke toen in de algemeen belangstelling van leken stonden.

Na het bereiken van de 70-jarige leeftijd ging Woerdeman in 1962 met emeritaat en werd 'rustend lid' van de Akademie. Die rust was echter maar betrekkelijk. Van 1962-1964 fungeerde hij nog als interim hoogleraar in de Histologie aan de Vrije Universiteit van Amsterdam.

Woerdeman was een veelzijdig en zeer produktief wetenschappelijk onderzoeker, een voortreffelijk docent en bovendien een man van grote bestuurders- en organisatorische kwaliteiten. Steeds bleef hij zich bewust, dat zijn leeropdracht een onderdeel vormde van het medisch curriculum. Zowel bij het onderzoek als bij het onderwijs streefde hij naar breedte en diepte. Woerdeman's betekenis voor de ontwikkeling van de Nederlandse morphologische wetenschap is buitengewoon groot geweest, ook doordat hij zijn enthousiasme en kennis heeft weten over te dragen op een groot aantal leerlingen waarvan velen later een vooraanstaande positie innamen.

Hij verwierf zich vooral ook grote verdienste als initiator in ons land van de experimentele embryologie, een toen geheel nieuw terrein van wetenschap waarin hij vele leerlingen en medewerkers, zowel medici als biologen, met succes heeft binnen geleid. De internationale vereniging van embryologen, het Institut International d'Embryologie, later International Society of Developmental Biology genoemd, koos Woerdeman in zijn eerste vergadering na de oorlog in 1948 tot voorzitter. Hij nam deze functie tot 1957 waar. Het spreekt vanzelf dat Woerdeman van vele buitenlandse universiteiten eervolle benoemingen ontving. In 1948 werd hij benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw.

Woerdeman was een aimabel mens met grote werkkraft. Door een goede werkverdeling, samenwerking en doelbewuste maar niet opgelegde leiding heeft hij talloze medewerkers tijdens zijn lange leven aan zich verplicht, ook omdat hij zich actief inzette ten behoeve van hun verdere carrière. De periode van samenwerking met hem onder zijn leiding zullen zij in grote dankbaarheid gedenken.