

DE VASOLASTINE AFFAIRE

Door de poging om Vasolastine uit de vergoeding van de zorgverzekeringen te halen in augustus 2005, is de tegenwerking die Vasolastine in de loop der tijden te verwerken kreeg weer actueel geworden. Door ingrijpen van onze vereniging is deze maatregel weer teruggedraaid in november 2005.

De problematiek en intriges rond de weigering tot registratie van Vasolastine zijn goed beschreven in het hoofdstuk "De Vasolastine affaire" uit het boek *Reguliere en Alternatieve geneeswijzen* van Prof. Dr. L.J. Menges en andere auteurs.

Voor velen zal de beginperiode van Vasolastine niet bekend zijn, daarom vonden wij het nodig om dit artikel op onze website te plaatsen.

REGULIERE EN ALTERNATIEVE GENEESKUNDE

Van conflict naar synthese?

Prof. Dr. L.J. Menges
En P.A. van Dijk (red.)

Uitgeverij: Stafleu

ISBN 90 60 16 212 9

De Vasolastine-affaire.

De firma Enzypharm in Soest produceert sinds 1948 een aantal enzympreparaten. De stoffen zijn de volgende, met tussen haken enkele van de door *Van Leeuwen* (1981) vermelde indicaties. Vasolastine (arteriosclerose en daarmee verwante ziekten, wondgenezing, genezing van fractures), Coliacron (ziekten en afwijkingen van het neuro-hormonale systeem), Rheumajecta (collageen- en huidziekten), Interacton (allergische reacties, waaronder asthma bronchiale), Oculucidon (cataract, glaucoom), Enzybios (bacteriële en virusinfecties) en Neoblastine (maligne tumoren). Wij beperken ons tot de discussie over Vasolastine. Een belangrijke reden daarvoor is dat 40% van het aantal sterfgevallen in onze cultuur een direct of indirect gevolg is van arteriosclerose en daarmee verwante ziekten zoals angina pectoris, hartinfarct, trombose, ziekten van organen mede als gevolg van onvoldoende doorbloeding, CVA's, enzovoort. Afgezien hiervan wordt de kwaliteit van het leven als gevolg van gevorderde arteriosclerose negatief beïnvloed; men denke onder andere aan claudicatio en bepaalde vormen van dementia senilis.

Eerst enkele algemene opmerkingen over enzymen. Enzymen zijn organisch-chemische

katalysatoren die tal van reacties in het lichaam sneller doen verlopen dan in het laboratorium. Hun functies zijn oxydatie en reductie, het overbrengen van verbindingen van het ene molecuul naar het andere, hydrolyse, splijtingsprocessen, het aaneenvoegen van chemische groepen en de vorming van isomeren. Enzymen komen overal voor in de levende natuur en worden geclassificeerd in zes groepen: esterasen, proteinasen, amidasen, fosforylasen, carbohydrasen en oxydasen. Voor zover bekend zijn enzymen eiwitten met een molecuulgewicht tussen 50 000 en

150 000. Enzymen hebben een specifiek substraat en een specifieke activiteit. De substraatspecificiteit wordt bepaald door de eiwitstructuur. De werkingsspecificiteit berust op cofactoren zoals een gekoppeld sporenelement, vitamine of verbindingen zoals HCL bij pepsine en NaCl bij amylase. Veel geneesmiddelen, waaronder neuroleptica en prednison remmen enzymfuncties, wat op den duur vervelende gevolgen kan hebben. Volgens de fabrikant bevat Vasolastine een viertal enzymen, bereid uit delen van de planten *Ananasia sativa*, *Spinacea oleracea* en *Helianthus*. Deze zouden essentieel zijn voor metabole processen in de vaatwanden. Tekorten aan bepaalde enzymen veroorzaken arteriosclerose alias atherosclerose. Vasolastine zou niet alleen arteriosclerose kunnen voorkomen, maar zelfs geheel of gedeeltelijk kunnen genezen. Het gaat hierbij niet alleen om het 'schoonmaken' en het verbeteren van de elasticiteit van de grote vaten, maar ook om de doorbloeding van de kleine vaten tot en met de capillairen, met als gevolg dat de weefseldoorstroming in alle lichaamsdelen en organen verbetert. In dit teken staan onder andere snellere wond- en botgenezing en gangreen naast 'hoofdeffecten' zoals claudicatio. Dit alles zou tot stand komen door normalisering van cholesterol-, triglyceriden- en lipidenspiegels.

