

De antieke arts: ambachtsman of man van wetenschap?

H.F.J. Horstmanshoff

Sommaire: Les médecins antiques n'étaient pas formés scientifiquement. L'attitude intellectuelle et la condition sociale que nous sommes inclinés à leur attribuer sont des anachronismes, nourris par la tradition hippocratique de Galien à Littré. Les médecins qui avaient des ambitions intellectuelles faisaient plutôt des avances à la philosophie et la rhétorique qu'aux sciences empiriques. Par suite de la mentalité économique et sociale prédominante l'image du rhéteur et du philosophe était meilleur que celle du praticien ou de l'ingénieur, ou en général de ceux qui s'adonnaient aux sciences appliquées. Les médecins antiques étaient avant tout des artisans. Néanmoins les plus ambitieux entre eux dissimulaient les aspects manuels de leur art et traduisaient la rémunération de leur services en termes rhétoriques.

Inleiding

Athene, ca. 350 v. Chr.. Twee artsen discussiëren met elkaar over hun patiënten in een taal die nu 'dood' wordt genoemd. Enkele woorden vangen we op:*arthritis*,*rheuma*, ... *krisis*,.....*prognosis*,.....*asthma*,*tetanos*, ...*anthrax*,.....*dysenteria*,.....*pleuritis*,*hypochondria*,*anatomè*,*epidèmiè*.... Al deze termen behoren tot het normale medische spraakgebruik van vandaag en worden nauwelijks als Griekse termen herkend. We krijgen het gevoel aan de wieg van de westerse medische wetenschap te staan.

Hoeveel grond is er voor deze indruk? Is de herkenning niet bedrieglijk? Bedoelde een Griekse arts met deze termen wel hetzelfde als wij? Waren het ook toen al wetenschappelijke termen?

Met 'wetenschap' bedoel ik hier empirische wetenschap 'de menselijke activiteit die gericht is op het verwerven van kennis en waarvan beschrijven, ordenen, registreren, begrijpen, verklaren, en voorspellen, met als uiteindelijk doel het beheersen, c.q. beïnvloeden van processen de kenmerken zijn. Wetenschapsbeoefening dient wel te worden onderscheiden van het opdoen van ambachtelijke ervaring, een activiteit die er alleen op gericht is beter, met meer resultaat, of sneller een bepaalde handeling uit te voeren¹.

Was de arts die bovengenoemde termen hanteerde een wetenschapper of veeleer een ambachtsman? Met deze vragen in gedachten beschouwen we twee termen nader: *epidèmiè* en *prognosis*.

1. Epidèmiè

Met *epidèmiè* werd niet bedoeld wat in het hedendaagse spraakgebruik onder 'epidemie' wordt verstaan: een ziekte die zich in relatief korte tijd in een bepaald gebied bij een groot aantal personen manifesteert en meestal van infectueuze aard is. (Vgl. *Grote Winkler Prins VII* (Amsterdam 1977) 182-183). Het adiectivum ἐπιδημιος betekent: 'verblijf houdend bij een bepaald volk', 'inheems', 'tot een bepaalde streek behorend'.

'Επιδημίαι (*Epidemieën*) luidt de titel van één van de geschriften die op naam staan van Hippocrates. Vrij vertaald betekent dat zoveel als *Waarnemingen onderweg of Ziektegeschiedenissen*. Het geschrift bevat een beschrijving van klimaat, leeftrant, landschap en van de ziekten die karakteristiek waren voor een bepaalde streek en die de als regel rondreizende arts bij zijn bezoek aan zo'n streek kon verwachten. De boeken I en III van de *Epidemieën* dateren nog uit de vijfde eeuw v.Chr. en zijn mogelijk van Hippocrates zelf, of uit zijn directe omgeving afkomstig.

We lezen één van deze 'Ziektegeschiedenissen' (III 1,6; Kühlewein I 220):

De dochter van Eurynax, een maagd, kreeg koorts; zij had echter tot het einde toe geen dorst. Zij at niet. Haar lichaam scheidde maar weinig ontlasting af. De urine was dun, van geringe hoeveelheid en niet van goede kleur. Toen de koorts begon, had zij pijn aan haar zitvlak. Op de zesde dag was zij koortsvrij. Zij transpireerde niet. Zij kreeg de crisis. De plek op haar zitvlak etterde een beetje. Bij de crisis braken die plekken open. Op de zevende dag na de crisis kreeg zij koude rillingen; zij werd tamelijk warm; zij transpireerde. Op de achtste dag na de crisis kreeg zij niet meer zoveel rillingen. Maar later waren haar extremiteiten steeds koud. Omstreeks de tiende dag begon ze, nadat haar het zweet was uitgebroken, te hallucineren, en zij was spoedig weer bij volle bewustzijn. Dat voorval schreef men toe aan het feit dat zij druiven gegeten had. Na een onderbreking hallucineerde zij op de twaalfde dag weer sterk; zij kreeg stoornissen in de spijsvertering met weinig, galachtige, ongemengde, dunne en bijtende ontlasting. Zij stond dikwijls op (óf: zij moest dikwijls haar behoefte doen). Zij stierf op de zevende dag, nadat zij voor het laatst hallucinaties had gekregen.

Toen de ziekte begon, had de patiënte pijn in haar keel en deze had tot aan het einde een rode kleur. De huid was opgetrokken. Veel scherpe afscheidingen in geringe hoeveelheden traden op. Zij hoestte zacht, gaf echter niets op; gedurende de gehele tijd at zij niets en had nergens trek in. Zij had geen dorst en dronk niets noemenswaardig. Zij zweeg en converseerde geheel niet. Neerslachtigheid; zij had geen hoop op verbetering in haar toestand. Er was bij haar ook een zekere aangeboren geneigdheid tot tering.

Wat zijn nu, in vergelijking met de moderne geneeskunde, de wetenschappelijke aspecten van de Hippocratische geneeskunde?

Allereerst valt in de beschrijving van het ziektegeval de nauwkeurige observatie op, niet alleen van somatische verschijnselen (temperatuur, ontlasting), maar ook van psychische (hallucinaties, neerslachtigheid). Van dag tot dag zijn de verschijnselen bij de patiënt geobserveerd en genoteerd in een korte, zakelijke stijl, op een schrijftafeltje (*Epid.* VI 8,7). Een Griekse arts uit de vierde eeuw, opgeleid in de Hippocratische school, kon zeer nauwkeurig waarnemen. Hij luisterde met zijn oor tegen de rug van de patiënt naar diens ademhaling. Hij voelde de temperatuur van de verschillende lichaamsdelen en betastte de buik. Hij rook de geur

van allerlei afscheidingen: ontlasting, urine, slijm, braaksel, controleerde de kleur en moest volgens sommige Hippocratische geschriften zelfs de smaak ervan proeven (*Epid. IV 43*), waarvoor enige zelfoverwinning nodig zal zijn geweest. Deze nauwkeurige waarneming, waarbij alle zintuigen waren ingeschakeld, behoort tot de sterke zijde van de Hippocratische geneeskunde. De waarnemingen kan men in zoverre wetenschappelijk noemen, dat zij gebaseerd waren op een theorie.

