

MAATSCHAPPELIJKE GEZONDHEIDSZORG EN PREVENTIE  
VAN KANKER EN ATHEROSCLEROSE

Afscheidscollege op 26 oktober 1977

Prof.dr. L. BUREMA

Instituut Maatschappelijke Gezondheidszorg  
Erasmus Universiteit Rotterdam  
Postbus 1738  
Rotterdam

---

Dames en Heren.

De mens is wel in velerlei opzichten een dier, maar het bezit van voldoende ontwikkelde hersenen om de steeds toenemende stromen van informatie op te slaan en deze aan anderen over te dragen, maakt hem uniek. Dit doorgeven van kennis kan bovendien heden tegelijkertijd over de hele wereld geschieden.

Zij intellectuele capaciteiten, zijn fantastische onderzoeksdrang hebben met name in de laatste jaren in een steeds toenemend tempo wetenschappelijke ontdekkingen opgeleverd, die hem in staat lijken te stellen met zijn kennis en middelen zijn eigen bestemming en die van veel meer op aarde te bepalen. Hij is de superdominant van de wereld geworden.

Paradoxaal is echter, dat zoveel en waarschijnlijk de grote meerderheid van de activiteiten, die de mens onderneemt, tegengesteld is aan ecologische belangen en daardoor uit milieuoverwegingen niet wenselijk of zelfs nadelig.

Reeds lang hebben medici geconstateerd, dat elke maatschappij in zekere mate zijn eigen specifieke ziekten heeft en dat veranderingen in sociale patronen in onze maatschappij zich weerspiegelen in toe- of afname van bepaalde ziekten.

De dramatische epidemieën van cholera en tyfus in het begin van de 19e eeuw werden zowel door het volk als de medici gezien als daden van God of van een onbegrijpelijke en willekeurige natuur.

De perceptie van een sociale oorzaak van ziekte wordt zeer beïnvloed door vragen van schuld en verantwoordelijkheid.

Een langere levensduur is steeds méér van socio-economische omstandigheden afhankelijk geweest dan van geneeskunde. Sterfte- en ziektecijfers daalden eind 19e eeuw nog vóór er effectieve medische therapie was.

In tegenstelling tot de 19e eeuwse epidemieën is een eenvoudige technische oplossing voor de ziekten in moderne tijden niet aanwezig en zal er waarschijnlijk nooit zijn.

Het begrijpen van sociale en economische oorzaken van hartziekten, kanker, levercirrhose, ongevallen, ulcera, drugverslaving en geestesziekten zou weleens de enig effectieve weg naar de therapie kunnen zijn.

Addictie aan alcohol en tabak is buitengewoon verspreid in onze maatschappij.

Verslaving is zowel een complexer als een gewoner fenomeen dan medici en leken zich veelal hebben gerealiseerd. De meesten van ons menen een bedrieglijk helder beeld van verslaving te hebben. Een eenvoudig klassiek fysiologisch model van drugverslaving of drugafhankelijkheid is echter niet in overeenstemming met vele feiten. Nieuwere theorieën richten zich met name op de sociale en psychologische situatie van de gebruiker.

Joseph Eyer toont in een zeer lezenswaard artikel "Prosperity as a cause of death" aan, hoe het algemene sterftcijfer stijgt tijdens periodes van hoogconjunctuur en daalt tijdens economische depressies. De doodsoorzaken, die hierbij betrokken zijn, variëren van infectieziekten via ongevallen naar hartziekten, kanker en levercirrhosen en omvatten de grote meerderheid van alle doodsoorzaken. Minder dan 2% van het dodencijfer - dat voor suïcide en homicide - varieert direct met werkloosheid.

In oudere historische data mogen slechte behuizing en stijging van alcoholconsumptie voor een deel verantwoordelijk zijn voor deze variatie, in de 20e eeuwse cycli van hoogconjunctuur en depressies is de rol van sociale stress waarschijnlijk overheersend. Eyer beschrijft, analyseert en correleert cycli vanaf 1870 tot heden in de Verenigde Staten.

De hervormers vanaf het midden van de 19e eeuw, zoals Chadwick, zagen

als basisoorzaken van stedelijke ziekte slechte behuizing, deficiënte voeding en onhygiënische levensomstandigheden.

In de laatste decennia van de 19e eeuw werd door het ontdekken van bacteriën de aandacht gericht niet meer op de omstandigheden, die infectie van individuen begunstigen, maar op de bacteriën en de stuwkracht voor hervorming veranderde van algemeen sociaal gelijkmaken van omstandigheden naar specifieke en beperkte volksgezondheidsmaatregelen.