Een vaak tegen Vasolastine naar voren gebracht bezwaar is dat het inspuiten van lichaamsvreemde eiwitten vrijwel altijd leidt tot allergische reacties en zelfs anafylactische shock. Deze opvatting staat onder andere in een brief die de Rotterdamse biochemicus W.C. Hulsmann de Raad van State op 23 oktober 1972 deed toekomen. Hulsmann zegt dat Vasolastine geen polypeptiden kan bevatten omdat zich geen allergische reacties voordoen. Ik vraag mij af of dit argument in zijn algemeenheid krachtig is. Ook bij bloedtransfusies, celtherapie en toediening van gammaglobuline, insuline en het eerder genoemde preparaat Iscador zijn catastrofes zeldzaam. Van Leeuwen voegt hieraan toe dat shocks worden vermeden door molecuulgroepen af te splitsen, en wel zodanig dat de diameters de grens van 300 angstrom in verband met passage door capillairporiën, niet overschrijden. Geconstateerd moet echter worden dat de zaak op biochemisch niveau niet duidelijk is. Er zijn bij voorbeeld geen publikaties over eventuele koppeling met andere (poly)peptiden in het bloed, de cofactoren van de enzymen in kwestie en dergelijke.

Hoewel de gebeurtenissen op medisch-juridisch gebied in grote lijnen bekend mogen worden verondersteld, kan het geen kwaad enkele gegevens op een rij te zetten. Vasolastine is sinds 1948 op grote schaal in ons land gebruikt, hoewel van meet af aan in de vakpers, zoals het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, negatieve commentaren werden afgedrukt die helaas sterk ad hominem waren. Zakelijke besprekingen zijn niet te vinden. In 1963 voerde de overheid een Wet op de Geneesmiddelenvoorziening uit waarin het toelatingsbeleid werd geregeld. Voor dat doel werd op 30 augustus 1963 het College ter Beoordeling van

Geneesmiddelen geïnstalleerd. Het College kampt nog steeds met achterstand ten aanzien van veel stoffen die in 1963 al waren ingeschreven. Essentiële vragen waarop het College zich richt betreffen de samenstelling, de werking en de bijwerkingen van de preparaten. Wat betreft het criterium voor de werking bevat het Besluit Verpakte Geneesmiddelen van 1963 de volgende clausule: 'indien het geneesmiddel naar redelijkerwijs mag worden aangenomen de aangeprezen werking bezit'. Hierbij moet worden aangetekend dat de werkwijze van de stoffen bij de advisering niet centraal staat. Dit criterium zou er (immers) toe leiden dat een groot aantal geneesmiddelen wegens geheel of grotendeels onbekende werkwijze uit de handel moet worden genomen.