De wijsbegeerte verschafte de theoretische achtergrond in de leer van de vier lichaamssappen (slijm, zwarte gal, bloed en gele gal), die aansloot bij Empedocles' leer van de vier elementen (water, aarde, lucht en vuur) en de twee fundamentele tegenstellingen (koud-warm en droog-vochtig). Dit schema werd in de loop der eeuwen tot een universeel systeem, dat ook de vier windrichtingen, de vier jaargetijden en de driemaal vier christelijke apostelen ging omvatten². Ziekte werd verklaard als een verstoring (*δυσκρασία*) in het juiste evenwicht tussen de vier lichaamssappen. Als symptomen van deze verstoring werden allerlei afscheidingen beschouwd, zoals urine, zweet e.d.. De arts trachtte het juiste evenwicht te herstellen door andere leefregels (*δίαιται*) voor te schrijven. De Hippocratische arts beschouwde de natuur als de beste genezende kracht en stond sceptisch tegenover medicamenten.

Dat brengt ons op wat wij in het hierboven beschreven ziektegeval uit Hippocrates' *Epidemieën* missen, in vergelijking met de moderne geneeskunde. De indruk wordt gevestigd dat de arts geen geneesmiddelen voorschreef, niet behandelde. In de beschrijving ontbreekt een diagnose, een vaststelling van de aard van de aandoening, evenals een therapie. Uiteraard missen we ook het hele natuurwetenschappelijke apparaat waarover de moderne arts beschikt, zowel voor diagnostische als voor therapeutische doeleinden. Koortsthermometer, röntgenapparaat en laboratoriumproeven ontbreken, evenals de produkten van de farmaceutische industrie. De Hippocratische arts observeerde en beschreef echter wel. Is dat voldoende om hem een man van wetenschap te noemen? Om die vraag te kunnen beantwoorden is het noodzakelijk het doel van die observaties te achterhalen. Dat doel luidde: *prognosis*

2. Prognosis

In het geciteerde ziektegeval overleed de patiënte. Dat is in 60% van de in de *Epidemieën* beschreven gevallen zo. De arts deed blijkbaar geen moeite om dit feit te verhullen. Waarom zouden al deze gevallen dan zo uitvoerig zijn vermeld? Uit prosopografisch onderzoek is gebleken dat het niet gaat om fictieve gevallen, maar om historisch verifieerbare patiënten³. Men kan dus met recht van *Ziektegeschiedenissen* spreken.

Een aanwijzing voor het doel van deze geschiedschrijving op microformaat is te vinden bij de geschiedschrijver Thucydides. Zijn beschrijving van de Atheense pest in 430/429 v.Chr. motiveert hij als volgt: 'Ik zal beschrijven hoe het verloop van de ziekte was en die symptomen medelen, waaraan men, als zij opnieuw

mocht uitbreken, van tevoren ingelicht haar het best zou kunnen herkennen'. (II 48) Naar analogie daarvan presenteert hij zijn geschiedenis van de Peloponnesische Oorlog, opdat toekomstige staatslieden er nut van zullen hebben (I 22). Dat nut bestaat niet in de toenemende beheersing van de gebeurtenissen – in die zin is Thucydides geen optimist-, maar in mentale voorbereiding door goede nota te nemen van de waarschuwendende symptomen⁴. Thucydides schreef voor staatslieden. Met een soorgelijk doel noteerde de Hippocratische arts de symptomen op zijn schrijftafeltje. De *Epidemieën* waren vermoedelijk in eerste instantie bestemd voor een publiek van vakgenoten en moesten dienen als basis voor de prognose⁵.

Juist de prognose wordt vaak gezien als kenmerk van de wetenschappelijke instelling van de Hippocratische geneeskunde, waardoor zij zich onderscheidt van empirisme zonder voldoende theoretische basis enerzijds en blinde speculatie anderzijds, aldus Emile Littré in het in 1839 verschenen eerste deel van zijn *Oeuvres complètes d'Hippocrate* (I, 454), nog steeds de enige volledige uitgave van het *Corpus Hippocraticum*.

De Hippocratische prognose doet modern en rationeel aan. Er gaat echter een sociale werkelijkheid achter schuil, die sterk verschilt van de huidige. Als wij nu aan een arts denken, stellen wij ons een wetenschappelijk gevormde beoefenaar van een beschermd beroep voor, van hoge sociale status. Dat beeld geldt echter pas sinds ca. 1870. De antieke arts werd echter niet beschermd door wettelijke maatregelen en officiële erkenning, had meestal geen 'academische' opleiding en ook niet altijd een hoge sociale status⁶. Hij moest concurreren met kwakzalvers en wonderdoeners en kon het zich niet veroorloven onverschillig met zijn reputatie om te springen door patiënten te behandelen die geen kans op herstel hadden. Reeds in 1931 toonde Edelstein aan, dat de belangrijke rol die de prognose speelt in het *Corpus Hippocraticum* veeleer uit ambachtelijke dan uit 'wetenschappelijke' motieven moet worden verklaard⁷. Een juiste prognose was voor de antieke arts zelf letterlijk van levensbelang. Hij had de prognose nodig om bij een sterfgeval aansprakelijkheid af te kunnen wijzen. De prognose was voor hem ook een middel om het vertrouwen van patiënten te winnen, teneinde hen over te halen zich onder de behandeling te stellen van de arts die zo knap de stiltes in het 'verhaal' van de patiënt kon opvullen, tijdens de *anamnese* (*ἀνάμνησις*). De prognose omvatte immers verleden, heden en toekomst van de ziekte!

Het Hippocratische geschrift *Prognostikon* verklaart het volgende: 'Ik acht het zeer belangrijk dat de arts zich toelegt op de prognose. Want als hij aan het ziekbed uit zichzelf onderkent en voorspelt wat er aan de hand is, wat gebeurd is en wat nog zal gebeuren, als hij bovendien zonder lacunes uiteenzet wat de zieken voor hem verborgen houden, dan krijgt men er meer vertrouwen in dat hij het lot van de zieken doorziet. Op grond daarvan zullen de zieken het wagen zich aan de arts toe te vertrouwen'. (*Progn.* I). Hiermee in overeenstemming is de ervaring die Albert Schweitzer in Afrika opdeed: 'Nach der Ansicht der Schwarzen nämlich zeigt sich das Können der Medizin in erster Linie darin, dass der Arzt weiss, ob der Kranke sterben wird oder nicht und seine Kunst nicht an jemand wendet, der eigentlich schon tot ist. Behandelt er jemand, der ihm nachher

wegstirbt, so bekundet er damit nur, dass er noch nicht einmal weiss, ob eine Krankheit zum Tode führt oder behoben werden kann⁸.

De prognose was een *retorische* vorm met psychologisch effect. Door de patiënten zal de prognose als een soort profetie zijn ervaren. De grens tussen de rationele en de irrationele geneeskunde was niet zo scherp te trekken. Er waren priesters, die medicijnen en dieetregels verstrekten en aderlatingen verrichtten, net zo goed als artsen die amuletten en gebeden gebruikten.