Doch niettegenstaande de grote reductie van infectieziekten door verbeteringen in voeding, woonomstandigheden, openbare gezondheidszorg en een zeker aantal medische maatregelen stijgt het sterftecijfer eerder met welvaart dan met crisis. Klaarblijkelijk is er iets in het proces van hoogconjunctuur, dat in staat is verschillende doods-oorzaken te doen toenemen.

Helaas is de tijd te kort uitvoerig hierop in te gaan. Wel enkele korte opmerkingen hierover.

Sociale stress wordt beschouwd als de belangrijkste onderliggende oorzaak in de stijging van het sterftecijfer tijdens perioden van hoogconjunctuur. Migratie van de bevolking speelt een grote rol. Er is het ontworteld raken van de werkplaats, de buurt, de familie. Migratie treft een groot deel van de bevolking: 20% van de Amerikanen migreren jaarlijks. Migratiestress-hypothese kan ook helpen bij de verklaring van de leeftijdsdistributie van ziekte. Er zijn meer bronnen van stress in tijden van hoogconjunctuur, zoals te hard werken en overwerk. Op indirecte wijze treft dit ook andere familieleden, echtgenoten, kinderen en bejaarden. Ofschoon ook werkloosheid grote sociale stress geeft, suggereren verschillende studies, dat de totale sociale stress in tijden van hoogconjunctuur nog hoger is.

Chronische sociale stress kan beschouwd worden als een belangrijke onderliggende oorzaak van een hele scala van zowel infectieuze als niet-infectieuze ziekten.

Bij een chronische fysiologische arousal, prikkeling, wordt het immuunsysteem onderdrukt. Deze onderdrukking is zeer complex en van verschillende niveaus.

In dierexperimenten blijkt de soort stress, die het regelmatigst immuniteit onderdrukt ten opzichte van virussen, bacteriën, vreemde huidtransplantaties of kankercellen, die situatie, waarin het dier gestraft wordt met verplichte verrichtingen.

Vele onderzoekers zien bij mensen als de belangrijkste weg naar immunosuppressie het gedwongen zijn het hoofd te moeten bieden aan excessieve opgaven, die leiden tot een staat van uitputting.

De basispathologie van ischaemische hartziekte gaat uit van verscheidene stadia. Uit allerlei onderzoeken is bekend, dat veelal reeds op 20-jarige leeftijd uitgebreide atherosclerose aanwezig is.

Vanzelfsprekend kan de immense literatuur op het gebied van hartinfarcten hier niet samengevat worden.

Er zijn nog vele elkaar tegensprekende verklaringen. We weten van de algemene risicofactoren; verhoogde bloeddruk; verhoogd serumcholesterolgehalte, sigarettengebruik, gebrek aan lichaamsbeweging, stress.

Bekend is de verdeling van Friedman en Rosenman in type A en type B-mensen.

Type A gekarakteriseerd door extreem hard werken in de alom aanwezige competitiestrijd, de rat race, permanent onder druk staan van het werk, niet in staat zijn tot ontspannen, enz.

Het is echter overbekend, dat veel hartinfarcten voorkomen bij mensen, die geen enkel van deze kenmerken vertonen.

Recente research suggereert de mogelijk gunstige invloed van sexuele activiteit op de gezondheid. Een zekere prikkeling (arousal) schijnt het testosterongehalte bij mannen te verhogen. Dit soort effecten is nog niet bij vrouwen bestudeerd.

Stress heeft veelal een negatieve invloed op normaal sexueel leven.

De theorie is geopperd, dat een gezond sexueel leven een antagonist is ten opzichte van de nadelige effecten van stress op de gezondheid. We moeten bij zo'n theorie vooral oppassen te menen, dat een goede gezondheid niet mogelijk zou zijn zonder sexuele activiteit.

Tobben, vrees, spanning, moeheid door zorgen van de dag, de eisen voor een goede taakvervulling, de individuele strijd om vooruit te komen, irriterende contacten met werkgevers, medewerkers, klanten en talrijke andere factoren maken het werk voor een groot deel van de bevolking vol stress. Een vorm van ontsnapping van het werk uit zich in het katatone TV-kijken, te veel eten, te veel drinken, te veel roken.

Op een andere wijze staan tal van huisvrouwen onder druk.

Voorals die de volledige verantwoordelijkheid hebben voor kleine kinderen en de huishouding en in toenemende mate bovendien nog tenminste deeltijds buitenshuis werken, kunnen in hoge mate onder stress komen te staan, gepaard gaande met grote moeheid.