In 1966 bracht het College een negatief advies over Vasolastine uit. De fabrikant ging in beroep bij de Raad van State. Twaalf jaar later adviseerde de Raad het beroep ongegrond te verklaren. Bij Koninklijk Besluit van 21 november 1978 werd het beroep van Enzypharm – conform dit advies – inderdaad ongegrond verklaard. In 1980 besloot de regering op instigatie van E. Veder-Smit echter tot woede van het College (zie de opmerking van E.L. Noach in NRC/Handelsblad van 14 oktober 1980) dat Vasolastine in de handel kon blijven mits de samenstelling niet langer op de verpakking werd vermeld. Bij ditzelfde Koninklijk Besluit (5 september 1980) werd ook bepaald dat de weigering voor registratie door het College op de doosjes ampullen diende te worden afgedrukt. Uiteraard rijst de vraag op grond waarvan registratie door het College is geweigerd. Discussie over de besluitvorming is helaas niet mogelijk omdat de stukken vertrouwelijk blijken te zijn. Bovendien werd door een woordvoeder van het College medegedeeld dat in veel gevallen gebruik wordt gemaakt van anonieme deelrapporten. Dit is wonderlijk. Er is geen enkele reden, over te gaan tot het schrijven van anonieme wetenschappelijke verhandelingen die uitmonden in besluiten die de gezondheidszorg als geheel betreffen. Deze laakbare houding, die mijns inziens strijdig is met de Wet Openbaarheid van Bestuur, maakt het helaas noodzakelijk op grond van ander materiaal tot een reconstructie te komen (overigens circuleert een aantal rapporten in ruime mate). Daar is a fortiori reden voor omdat Vasolastine is geregistreerd in 16 landen, waaronder de Duitse Bondsrepubliek, Frankrijk en Engeland. De opdracht van het College volgend, dient te worden ingegaan op drie vragen, namelijk de samenstelling, de werking en de bijwerkingen van Vasolastine.

Wat betreft de bijwerkingen kan men kort zijn. Geen enkele publicatie maakt melding van anafylactische shock of allergische reacties van ook maar enige betekenis. Volgens *Ferrari* (1971) heeft de stof geen toxische effecten bij muizen en ratten.

Wat de samenstelling betreft is in de Duitse Bondsrepubliek door A. Curtze op 29 april 1976 een rapport uitgebracht waarin de door de fabrikant opgegeven samenstelling zo goed als geheel wordt onderschreven. Hetzelfde geldt voor het uit Frankrijk stammende rapport van R. Ardry, gedateerd 5 mei 1976, en nog een aantal stukken, onder andere afkomstig uit de Verenigde Staten, Argentinië en China. In ons land daarentegen, zeggen *Noach* (1973), *Gribnau* (1980) en *Meulenhoff* (1980), om slechts enkelen te noemen, dat Vasolastine geen of zo goed als geen werkzame bestanddelen bevat. Belangrijk is het analyserapport van *De Graaf-Hesse* e.a. (1976), opgesteld door negen auteurs verbonden aan de Vakgroep biochemie van de Landbouwhogeschool te Wageningen. Hierin staat de Vasolastine geen of