De arts vond pas erkenning voor zijn geneeskunst als hij die met retorische middelen bekend wist te maken. Hij moest dus, naast vakman, ook retor zijn. Retorica had de arts eveneens nodig als hij een aanstelling als stadsarts begeerde (ἰατρὸς δημόσιος of δημοσιεύων). Zo'n aanstelling werd verleend door de raad of de volksvergadering in een stad (vgl. Plato, *Gorgias* 455 B en Xen., *Mem.* IV 2,5). De leden daarvan kwamen meer onder de indruk van een gloedvol betoog over gezondheid en ziekte, dan van het medische handwerk. Voor een op effect belust publiek moesten artsen in onderlinge wedijver in Ephese in de tweede eeuw n.Chr. hun deskundigheid (in de medische theorie!) bewijzen door middel van redevoeringen.

De nauwkeurige observatie en notitie van ziektegeschiedenissen (*epidèmiaî*) en de prognose, beide vanuit modern oogpunt bezien pleitend voor het wetenschappelijk karakter van de antieke geneeskunde, blijken te kunnen worden herleid tot de sociale positie van de arts als ambachtsman. De wetenschappelijke pretenties van de antieke arts zelf, bezien vanuit antiek oogpunt, gaan eerder in de richting van de filosofie (sappenleer) en de retorica (prognose), dan in die van de zogenaamde exacte wetenschappen. Het manuele, ambachtelijke aspect van de geneeskunst schijnt minder in tel te zijn geweest dan het retorisch-filosofische.

3. De Hippocratische traditie

Waar komt eigenlijk het beeld van Hippocrates als grondlegger van de wetenschappelijke geneeskunde vandaan?

Toen Emile Littré in 1839 het eerste deel liet verschijnen van zijn *Oeuvres Complètes d'Hippocrate* was de ontwikkeling van de geneeskunde in een impasse geraakt. Weliswaar was de technische kennis voor chirurgisch ingrijpen in het begin van de negentiende eeuw aanzienlijk toegenomen, maar het infectiegevaar loerde overal. Routine-operaties konden niet meer worden uitgevoerd; medicamenten bleken waardeloos. De enige uitweg leek te worden geboden door een terugkeer naar de bronnen van de medische wetenschap. In die bronnen spraken de nauwkeurige observaties van ziektegevallen, waardoor enige Hippocratische geschriften terecht beroemd zijn geworden, de Parijse artsen aan, die, vaak politiek geëngageerd - Littré had deelgenomen aan de straatgevechten van de juli-revolutie van 1830 - wars waren van dogmatisme.

Tegen die achtergrond moeten we het besluit van Littré zien om het gehele *Corpus Hippocraticum* in een nieuwe uitgave, met de Franse vertaling naast de

Griekse tekst, ter beschikking te stellen van zijn collega's. Toen het tiende en laatste deel in 1861 was verschenen en Littré's levenswerk was voltooid, bleek de impasse echter te zijn doorbroken. In 1858 deed Virchow zijn baanbrekende *Cel-lularpathologie* het licht zien, terwijl enkele jaren later Pasteur en Lister de grondslag legden voor anti-septische chirurgie. Daarmee was het *Corpus Hip-pocraticum* uit de behandelkamer van de arts naar de bibliotheken van historici en classici verbannen, maar tevens uit de kluisters van het classicisme bevrijd. Littré was de laatste interpretator voor wie Hippocrates een levend en voor de dagelijkse praktijk relevant voorbeeld was. Pas hierna kon de antieke arts bestudeerd worden in het kader van zijn tijd, evenals Homerus pas wetenschappelijk kon worden bestudeerd na de *Prolegomena ad Homerum* van F.A. Wolf (1795). Na wiskunde, mechanica en filologie emancipeerde ook de geneeskunde zich van het classicisme⁹.

Deze gang van zaken is van beslissende invloed geweest op het beeld van Hippocrates als grondlegger van de wetenschappelijke geneeskunde, zoals dat tot op heden nog opgeld doet, zeker buiten de kleine kring van specialisten op het gebied van de geschiedenis van de antieke geneeskunde. Volgens dat traditionele beeld gebruikte Hippocrates van Cos (ca. 460 - ca. 370 v.Chr.), net als de moderne natuurwetenschap, reeds de experimentele methode (Littré I, 463). Kenmerkend zouden dan zijn: de nadruk op de patiënt, in plaats van op de ziekte; de nadruk op de waarneming, meer dan op de theorie, en de grote waarde die gehecht wordt aan de prognose. Geschriften uit het *Corpus*, die met dit beeld van de 'wetenschappelijke' Hippocrates overeenstemden, kregen het predicaat 'authentiek', terwijl andere, op vaak willekeurige gronden, als 'onecht' werden aangemerkt. We vragen ons dan nog niet eens af wat de term 'authentiek' in dit geval zou moeten inhouden. Van Hippocrates zelf? Uit zijn school?

De classicus Wesley D. Smith heeft in zijn boek *The Hippocratic tradition* (1979) het spoor van de Hippocratische traditie zo ver mogelijk terug gevolgd. Smith toont overtuigend aan dat het Verlichtingsdenken, dat clerus, tirannen en filosofische speculatie als vijanden van de vooruitgang brandmerkte, maar het menselijk vernuft, dat zich op de waarneming van de natuur toelegt, als bron van vooruitgang zag, wel zeer sterk zijn stempel op de Hippocratische traditie heeft gedrukt. Daar men Hippocrates als de grondlegger van de wetenschappelijke geneeskunde zag, moest alles in het *Corpus Hippocraticum*, wat niet met dat hoge ideaalbeeld in overeenstemming was, wel het gevolg zijn van verbastering van het denken van de Meester, de eerste die de naam 'arts' verdiende. Deze beeldvorming was echter niet het resultaat van historisch onderzoek, maar van de natuurwetenschappelijke belangstelling van de medici, die op hun wenken bediend werden door historici en filologen. Zij droegen het 'bewijsmateriaal' aan voor de 'wetenschappelijke' houding van Hippocrates, waarnaar zo naarstig werd gezocht.

Zo werd, aldus Smith, de geschiedenis van de geneeskunde ten tijde van Hippocrates een aetiologische mythe, een analytisch schema in de vorm van een geschiedverhaal¹⁰.