Ik kan niet inzien, dat de moderne mens minder bestand zou zijn tegen stress vanuit de omgeving, dan zijn verre voorouders.

De mens heeft altijd een verbazingwekkend vermogen gehad te verkeren in omgevingen, die in hoge mate onnatuurlijk en vijandig zijn voor zijn biologische en psychologische natuur.

Tot deze omgevingen behoren die welke door de moderne technologie gecreëerd zijn en het ingewikkelde stedelijke milieu.

De kosten op de lange duur van deze adaptatie zijn echter het naar voren komen van nieuwe ziektepatronen en een verarming van het emotionele leven. Zowel op fabrieken als in kantoren zijn de werkomstandigheden vaak meer dan onplezierig. Vooral René Dubos heeft hierover op indringende wijze geschreven.

Toxische stoffen, lawaai en andere stimuli, stress, monotonie mogen ten tijde van het ervaren worden geen duidelijke verstoringen geven, in vele gevallen zullen late gevolgen manifest worden.

Een groot deel van de chronische ziekten, die nu onze maatschappij teisteren, de z.g. beschavingsziekten, kan waarschijnlijk teruggebracht worden tot het feit, dat de moderne mens zich geadapteerd heeft aan omgevingen, die fundamenteel verwerpelijk, ofschoon te verdragen zijn.

Mensen adapteren aan werk en leven in overvolle en soms verbijsterende milieus. In werkelijkheid wil dit zeggen, dat beschermende attitudes en gedragspatronen ontwikkeld worden, met beperking van aangename sociale contacten en verarming van menselijke relaties. Deze adaptatie heeft initieel wel beschermende waarde, doch heeft op de lange duur schadelijke effecten.

De herkenning van verschillende omgevingsschades is vooral moeilijk, wanneer deze niet bespeurd worden door onze zintuigen, zoals steeds meer het geval is in onze moderne technologische wereld.

Anatomisch en fysiologisch zijn wij gelijk aan onze voorouders uit het Stenen Tijdperk en onze evolutie heeft ons niet geleerd ons te waarschuwen voor de gevaren van onzichtbare straling of van reukloze ingeademde stoffen.

Vele toxische en carcinogene stoffen worden in een onschadelijke vorm opgeslagen in de lever. Het proces van detoxificatie kan door ziekte van de lever echter verslechterd worden.

Pesticiden, opgeslagen in lichaamsvet kunnen door verschillende wijzen van fysiologische stress vrijgelaten worden. Deze fysisch-chemische milieu-invloeden zijn het uitvoerigst bestudeerd. In onze moderne wereld echter met zijn industrieel- en kantoorwerk worden de schadelijke invloeden van het milieu van sociaal en psychologisch karakter steeds belangrijker.

Plotselinge veranderingen in werk- en leefomstandigheden, overprikkeling, hebben velerlei traumatische effecten, maar het is hoogst merkwaardig, dat in de moderne wereld deprivatie van stimuli, een tekort aan prikkels een gewonere pathologische oorzaak wordt. Een zekere diversiteit aan prikkels is nu eenmaal essentieel zowel voor de lichamelijke als de geestelijke gezondheid.

Het is uiterst moeilijk, zo niet onmogelijk, een overtuigend bewijs te leveren van oorzaak en gevolg, bij allerlei invloeden uit de omgeving. Bij asbest, pesticiden en talrijke andere potentieel toxische en mutagene stoffen, waarvan de mens opname in zijn weefsels niet bespeurt en waarvan de gevolgen pas jaren later duidelijk worden, is dit wel gelukt.

Hoeveel moeilijker zal het zijn uitgestelde, late schadelijke effecten van niet tot fysisch-chemische componenten te herleiden leef- en werkomstandigheden te onderzoeken. Hoe gecompliceerd ook, ziekte als sociaal verschijnsel is met vooral sociologie en epidemiologie wetenschappelijk te onderzoeken.

Een waarlijk adaptief antwoord is dat, hetwelk metabole, hormonale en geestelijke processen in werking zet, die de storende effecten van krachten uit de buitenwereld op het lichaam en de geest herstelt, aldus het evenwicht herstellende. Dit is de homeostasis.

Claude Bernard was de eerste, die er duidelijk op wees, dat de mens existeert in twee milieu's: het milieu intérieur en het milieu extérieur.