vrijwel geen enzymen bevat. Dit rapport wordt meestal genoemd naar een van de auteurs, C. Veeger. De aanleiding voor deze analyse was een verzoek van de in Djakarta verblijvende neuroloog-psychiater Kho Tjok Khing. Deze verzocht Veeger de samenstelling van Vasolastine te onderzoeken omdat hij in Indonesië had geobserveerd dat het preparaat niet werkzaam was. Korte tijd nadat het rapport Veeger was verschenen distantieerde Kho Tjok Khing zich daarvan. Het bleek dat in Indonesië geëxpireerde ampullen waren gebruikt, en in de tweede plaats meende hij (meer) waarde te moeten hechten aan analyserapporten van elders. Veeger pakte de zaak in zoverre grondig aan dat hij het rapport ook deed toekomen aan het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne en aan een zestal ambassades van landen waar Vasolastine was toegelaten. Enkele ambtenaren van het ministerie gingen zelfs zo ver onderzoekers in het buitenland te laten weten dat zij hun onderzoek naar de werkzaamheid van Vasolastine maar beter konden staken omdat de ampullen hoegenaamd niets bevatten. Blijkens correspondentie heeft men deze pogingen tot interventie niet kunnen waarden. Afgezien hiervan werd het rapport Veeger fel gekritiseerd. Naar aanleiding van een gerechtelijke procedure liet Veeger de Directeur Generaal van de Volksgezondheid op 8 december 1976 schriftelijk weten dat hij het stuk introk wegens vermoedelijke fouten en vergissingen bij de analyses. Hij zond een gelijkkluidende brief naar de eerder aangestipte ambassades, maar rehabiliteerde zijn rapport weer op 28 februari 1977. Een collectief van eveneens negen auteurs (*Brouwer e.a. 1977*) boog zich echter over het stuk en trof daarin fouten aan zoals onjuiste formules en reactievergelijkingen. De kern van hun betoog is dat de analysemethode zodanig werd gekozen dat geen enzymen *konden* worden aangetroffen. *Van Dam* en *Labadie* (1978) stelden eveneens een onderzoek in naar de samenstelling. Zij troffen in Vasolastine tenminste 15 vrije aminozuren aan, maar ook peptiden. Voorts bleek Vasolastine zuurstof te binden. Deze uitkomsten brachten de auteurs tot de conclusie dat het de moeite loont verder onderzoek te doen met het oog op mogelijke biologische activiteit van de stof. Resumerend mogen wij stellen dat Vasolastine voor registratie is geweigerd, hoewel in ons land een grondig en niet omstreden onderzoek naar de samenstelling ontbreekt. De derde vraag betreft de werking van Vasolastine. In de Nederlandse vakpers wordt volstaan met het vermoeden dat deze berust op placebo-effecten, bedrog, het ontbreken van dubbelblinde studies en toevallige fluctuaties van de ziekteverschijnselen in kwestie. Dit laatste geldt echter voor vrijwel alle ziekten, en het argument wordt niet aangevoerd bij in dit verband relevante antihypertensiva. Voorts zegt Noach in zijn eerder genoemde krantenartikel tot tweemaal toe dat het gedurende een periode van twintig jaar niet is gelukt een redelijk aantal klinische publikaties boven tafel te krijgen. Deze opmerking is vreemd, aangezien zelfs een leek binnen enkele dagen met behulp van een terminal en 'data retrieval systems' tientallen artikelen kan verzamelen. Overigens past hier wel een hard woord in de richting van de directie en de medewerkers van De Koningshof in Haarzuilens waar enzymtherapie op grote schaal wordt beoefend. Men acht het niet nodig het klinisch beloop te bestuderen en in publikaties (desnoods interne rapporten) vast te leggen. Ook dit is een onwetenschappelijke en verwerpelijke houding. Wij vatten een aantal bronnen in chronologische volgorde samen. In verband met de omvang van dit hoofdstuk zijn beperkingen onontkoombaar.

Het proefschrift van *Ernst* (1951) is de eerste studie over de bestrijding van arteriosclerose met behulp van Vasolastine. *Hoogerwerf* en *Van der Linde* (1955) brachten onder andere bij ratten langs experimentele weg ernstige arteriosclerose teweeg met behulp van een vetrijk dieet en een overdosis vitamine D. Blijkens anatomisch onderzoek waren de effecten na toediening van Vasolastine reversibel. *Hammerl* e.a. (1959) observeerden bij de mens onder invloed van Vasolastine een sterke daling van het cholesterolniveau en een algemene verbetering van het vetmetabolisme. Bij acute angina pectoris was nitrobaat effectiever (een weinig verwonderlijk gegeven), maar na verloop van tijd zou een geleidelijke functieverbetering van de vaten optreden. *Kask* (1962) schreef een overzichtsartikel. Hij stelt dat enzymen van groot belang zijn voor het metabolisme in de vaatwanden en dat aan dit onderwerp te weinig aandacht werd (wordt?) besteed.