Niet alleen echter Littré en, vóór hem, Boerhaave, Sydenham en Paracelsus

hebben hun eigen idealen op het *Corpus Hippocraticum* geprojecteerd. De rol van Galenus (ca. 129 – 195 n.Chr.) is van doorslaggevende betekenis geweest. Door zijn ongelooflijke produktiviteit als scribent heeft hij een enorme invloed uitgeoefend, die veertien eeuwen stand zou houden. De manier, waarop Galenus de Hippocratische geschriften gebruikte, heeft het ontstaan van de Hippocratische mythe sterk bevorderd. Voor al zijn opvattingen, ook voor de veranderingen daarin, zocht Galenus steun in het *Corpus*. Daarvan was juist vóór Galenus' tijd een eerste 'wetenschappelijke' editie verschenen. Op Hippocrates oefende Galenus nooit kritiek. In de veelvuldige polemieken, waarin hij verwickeld was, bestreed hij zijn opponenten niet rechtstreeks, maar betichtte hen ervan dat zij Hippocrates aanvielen, zelfs als zij zich helemaal niet over Hippocrates hadden uitgelaten! Deze werkwijze had tot gevolg dat een wel zeer vertekend beeld ontstond van de geschiedenis van de antieke geneeskunde. Galenus wekte de indruk dat alle medici vóór hem aanhangers of tegenstanders van Hippocrates waren en dat Hippocrates dus de norm was, waaraan allen zich moesten meten.

Om dit te kunnen begrijpen is het nodig de sociale factor in onze beschouwing te betrekken, nadrukkelijker dan Smith heeft gedaan. Galenus stond in de retorisch-filosofische traditie. Zijn opvoeding droeg die stempel, geheel in overeenstemming met het opvoedingsideaal van zijn tijd. Een keizerlijk edict uit 93 of 94 (Mc. Crum-Woodhead, *Doc. of the Flavian Emperors* (1961), no. 458) vertelt dat aan retoren en artsen gezamenlijk belastingvrijdom werd toegekend. Ook onder latere keizers werden grammatici, retoren, filosofen en artsen als één beroepsgroep beschouwd.

Professionele titels als *iatrophilosophos* en *iatrosophistès* getuigen van deze verbondenheid. De geneeskunde als handwerk genoot minder prestige dan als onderdeel van de retorica. Door zijn opleiding was Galenus gedrenkt in de verschillende soorten Hippocratisme van zijn leraren. Een voortdurende esoterische exegese van Hippocratische teksten had hem vertrouwd gemaakt met de gewoonte de essentie van de geneeskunde van zijn eigen tijd steeds in het *Corpus* terug te zoeken. Zijn opleiding had grotendeels bestaan in exegese van Hippocratische teksten. Conflicten tussen beroemde sofisten waren in de tweede eeuw n.Chr. reden voor grote publieke opwinding, waarmee zelfs keizers zich bemoeiden. Kwalen van lichaam en geest hielden de gemoederen al evenzeer bezig. Wie Aelius Aristides en Fronto leest, kan zich niet aan de indruk onttrekken dat deze heren van hun slechte gezondheid genoten. De populariteit van Galenus, die bekwaamheid als arts paarde aan sofistieke briljantie en als salonheld in Romeinse betere kringen werd gevierd, wordt zo alleszins verklaarbaar.

In Alexandrië, aan het eind van de derde eeuw v.Chr., is de collectie medische geschriften, die wij thans kennen onder de naam *Corpus Hippocraticum*, uit verschillende bronnen bijeengebracht. De medische school der Empirici, die sceptisch stond tegenover theoretische beschouwingen en wetenschappelijk onderzoek en zich beperkte tot observatie en conclusies uit analoge gevallen, kende in haar strijd tegen de Dogmatici (\pm 250-100 v.-Chr.) gezag toe aan het *Corpus Hippocraticum*, toen zij tot hun vreugde bemerkten, dat 'Hippocrates' observatie

verkoos boven abstracte theorievorming. Beïnvloed door de verschillende soorten Hippocratische van zijn leraren maakte Galenus, die zelf van Empiricus tot Dogmaticus evolueerde, Hippocrates tot de 'Vader der Geneeskunde'. Het *Corpus Hippocraticum*, ontstaan tussen ca. 450 en 350 v.Chr. en zeker *niet* het produkt van één auteur, bevat naast klinische observaties, waarin de prognostische waarde van verschillende symptomen wordt geaccentueerd, ook schematische catalogi van ziekten. De diverse Hippocratische geschriften hebben niet dezelfde theoretische achtergrond. Littré gebruikte voor zijn interpretatie, gedrenkt in het Verlichtingsdenken, juist andere werken uit het *Corpus* dan Galenus had gebruikt. En, ironie der historie, terwijl Littré bij zijn reconstructie van de Hippocratische wetenschap uitging van het geschrift *Over de oude geneeskunde*, in afwijking van Galenus' standpunt, en daarmee aansluiting meende te vinden bij het Hippocratische van de vijfde en vierde eeuw v.Chr., herstelde hij daarmee in werkelijkheid de visie van de Alexandrijnse Empirici, bij wie de Hippocratische traditie begon! In de vierde eeuw v.Chr. is n.l. geen bewijs te vinden dat medici Hippocrates als autoriteit erkenden.

Het beeld van Hippocrates als grondlegger van de wetenschappelijke geneeskunde is dus een produkt van het moderne Verlichtingsdenken. Als men de antieke geneeskunde de kwalificatie 'wetenschappelijk' wil geven, dan zal men aan het begrip 'wetenschap' een andere inhoud moeten geven dan hierboven werd gedefinieerd. Niet de geneeskunde als handwerk genoot het prestige van 'wetenschap', maar de retorisch-filosofische bespiegelingen over ziekte en gezondheid kregen dat aureool. De Romeinse auteur van een medisch handboek Celsus (eerste eeuw n.Chr.) prijst Hippocrates, omdat hij de geneeskunde van de wijsbegeerte scheidde (Prooem. 8). De omgekeerde voorstelling van zaken is echter meer in overeenstemming met de werkelijkheid: de ambachtelijke genezer zocht aansluiting bij de wijsbegeerte uit ambachtelijke motieven. Wilde hij zijn medische kennis uitbreiden buiten de grenzen van de empirie, dan moest hij een theoretisch kader aan de wijsbegeerte ontlenuen. Wilde hij als handwerksman een groter sociaal aanzien verwerven, dan moest hij zich in de filosofenmantel hullen¹¹. Wetenschap was in de Oudheid blijkbaar pas 'wetenschap' als zij op retorica ging lijken.

Dit alles betekent stellig niet dat wij de Hippocratische geneeskunde voortaan als een mythe terzijde kunnen schuiven. Juist als reflectie op het handwerk heeft zij zeer veel bijgedragen tot de ontwikkeling van het moderne wetenschappelijke denken. Het beroemde geschrift *Over de heilige ziekte* keert zich niet alleen tegen sommige, maar tegen alle vormen van bijgeloof. De nauwkeurige observaties van concrete ziektegevallen weken wel sterk af van de manier waarop de Griekse filosofen doorgaans de natuur trachtten te verklaren, n.l. met de ogen dicht. Ten slotte mogen we denken aan de onvergankelijke bijdrage van de Hippocratische geneeskunde aan de medische ethiek. Zeker, de geheimhoudingsplicht, de belofte medische kennis alleen te zullen aanwenden om te genezen en niet om te schaden, de weigering mee te werken aan vruchtafdrijving en euthanasie werden niet door alle antieke artsen onderschreven, zelfs niet door alle Hippocratische artsen, maar

alleen door een minderheid. Ook ambachtelijke motieven, zoals angst voor verlies van reputatie, speelden een rol¹². Als de Hippocratische arts immers investeerde in zijn reputatie behoefde hij in de voortdurende concurrentiestrijd met artsen van heel ander allooi niet steeds opnieuw zijn competentie te bewijzen¹³. Een feit blijft echter, dat hiermede een norm werd gesteld en nog steeds word gesteld, ook al werd en wordt deze strenge erecode zeker niet door alle artsen onderschreven en nageleefd.