Bij arteriosclerose is sprake van enzymtekorten. De cofactor pyridoxine-hydrochloride (vitamine B6) speelt hierbij een rol, een inmiddels algemeen bekend gegeven. In 1941 zou men er al in geslaagd zijn renale hypertensie bij ratten, honden en mensen te bestrijden met behulp van het enzym tyrosinase. *Kask* haalt voorts studies aan waarin wordt gezegd dat Vasolastine bij de mens positieve effecten heeft op de volgende variabelen en ziekteverschijnselen: polsgolfsnelheid, claudicatio, hypertensie, lipiden- en cholesterolgehalte van het bloed, vermindering van op stenose wijzende geruisen, algemene klachten die met arteriosclerose te maken hebben en enkele kenmerken van het ECG. Op grond van eigen onderzoek zegt *Kask* dat enzymtekorten voorafgaan aan arteriosclerose, en hij maakt melding van positieve effecten in geval van claudicatio en angina pectoris. Het laatste wordt geadstrueerd aan de hand van ECG's (depressie van het ST-segment). *Mawdesley-Thomas* (1966) repliceerde de studie van *Hoogerwerf* met gescleroseerde konijnen en ratten. *Coller* (1967) zegt dat bij de post mortem studies een lage concentratie van 7 enzymen in gescleroseerde coronaire vaten is gevonden en een deficiëntie van 8 enzymen in de gescleroseerde aorta. Een tekort aan (de cofactor) pyridoxine leidt bij apen tot arteriosclerose. *Coller* bestudeerde het effect van Vasolastine bij patiënten met ischemische hartziekten, al dan niet gecombineerd met afwijkingen van de vaten in de hersenen en de nieren. Van de 24 patiënten verbeterde tweederde. De sterkte van het effect was dosis-afhankelijk. *Coller* beveelt angiografische studies aan om de werking objectief te kunnen beoordelen. *Saunders* (1967) observeerde bij een dubbelblinde studie een aanzienlijke daling van het cholesterolgehalte, vooral bij initieel hoge waarden. Hij meent dat Vasolastine niet altijd verlagend werkt, maar de cholesterolspiegel *normaliseert*. *Hall* en *Harcup* (1969) bestudeerden het effect van Vasolastine bij oudere patiënten die leden aan wat wordt genoemd 'atheromateuze dementie' en wel in het kader van een dubbelblind, cross-over onderzoek dat een jaar duurde. Wat het bloed betreft werden geen significante effecten gevonden. Wel was sprake van een subjectieve verbetering met betrekking tot een aantal klachten. De auteurs observeerden voorts een verbetering van veel psychologische variabelen. Zij merken echter op dat hun studie mank gaat aan een fout. Achteraf bleek namelijk dat de placebo-groep veel meer antidepressiva gebruikte dan de Vasolastine-groep. De populaties voldeden derhalve niet aan de eis van homogeniteit. Wat de psychologische variabelen betreft is strikt genomen een vergelijking gemaakt tussen Vasolastine en

antidepressiva en niet tussen Vasolastine en een placebo. *Ferrari* (1971) zag bij dieren een vermindering van cholesterol en vetzuren in het bloed, alsmede een gewichtsverhoging van het hart, de lever en de nieren, dit alles vergeleken met de controlegroep. Allergische reacties en toxische effecten werden niet waargenomen. *Mitra* (1979) diende 13 patiënten met ischemische ledematen 1 ampul Vasolastine per dag toe gedurende 60 dagen. Alle patiënten verbeterden subjectief. Vóór de behandeling waren de perifere arteriën over het algemeen niet te voelen, na de behandeling was dit nog bij één patiënt het geval. Bij twee patiënten genas gangreen, zodat een voorgenomen amputatie niet nodig was.