4. De sociale status van de arts

'Alles wordt met geld in verband gebracht. Het zou jammer zijn als mijn beroep werd uitgeoefend met financiën in het achterhoofd', verklaart een Haags orthopedisch chirurg in een interview met *NRC-Handelsblad* dat verscheen op 7 februari 1986.

'Ik houd geld altijd buiten betrekkingen met patiënten. Ik kijk nooit of iemand die bij me komt zijn rekening al betaald heeft', aldus een internist op 4 februari in hetzelfde blad.

Zo te horen lijkt geld geen rol te spelen, althans voor een heer van stand, aldus O.B. Bommel *passim* in alweer dezelfde krant. Soms stuit men op een mooi stukje ideologie. Eén specialist komt er rond voor uit dat hij eenvoudig leeft. Hij leased een kleine Mercedes. 'Een auto van 45.000 gulden is genoeg voor mij'. (*NRC-Handelsblad* 6 februari 1986).

De actie die bij de Landelijke Specialisten Vereniging aangesloten artsen begin 1986 in ons land voerden was weer een bijdrage aan de lange discussie over de vraag wat nu eigenlijk de maatschappelijke positie van de arts is. Is hij een handwerksman, die zonder blikken of blozen gewoon geld vraagt voor zijn verichtingen, of is hij een intellectueel van hoge sociale status, voor wie het slijk der aarde, althans publiekelijk, geen rol speelt?

Die twee verschillende opvattingen zijn al merkbaar in de Homerische gedichten. In de *Ilias* (XI 514-515) heet het: '... want een geneesheer weegt op tegen vele andere mannen om pijlen uit te snijden en verzachtende heelmiddelen op wonden te leggen'. Het Griekse woord *ἰητρούς* is hier vertaald met 'geneesheer', want het zijn ook werkelijk 'heren', die toesnellen als in de *Ilias* een krijger, god of mens, in de slag wordt verwond. Machaon verwijdert de pijl, die Menelaos getroffen heeft (*Il.* IV 213). Paieon, die alleen goden behandelt, legt pijnstillende middelen op de wonden van Ares (*Il.* V 899-906). Hoewel de meeste krijgslieden in de *Ilias* over voldoende medische kennis beschikken voor elementaire wondbehandeling, worden enkelen toch deskundiger geacht dan anderen. Zij worden *ἰητροί*, artsen, genoemd. De uitnemendsten zijn Podalirius en Machaon, de zonen van Asclepius. Zij balanceren op de grens tussen professionalisme en amateurisme. Zelf behoren zij tot de adellijke krijgslieden, maar door hun medische kennis nemen zij een aparte positie in. In elk geval behoeven zij niet voor geld te werken.

In de *Odyssee* wordt een ander type arts beschreven. Daar behoren de artsen, samen met de zieners, timmerlieden en troubadours tot de rondtrekkende *δημοεργοί* 'degenen die werken voor het welzijn van het volk' (*Od.* XVII 383 e.vv.). Eumaios spreekt tot Antinoös, die hem verwijt een bedelaar (Odysseus in vermomming) tot het paleis te hebben toegelaten: 'Wie toch gaat zelf naar een vreemdeling toe, een buitenstaander, en nodigt hem uit, tenzij ze ambachtslieden zijn, een ziener, of een genezer van kwalen, of een bouwmeester, of ook een goddelijke zanger, die door zijn lied de mensen moet verkwikken? Want deze mensen worden uitgenodigd over de grenzenloze aarde ...'

Het woord *δημοεργός* is hetzelfde als *δημιουργός*, de later gebruikelijke aanduiding voor de 'ambachtsman'. Hier is duidelijk geen sprake van amateurs, maar van 'professionals', handwerkslieden die niet tot de adellijke elite behoorden, maar anderzijds ook niet tot de *thêtes*, de landloze handarbeiders. Zulke specialisten in een overigens nauwelijks geprofessionaliseerde maatschappij zweefden tussen beide uitersten in de sociale hiërarchie¹⁴. Het is mogelijk dat beide typen arts zich *na* elkaar ontwikkelden. Het is echter ook mogelijk dat zij *naast* elkaar in dezelfde maatschappij optraden als twee typen arts: de man van aanzien en adellijke afkomst en de beoefenaar van het 'handwerk' met de status van ambachtsman'. Er zijn aanwijzingen dat die laatste stelling juist is.

Volgens Pleket in een recent artikel¹⁵ kunnen beide lijnen, die van het ambachtelijke *demiourgos*-type en die van de adellijke amateur, tot in de Griekse stedelijke maatschappij van de Romeinse keizertijd worden doorgetrokken. De eerste werkten voor hun brood, vaak rondreizend van stad tot stad, waren niet arm, maar behoorden evenmin tot de stedelijke elite; de laatsten verkregen eveneens inkomsten uit hun beroep, maar verdrongen dat ideologisch. Zij waren de mannen van wetenschap, de intellectuelen, die hun bezigheden in retorische termen herformuleerden.

- De hele Oudheid door moeten er in de mediterrane wereld kwakzalvers en charlatans, wonderdokters en chirurgijns zijn geweest, artsen met de status van handwerkslieden, die op zoek naar werk van de ene stad naar de andere zwierven. Hoe ver die reizen hen konden voeren blijkt uit de gevonden inscripties. Een zekere Hedys, arts uit de Keizertijd, zag blijkens zijn grafscript 'de stromen van de Okeanos en de grenzen van Europa, Libië en het grote Azië'¹⁶.

- De voor artsen begeerlijkste positie was echter die van stads- of gemeente-arts: *ὁ δημόσιος ἰατρός*. Een stadsarts genoot publieke erkenning en, waarschijnlijk, een vast basis-inkomen krachtens het contract waardoor hij zich verplichtte een aantal jaren in een bepaalde stad te blijven. Het voordeel voor de arts was dat hij zich niet meer in de concurrentiestrijd met andere artsen behoefde te mengen. Het voordeel voor de stad was dat zij zich verzekerd kon weten van medische hulp. De Britse epigraficus A.G. Woodhead concludeerde in een in 1952 verschenen artikel¹⁷ dat in de Griekse wereld in de klassieke en hellenistische tijd een 'staatsgezondheidsdienst' moet hebben bestaan, een 'National Health Service' avant la lettre, die burgers van een stad gratis gezondheidszorg bood door middel van een door de stad aangestelde arts. Later onderzoekers¹⁸ hebben aangetoond dat de

conclusie van Woodhead onjuist was. Weliswaar zijn er in Athene in de vijfde eeuw v.Chr. al stadsartsen geattesteerd en worden de epigrafische testimonia voor de Hellenistisch-Romeinse tijd zelfs talrijk, uit geen enkele tekst blijkt dat op een stadsarts de verplichting rustte gratis te behandelen.

Eén voorbeeld, dat door vele andere zou kunnen worden aangevuld¹⁹, maakt duidelijk welke positie de stadsarts in Hellenistische tijd innam. Hier volgt een gedeelte van de vertaling van de in Gytheion (Laconië) gevonden inscriptie ter ere van de Spartaanse arts Damiadas (IG V 1145, ca. 86 v.Chr.).

...overwegende dat Damiadas... een Spartaanse arts, gevolg gevend aan een hem krachtens de uitslag van de stemming gezond schriftelijk verzoek om in onze stad zijn praktijk te komen uitoefenen, door niemand geëvenaard werd in vakbekwaamheid en onberispelijkheid van levenswandel, dat hij aanspraak mag maken op de hoogste achting van de magistraten en van onze stad, dat hij bij ons kwam en een dienstverband aanging, daar er een beroep op hem werd gedaan door het volk, dat hij gedurende een verblijf van twee jaar bij ons vakbekwaam de vereiste behandeling toepaste bij degenen die deze nodig hadden, dat hij aan ijver en toewijding niets te wensen overliet door alle mensen op dezelfde wijze te bejegenen, arm en rijk, slaaf en vrije, ingezetene en vreemdeling - ...Hij behield een onberispelijke reputatie in alle opzichten, was vriendelijk tegen iedereen en verschaft allen de vereiste behandeling, zoals een welopgevoed en beschaafd man betaamt. En tijdens de magistratuur van Biadas, in de maand Laphrios, toen hij zag dat de stad in ernstige financiële moeilijkheden verkeerde, beloofde hij de stad gratis als arts te zullen dienen gedurende de rest van het jaar, daarmee allen overtreffend in edelmoedigheid jegens ons door de betamelijkheid van zijn gedrag en de grootste welwillendheid tegenover allen betonend.

- wegens al deze overwegingen... heeft het volk hem tot *proxenos* en *euergetês* gemaakt en het recht verleend om land te bezitten en een woning en alle privileges en eerbewijzen waarover ook de overige *proxenoi* en *euergetai* beschikken...

Hierbij dienen de volgende bemerkingen:

1. De uitnodiging aan een arts om zich in een polis te vestigen werd gedaan na een stemming in de raad (r.10/11 ἐψήφιστο). Ook kon de ene polis een andere (b.v. Cos, met zijn beroemde artsenschool) verzoeken een arts uit te zenden (b.v. *I.Cret.IV* 168, 218 v.Chr.), of kon een arts zelf solliciteren (*Xen.Mem.IV* 2,5)
2. De benoemde arts bleef voor een gecontracteerde periode in de polis die hem had uitgenodigd, op voet van vreemdeling. We kunnen dit opmaken uit r.41, waarin de arts het recht wordt toegekend land en een woning te bezitten, een recht dat gewone burgers wel, maar vreemdelingen niet bezaten. Soms wordt de arts als eerbewijs na afloop van zijn contractperiode ook uitdrukkelijk het burgerrecht aangeboden. 3. (*I.Cret.IV* 168, r.26).
3. Een dergelijk contract kon ook verlengd worden (vgl. *IG XII* 1, 1032, ca. 200 v.Chr., r.4, waaruit blijkt dat de arts Menokritos meer dan twintig jaar in gemeentedienst is geweest).
4. De gecontracteerde arts had blijkbaar tot taak in zijn vestigingsplaats medische behandeling te verstrekken, niet alleen aan burgers, van arm tot rijk, maar ook aan andere ingezetenen en vreemdelingen (r.19-20).
5. De arts was werknemer in de meest letterlijke zin (r.15 ἐργολαβήσας). Hij kreeg een bepaald salaris. Na veel discussie in de geleerde wereld over de aard

daarvan is men het nu redelijk eens geworden. Het ging om een basissalaris, een gegarandeerd minimuminkomen, dat de arts kreeg uitsluitend op grond van het feit dat hij in de stad beschikbaar was. Daarenboven kon hij nog geld vragen voor zijn verrichtingen²⁰. De situatie is vergelijkbaar met die in afgelegen Zwitserse bergdorpen of op een eiland als Schiermonnikoog, waar een arts een aanstelling als gemeentearts krijgt, eenvoudig om de aanwezigheid van een arts te garanderen, daar de inkomsten uit een particuliere praktijk alleen onvoldoende bestaansmogelijkheden zouden bieden.

6. Van veel stadsartsen wordt in inscripties gezegd dat zij gratis hebben gewerkt (vgl. r.30 δωρεάν ἰατρούσειν). Waarschijnlijk betekent dat hier dat Damiadas heeft afgezien van zijn basishonorarium. Het behoeft niet te betekenen dat hij ook geen beloning vroeg voor zijn behandelingen, al is het niet uitgesloten.

Juist de gratis behandeling zet ons op het spoor van de hierboven genoemde ideologische herinterpretatie. Een arts was een ambachtsman die moest leven van wat zijn vak hem opbracht. Arbeid in loondienst werd echter in de Oudheid als minderwaardig beschouwd, eigenlijk als een vorm van slavernij, vergeleken met het ideaal van de autarke landbezitter, die rijkdom bezat, liefst langs erfelijke weg verkregen, en niet meer behoefde te verdienen.

De antieke opvattingen over de waardigheid van bepaalde economische activiteiten kunnen heel goed worden afgelezen uit een passage uit Cicero's *De officiis* (I 42, 150-151), een werk dat teruggaat op Panaetius en dus ook representatief mag heten voor Hellenistische opvattingen: 'Met betrekking tot de ambachten en andere bronnen van inkomsten, welke als achtenswaardig (Gr. *eleuthèrios*, La. *liberalis*) en welke als minderwaardig moeten worden beschouwd, hebben wij ongeveer de volgende waardering geleerd. Als niet passend bij een heer (*inliberalis*) en vulgair moeten de middelen van bestaan worden beschouwd van alle (gehuurde) werklieden, die betaald worden voor hun arbeid, niet om hun artistieke bekwaamheid.... Die vakken echter, waarvoor een grotere bekwaamheid wordt gevraagd, of die een nuttige functie vervullen zoals de geneeskunst, de bouwkunst en onderwijs in eerbare vakken, zijn eerzaam voor degenen, bij wier stand ze passen.... Maar van alle bezigheden, waarbij winst wordt gemaakt is er niet één beter dan de landbouw, niet één produktiever, niet één aangener, niet één meer in overeenstemming met een vrij man'. Met andere woorden: de *artes* ('vakken', Gr. *technai*) geneeskunst, bouwkunst en onderwijs in eerbare vakken (bedoeld zijn grammatica, retorica en filosofie) waren alleen respectabel als men ze als amateur beoefende, niet als men er zijn brood mee wilde verdienen²¹.

Wat was nu het gevolg van deze mentaliteit? De artsen die zich een beetje voelden, trachtten voor intellectueel, dus redenaar, door te gaan, de manuele aspecten van hun vak te verdoezelen en de beloning voor hun diensten met een andere ideologische saus te overgieten.