Cox e.a. (1981) verrichtten een dubbelblinde studie bij oudere patiënten, lijdend aan cerebrovasculaire stoornissen en ischemische hartziekte. Ten opzichte van het placebo trad een verbetering in van de psychische toestand. Onder invloed van Vasolastine werd een daling waargenomen van de 'low density' lipoproteïnen en geen verandering van de 'high density' fragmenten. Deze observatie is belangrijk. Enkele jaren geleden is vastgesteld dat een relatief hoog niveau van de high density lipoproteïnen preventief werkt bij hart- en vaatziekten. Voorts was het effect, aldus Cox, sterker naarmate het initieel niveau van de low density fragmenten hoger lag. Er is dus een normalisatie-effect onder invloed van Vasolastine. Dit is van belang in verband met het feit dat cholesterol een fysiologisch allerminst onmisbare stof is (vergelijk ook *Saunders*, 1967). *Hall* e.a. (1982) verdeelden 84 geriatrische patiënten met een gemiddelde leeftijd van bijna 82 jaar in een experimentele en een placebogroep. Degenen met een hoog initieel cholesterol- en triglyceridenniveau lieten onder invloed van Vasolastine een daling zien. *Admani* en *Crabbe* (1983) tenslotte, verrichtten een dubbelblinde studie bij CVA-patiënten en observeerden na verloop van tijd een significant betere functionele toestand als Vasolastine was toegediend.

Resumerend moet worden gezegd dat de Vasolastine-affaire niet goed begrepen kan worden. De structuur van de besluitvorming door het College is ondoorzichtig. Betreurenswaardig is ook dat onze vakpers geen zakelijke, klinisch-statistische analyse bevat, terwijl het gaat om een stof die betrekking zou hebben op een complex van ernstige ziekteverschijnselen en doodsoorzaken die tot dusver op farmacologisch niveau slechts symptomatisch en vaak met weinig succes bestreden kunnen worden. In een aantal gevallen kan chirurgisch het nodig worden gecorrigeerd. Met alle respect voor deze ingrepen, dringt zich echter de vraag op of de kosten van de gezondheidszorg hier niet hoger zijn dan misschien mogelijk is. Ten slotte is het zowel vanuit chemisch-enzymologisch als klinisch gezichtspunt niet invoelbaar dat enzymtherapie tot de alternatieve geneeswijzen wordt gerekend.

Dat er meer aan de hand moet zijn dan verzet tegen de enzymologie als zodanig blijkt uit het Informatorium Medicamentorum (editie 1981) dat wel melding maakt van enzympreparaten, geproduceerd door Searle, Organon, Upjohn en andere farmaceutische concerns. Overigens is er, een in februari 1983 door de Tweede kamer aangenomen motie ten spijt, geen reden om aan te nemen dat Vasolastine op korte termijn in ons land zal worden erkend. In mei 1983 is voorgesteld dat een grondig literatuuronderzoek zou moeten worden verricht. Hoewel dit nooit eerder is gebeurd, werd Vasolastine door het College afgewezen. Het valt te betwijfelen of de deskundigen in kwestie hun mening ter discussie zullen willen stellen. Waar sprake is van een emotionele affaire, heeft het invoeren van quasi-rationaliteit geen enkele zin. Precies

datzelfde geldt voor het idee, de samenstelling van het preparaat opnieuw door een Nederlandse instantie te laten onderzoeken.

Andere aspecten van het debat

Deze laatste opmerkingen roepen de vraag op in welke mate het debat over geneeswijzen wetenschappelijk genoemd kan worden. Ook belangen van andere aard kunnen in het spel zijn. De therapie van Moerman krijgt geen voet aan de grond. De oorzaak kan zijn dat onderzoekers er niets voor voelen, hun onderzoekprogramma om te buigen. Moermans opvattingen staan immers haaks op de ontwikkeling en toepassing van radiotherapie en cytostatica. Ook de farmaceutische industrie heeft in dit opzicht weinig belangen. Dan is er nog iets aan de hand. Tal van geneesmiddelen worden tot de reguliere geneeskunde gerekend, hoewel men niets weet over hun werkwijze. Het gebruik past echter in een input-output model. Met betrekking tot Iscador en Vasolastine hebben Steiner en Van Leeuwen waarschijnlijk een fout gemaakt. Zij meenden er goed aan te doen, de stoffen te introduceren met een theorie die (in ons land) niet plausibel leek. Dat is een voldoende voorwaarde om ook niet aan mogelijk toepassingen te denken. Omdat Van Leeuwen vrijwel niets buiten het Nederlandse taalgebied heeft geschreven, kreeg Vasolastine in het buitenland aanvankelijk dezelfde status als de goudinjecties. Bij Iscador ligt dat niet wezenlijk anders. Men onderzoekt deze substantie vooral in Duitsland omdat de antroposofie in dat land past is het nog enigszins heersende romantisch-vitalistische denken. Hieruit vloeit de stelling voort dat men geen stoffen of procedures moet introduceren die niet stroken met de heersende denkstijl, het vigerende onderzoekprogramma en de activiteiten van grote farmaceutische concerns. Een voorbeeld van dit principe is de strijd geweest tussen de aanhangers van de geleidelijk verlopende en de spronggewijze evolutie. Pas toen het onderzoek van de laatste groep (de z.a. saltationisten) omstreeks 1900 in grote moeilijkheden kwam, *herontdekte* men de 35 jaar eerder beschreven wetten van Mendel (Boon 1983). Deze kwamen niet in de kraam van de tegenstanders te pas en waren aanvankelijk ook niet nodig om het saltationistisch gezichtspunt te verdedigen. Een ander aspect is dat gezag en kennis in de geneeskunde zijn gekoppeld. Meer dan één type geneeskunde kan ook meer dan één vorm van gezag betekenen, en dat is voor velen verontrustend. Toegepaste wetenschappen hebben een sterke behoefte aan zekerheid en autoriteit.

Besluit

Het is helaas niet gemakkelijk, deze bijdrage met een vrolijke noot af te sluiten. De geneeskunde als geheel bevindt zich nog steeds in een pre-paradigmatische fase die gekenmerkt wordt door het naast elkaar bestaan van talrijke stromingen die elkaar soms zonder kennis van zaken en op onzakelijke gronden verketteren. Het aantal malen dat ik artsen de staf heb horen breken over een bepaalde methode of theorie waar zij *niets* over bleken te weten, is langzamerhand niet te tellen, en de uitlatingen van alternatieve genezers zijn vaak ook weinig verheffend. Voorts worden tal van geneeswijzen door niet-artsen

beoefend, wat strikt genomen betekent dat de situatie van vóór het ingrijpen van Thorbecke is teruggekeerd. In dat kader komen zonder twijfel malafide praktijken voor die door tuchtcolleges niet aan de orde gesteld kunnen worden. Ook bij artsen is er een zekere grenserving tussen universitaire en niet-universitaire behandelwijzen die aan kwakzalverij kan grenzen. Een arts die zich na een spoedcursus van een maand of minder homeopaat of acupuncturist noemt, is in mijn ogen een amateur die schade kan aanrichten. Het belangrijkste probleem houdt in dat het buitengewoon moeilijk is, een scheidslijn aan te brengen tussen serieus te nemen wetenschap en pseudo-wetenschap.

Onverlet blijft dat men een aantal behandelwijzen serieus dient te gaan nemen. Dat kan gebeuren door ernstige lacunes in de opleiding te vullen met verplichte nascholing. Daarnaast kan een onderzoeksinstituut belast worden met de taak een aantal behandelwijzen en diagnostische methoden te bestuderen. Daarvoor is medewerking nodig van artsen en methodologen-statistici. Ik denk hierbij met name aan de antroposofische geneeskunde, de homeopathie, de orthomoleculaire geneeskunde, acupunctuur, enzymtherapie, chiropractie in zijn diverse vormen, neuraaltherapie en iriscopie. Deze zijn gemakkelijk onderzoekbaar en maken bovendien deel uit van redelijk verbreide denkkaders. (Overigens is het opnemen van de orthomoleculaire geneeskunde in dit lijstje in zoverre provinciaal dat vele honderden bronnen in de Engelstalige literatuur beschikbaar zijn) Het verdient aanbeveling hierbij ook patiëntenverenigingen te betrekken, onder andere omdat deze niet zelden over veel expertise en documentatie beschikken.