Van dit proces van herinterpretatie zien wij voorbeelden in de geciteerde inscriptie. Aan de arts worden de eigenschappen van een rijke weldoener (*euergetès*) toegeschreven. Hij is vriendelijk (r. 25 ἐλευθέριον dus 'zoals een vrij man'), zoals

een welopgevoed en beschaafd man betaamt (r.27 ἀνδρὶ σῶφρονι καὶ πεπαιδευμένῳ). Hij is edelmoedig, betamelijk en welwillend (r.32-33 καλοκαγαθίας, εὐνοίας, φιλοστοργίας). Al deze Griekse woorden duiden typisch aristocratische waarden aan. De eerbewijzen die de arts als dank voor bewezen diensten ontvangt heten φιλόανθρωπα (r.42). Dat woord herinnert aan de adviezen die het *Corpus Hippocraticum* geeft over betaling en gratis behandeling. De arts krijgt de raad om bij een patiënt niet direct over betaling te beginnen en wel om medische redenen. De patiënt moet met zulke zorgen niet worden lastig gevallen, zo lang als hij ziek is. 'Het is beter een geredde patiënt te verwijten (dat hij niet betaald heeft) dan van iemand die met één been in het graf staat geld af te persen.' (*Parang.*4). Behalve deze respectabele medische redenen, die overigens via een verwijzing naar de reputatie van de arts hem toch weer ten goede zullen komen, spelen ook andere redenen mee. In *Parang.*6 wordt de arts geadviseerd zijn diensten naar de financiële draagkracht van zijn patiënten te berekenen.

VI.

Παρακελεύομαι δὲ μὴ λίην ἀπανθρωπίην ἐσάγειν, ἀλλ' ἀποβλέπειν ἔς τε περιουσίην καὶ οὐσίην ὅτε δὲ προῖκα, ἀναφέρων μνήμην εὐχαριστίας προτέραν ἢ παροῦσαν εὐδοκίην. ἦν δὲ καιρὸς εἶη χορηγίης ξένῳ τε εἶναι καὶ ἀπορέοντι, μάλιστα ἐπαρκεῖν τοῖς τοιοῦτοις ἦν γὰρ παρῆ φιλανθρωπίη, πάρεστι καὶ φιλοτεχνίη.

Ik adviseer niet al te onwelwillend te zijn, maar de financiële draagkracht van de patiënt in aanmerking te nemen. Behandel soms ook gratis, een vroegere weldaad indachtig, of een vriendelijkheid van dat moment erbij betrekking. Als er gelegenheid is een vreemdeling in moeilijkheden de helpende hand te bieden, geef zo iemand dan alle hulp. Want waar welwillendheid (φιλανθρωπίη) jegens mensen is, daar staat men ook welwillend tegenover de kunst.

M.a.w.: als de arts welwillend en vriendelijk is tegenover zijn patiënten, dan staan de patiënten ook welwillend jegens de geneeskunst en zullen zij uiting geven aan hun dankbaarheid door de geneesheer te betalen²². Die betaling werd echter niet aangeduid met het ordinaire woord μισθός, maar met φιλόανθρωπον: een gift, als vriendendienst.

Gratis behandeling in bepaalde gevallen past precies in dit kader. Zo'n daad kon propagandistisch effect hebben. De arts moest een zekere populariteit genieten om zijn aanstelling als stadsarts te krijgen, maar ook om hem te behouden en er eventuele extra's, zoals burgerrecht uit te slepen.

Het woord φιλανθρωπίη geeft dan ook een totaal andere mentaliteit weer dan door het moderne woord filantropie wordt uitgedrukt. φιλανθρωπίη was niet gebaseerd op een humanitair ideaal van menselijke waardigheid en 'mensenrechten', maar op het principe van weldoen en omzien, het verrichten van weldaden door rijke weldoeners voor de burgergemeenschap in de gerechtvaardigde verwachting van politiek prestige. 'They would not pay; but they would give'²³. Het is ook helemaal niet vanzelfsprekend dat gratis behandeling juist de armsten ten goede kwam. Integendeel. Het antieke weldoen was nooit gericht op een bepaalde sociale klasse, maar op de burgerij als geheel²⁴.

De antieke arts trachtte steeds de ambigue status van zijn vak, enerzijds een

ambachtelijk handwerk, anderzijds een wetenschap met een heilzaam doel die zich echter nooit een vaste plaats onder de *artes liberales* kon verwerven, op te vijzelen door aansluiting te zoeken bij de filosofie, die duidelijk hoger stond dan de *artes liberales*. Alleen al de titel van een geschrift van Galenus spreekt boekdelen: *De beste arts is tevens filosoof* 'Οτι ὁ ἀρίστος ἰατρός καὶ φιλόσοφος. In dat geschrift beweert hij dat weldoen jegens de gemeenschap (εὐεργεσία) het doel en motief van de geneeskunde behoort te zijn en niet financieel gewin.

In een autobiografisch fragment beweert Galenus zelf nooit om betaling van zijn diensten te hebben gevraagd²⁵. Of hij nooit betaling heeft geaccepteerd is weer een andere kwestie. Elders blijkt dat Galenus wel degelijk betaling accepteerde. De manier waarop die betaling plaats vond verschilde echter van die waarop minder hoog geschatte diensten werden betaald. Allereerst werd niet om de betaling gevraagd. Indien betaling volgde, dan was deze alleen eervol (*honestus*), als hij de vorm aannam van een *honorarium*, een term die nog steeds in gebruik is. Het was geen directe betaling voor een geleverde arbeidsprestatie, maar een eervolle financiële 'tegemoetkoming', waarbij ook nog de gedachte meespeelt dat de geleverde prestatie eigenlijk niet in geld kan worden uitgedrukt.

Chrysippus verklaart dat een filosoof betaling voor zijn onderricht kan aanvaarden en zelfs vragen, mits hij de indruk van al te grote gretigheid vermijdt. De arts, in zijn streven zijn beroep een zo hoog mogelijke status te verschaffen en van het ambachtelijke imago te ontdoen, zocht aansluiting bij deze ideologie (zie *Corpus Hippocr.*, Parang. 4 en 6).

De antieke opvattingen van *liberalitas* en de christelijke ethiek ('Het is zaliger te geven dan te ontvangen', *Hand.* 20:35) zijn de wortels van de ambigue houding van de moderne arts tegenover de honorering van zijn arbeid.

Vele artsen zullen tevreden zijn geweest met hun status van handwerksman; degenen echter die hoger mikten lieten zich afbeelden met een boekrol, hulden zich in de filosofenmantel en maten zich het taalgebruik en de levensstijl van de weldaden om zich heen strooiende elite aan.