Ondogmatisch denken is wenselijk omdat de klinische praktijk in de eerste plaats pragmatisch is en gericht op genezing. De vraag hoe dit proces precies in zijn werk gaat is van groot belang, maar dit gezichtspunt dient niet altijd voorop te staan. Dat gebeurt in de reguliere geneeskunde ook niet.

Wat de beoefening van alternatieve behandelwijzen door (huis)artsen betreft wordt naar mijn gevoel tevens een rol gespeeld door een sociologisch verschijnsel. Het heeft er de schijn van dat artsen het met name in kleine plaatsen niet aandurven zich bepaalde technieken eigen te maken uit vrees dat zij patiënten van anderen zullen wegzuigen. Men houdt elkaar in dit opzicht scherp in de gaten. Deze oneigenlijke combinatie van financiële motieven en een gebrek aan intellectuele moed, kan er toe bijdragen dat eventuele vruchtbare vernieuwingen niet tot stand komen. Ten slotte begrijp ik niet waarom iedereen zo nodig schijnt te moeten *kiezen* tussen 'regulier' en 'alternatief'. Wat valt er principieel te kiezen, gegeven het feit dat onze kennis over de mens grotendeels uit lacunes bestaat?

LIJST VAN ONDERZOEKEN NAAR VASOLASTINE

Admani A. K.. en S. Crabbe Vasolastine in de treatment of acute stroke illness
1.clin. Exp.Gerontol.5.1.67 – 77 (1983)

Collier P.E., Enzyme therapy in atherosclerotic and ischaemic disease. Medical Proceedings

13.7, 143 – 148 (1967)

Cox .R. e.a. Enzyme therapy for vascular disease in the elderly. *J. clin.exp. Gerontol.*3.1. 77-91 (1981)

Dam J.E.G. van en R.P. Labadie. Rapport van een onderzoek van van Vasolastine
Farmaceutisch Laboratorium Rijksuniversiteit Utrecht 1978.

Ernst R. The influence of vasolastine on the circulation in arteriosclerosis in humans.
Goethe-universität, Frankfurt , 1951 (diss.)

Ferrari W. Report on toxicological and pharmacological experimentation on animals with
vasolastine by Enzypharm. Institute of Pharmacology University oif Modena 1971

Hammerl H, H. Klein en H. Siedek, The enzyme treatment of arteriosclerotic disaeses.
Aertzliche Forschung 13, 300-400 (1959)

Hall D.A. e.a. The effect of enzyme therapy on plasma lipid levels in the elderly.
Atherosclerosis 43, 209-215 (1982)

Hall P en M. Harcup, A trial of lipotropic enzymes in atheromataus dementia. *Angiology* 20,
5, 7-20 (1969)

Hoogerwerf S. en M.M. van der Linde. De invloed van Vasolastine op kunstmatig
gescleroseerde ratten, op honden en mensen arteriosclerose verschijnselen. *Geneeskundige
Gids* 5, 1-10 (1955)

Kask..E. Metabolic enzymes in arteriosclerosis. *Angiology*, 13.1. 34-54 (1962)

Mawdesley-Thomas L.E. Enzyme therapy in experimentaly produced atherosclerosis
Enzymologia 31, 65-82 (1966)

Mitra M.L. Effect of lipolytic enzymew on ischaemia. *Modern Geriatrics* 9 nr. 3 (1979)

Saunders J.P. Lipotropic enzymes in the treatment of atherosclerosis. *British J. clin. Pract.*
21,7 (1967)