5. De arts en de natuurwetenschappen

Er is al vaak op gewezen dat de antieke natuurwetenschappen in vergelijking met de kunsten, de letteren en de maatschappijwetenschappen een veel geringere bloei hebben gekend²⁶. De relatieve stagnatie van de antieke natuurwetenschappen geldt zeker ook voor de anatomie en de biologie, evenals voor alle andere experimentele wetenschappen, die tot de vooruitgang van de medische kennis een belangrijke bijdrage hadden kunnen leveren. Experimenten leken te veel op handwerk, waren dus banaaisch in de ogen van de arts die zich een geleerde voelde. De grote uitzondering, de bloei van de Alexandrijnse medische school van Herophilus en Erasistratus in de derde eeuw v.Chr., bevestigt deze regel²⁷.

Conclusie

De antieke artsen hadden niet de wetenschappelijke opleiding, attitude en status die wij, anachronistisch, geneigd zijn hun toe te schrijven. Een empirisch-wetenschappelijke benadering is hun, in het algemeen gesproken, vreemd gebleven. Hun wetenschappelijke ambities bewogen zich veel meer in de richting van de filosofie en de retorica. Status en prestige van deze wetenschappen waren in de Oudheid, ten gevolge van de heersende sociaaleconomische mentaliteit, hoger en groter dan die van de geneeskunde en de overige toegepaste wetenschappen. De antieke artsen waren in de eerste plaats ambachtslieden. Als zij al mannen van wetenschap wilden schijnen, dan liever filosofen of redenaars dan natuurkundigen of biologen:

ἰητρὸς γὰρ φιλόσοφος ἰσόθεος (Corpus Hippocraticum, *De decenti habitu* 5).

Vakgroep Oude Geschiedenis Rijksuniversiteit Leiden

Noten

1. Vgl. A.D. de Groot, *Methodologie. Grondslagen van onderzoek en denken in de gedragswetenschappen* (Den Haag 1975⁶) 19 en H.A. Becker, *Sociale methodologie. Inleiding tot de werkwijze van de sociale wetenschappen* (Meppel 1979⁷) 15 e.vv.
2. A. Krug, *Heilkunst und Heilkult, Medizin in der Antike* (München 1985) 48.
3. K. Deichgräber, *Die Patienten des Hippokrates. Historisch-prosopographische Beiträge zu den Epidemien des Corpus Hippocratum* Abh. Mainz (1982), Nr. 9.
4. W.R. Connor, *Thucydides* (Princeton 1984) 31. Vgl. over aanrakingspunten tussen Thucydides en de geneeskunde van zijn tijd H.F.J. Horstmanshoff, 'Pestilenties in de Griekse wereld', *Lampas* 17 (1984) 441 met n. 36 en 37.
5. De vraag voor welk lezerspubliek *Epid. I* en *III* waren bestemd wordt behandeld door R. Hellweg, *Stilistische Untersuchungen zu den Krankengeschichten der Epidemienbücher I und III des Corpus Hippocraticum* (Bonn 1985) 230-236.
6. Vgl. A. de Swaan, *De mens is de mens een zorg* (Amsterdam 1984³) 51-231; E. Shorter, *Bedsidemanners. The troubled history of doctors and patients* (New York 1986). J. Kollesch, 'Ärztliche Ausbildung in der Antike' *Klio* 6 (1979) 507-513.
7. L. Edelstein, 'Hippocratic prognosis' in: id., *Ancient Medicine* (Baltimore 1967) 65-85.
8. A. Schweitzer, *Briefe aus Lambarene 1924-1927, Gesammelte Werke I* (München z.j. (1974) 519.
9. Vgl. C.M.J. Sicking, *Lampas* 11 (1978) 183 e.vv.
10. W.D. Smith, *The Hippocratic tradition* (Ithaca en Londen 1979).
11. O. Temkin, 'Greek medicine as science and craft', *Isis* 44 (1953) 213-225 (= H. Flashar ed., *Antike Medizin* Darmstadt 1970 1-28).
12. L. Edelstein, 'The Hippocratic oath' in: *Ancient medicine* 3 e.v.v. vgl. G.E.R. Lloyd, *Science and morality in Greco-Roman antiquity* (inaug. rede Cambridge 1985). Ik dank W. Jongman voor zijn verwijzing.
13. L. Edelstein, 'The professional ethics of the Greek physician', in: *Ancient medicine* 319-348.
14. M.I. Finley, *The world of Odysseus* (Londen 1977²) 37 en 55-56.
15. H.W. Pleket, 'Arts en maatschappij in het oude Griekenland. De sociale status van de arts', *Tijdschrift voor Geschiedenis* 96 (1983) 325-347.
16. L. Robert, *Hellenica* II (1946) 103-108 (= G. Pfohl, *Inschriften der Griechen epigraphische*

Quellen zur Geschichte der antiken Medizin (Darmstadt 1977) 79-87.

17. A.G. Woodhead, 'The state health service in ancient Greece', *The Cambridge Historical Journal* 10 (1952) 235-253 (= G. Pfohl, *Inschriften* . . . 31-65).
18. Vooral L. Cohn-Haft, *The public physicians of ancient Greece* (Northampton, Mass. 1956) en V. Nutton, 'Continuity or rediscovery? The city physician in classical antiquity and mediaeval Italy' in: A.W. Russell (ed.), *The town and state physician in Europe from the Middle Ages to the Enlightenment* (Wolfenbüttel 1981).
19. Zie ook b.v. A.R. Hands, *Charities and social aid in Greece and Rome* (Londen 1968) 131-145.
20. F. Kudlien, *Der griechische Arzt im Zeitalter des Hellenismus, seine Stellung in Staat und Gesellschaft*, Abh. Mainz (1979) 6, 52-64.
21. Vgl. voor een bespreking van andere testimonia van de waardering voor verschillende economische activiteiten: M.M. Austin en P. Vidal-Naquet, *Economic and social history of ancient Greece* (Londen 1977) 11-18 en 159-178.
22. Vgl. V. Nutton, 'Continuity . . .' (zie n.18).
23. W.W. Tarn, *Hellenistic civilization* (Londen 1936²) 100. Overigens geeft Tarn op deze plaats een veel te idealistisch beeld van de Hellenistische artsen, dat ik niet onderschrijf.
24. Vgl. voor een uitvoerige behandeling van het fenomeen euergetisme P. Veyne, *Le pain et le cirque* (Parijs 1976).
25. F. Kudlien, 'Medicine as a 'liberal art' and the question of the physicians income', *Journal of the History of Medicine* 31 (1976) 453 e.v.v. en id., 'Die Unschätzbarkeit ärztlicher Leistung und das Honorarproblem', *Medisch-Historisches Journal* 14 (1979) 3-16.
26. Vgl. H.W. Pleket, 'Techniek en maatschappij in de Grieks-Romeinse wereld', *Tijdschrift voor Geschiedenis* 78 (1965) 1-21, nader uitgewerkt in artikelen in: *Acta Historiae Neerlandica* 2 (1967) 1-25 en *Talanta* 5 (1973) 6-47, en M.A. Wes, *Tussen polis en technopolis* (Openbare les, Leiden 1974).
27. H.F.J. Horstmanshoff, 'Sectie en anatomie in Alexandrië', *Hermeneus* 57 (1985) 142-151.