Ongeveer 50 jaar na de dood van Claude Bernard bedacht de Amerikaanse fysioloog Walter B. Cannon (1939) de term "homeostasis". Levende wezens zijn een deel van de omgeving en tezelfder tijd apart ervan. Het neuro-endocriene systeem vormde voor Cannon "The Wisdom of the body". Onder excessieve invloeden van xenobiotische stoffen, lichaamsvreemde stoffen, kan de homeostasis, het in evenwicht blijven van het milieu intérieur, echter instorten. Tot deze invloeden dienen we ook te rekenen sociale en emotionele invloeden.

Het menselijk lichaam heeft echter geen Wisdom voor de nieuwe soorten bedreigingen uit het milieu. Deze nieuwe bedreigingen zijn zelden direct levensgevaarlijk, maar ze bederven latere levensjaren.



Het zal nodig zijn, dat we veel meer denkwerk over en reserach naar de gezondheidbedreigende situaties verrichten in werk- en woonmilieu, daarbij niet alleen fysische, chemische en psychologische omstandigheden in ogenschouw nemend, doch ook emotionele, esthetische en andere waarden. Gelukkig zijn er velen van allerlei leeftijdsgroepen en sociale schakeringen, die weigeren zich aan te passen aan slechte omstandigheden. Het hebben van een goed milieu, niet alleen van bodem, water en lucht, doch ook van menselijke leef- en werkomstandigheden, dient beschouwd te worden als een natuurlijk recht van de mens.

De enorme toename in gebruik van valium, librium en vele andere geneesmiddelen, zonder veelal een verbetering in de gezondheidstoestand, mag zeker niet alleen aan de artsen verweten worden. Zij staan onder grote druk van de patiënten, die grote moeilijkheden hebben het hoofd te bieden aan sociale problemen. Opmerkelijk is de paralleliteit van toename van valium- en libriumgebruik in de Verenigde Staten met de toegenomen sociale stress, gemeten aan toenemend alcoholgebruik, suicide en homicide.

Dit alles richt de aandacht op individueel matig of slecht functioneren. Symptomen worden bestreden. Sociale en economische problemen komen in het raamwerk van het medische model. Het is verleidelijk te speculeren, dat de vermedicalisering van deze problemen de pressie vermindert om tot een oplossing te komen van de onderliggende problemen van individueel of maatschappelijk niveau.

Steeds hogere uitgaven worden gedaan voor medische zorg zonder noemenswaardige verbetering in de gezondheid van de bevolking. De nadruk in de moderne geneeskunde ligt op hoog technologisch, curatief gebied, niet op preventief gebied.

Ischaemische hartziekten worden met enorme kosten behandeld in coronary-care-units, met operaties en medicijnen, die de overlevingskansen wel in zekere mate hebben verbeterd, doch de vaak uitgebreide en grotendeels irreversibele schade aan de coronairarteriën ongewijzigd laten.

Daarentegen zijn de financiële middelen en de moeite om preventie op dit gebied te bedrijven, zeer ontoereikend. Er wordt minder en zeker minder effectief gedaan aan de preventie van sigaretten roken dan aan het adverteren voor sigaretten.

We besteden nauwelijks of geen aandacht aan de wereld van competitie waarin we leven.

Vele van de ziekten, die het moeilijkste te voorkomen zijn, hangen af van het individuele gedrag. De meeste mensen, of althans zeer velen, weten tegenwoordig wel dat sigaretten roken longkanker kan veroorzaken en chronische bronchitis en coronaire hartziekten. Toch daalt het aantal sigarettenrokers veel te langzaam.

Het alcoholprobleem is een zeer ernstige zaak. We weten het, doch handelen er niet naar.

Voldoende lichaamsbeweging wordt algemeen beschouwd als een gezonde zaak, doch de veranderinge levensomstandigheden van onzaglijk velen beletten wegen te vinden deze hypokinesie te verbeteren.

Vrouwen nemen met de emancipatie steeds meer deel in werkzaamheden, die vroeger des mans waren. De bijbehorende stress en gedragspatronen, ook roken en drinken, worden mee overgenomen.

Het is in brede lagen van de bevolking bekend, dat een te groot lichaamsgewicht nadelig is voor de gezondheid, toch handelen we er in onze eetgewoontes onvoldoende naar.

Het enorme tandbederf schijnt helemaal moeilijk te voorkomen te zijn door ons eet- en snoeppatroon.

Ongevallen op de weg worden laconiek geaccepteerd.

In 1961 bleek in Engeland uit de volkstelling, dat personen uit de hoogste sociale klassen betere kansen hebben langer te leven dan anderen. Toch is, waarop collega David Owen, de huidige Britse Minister van Buitenlandse Zaken, nog eens wees, geld niet de enige factor: geestelijken leven langer dan dokters en advocaten.

Er is geen twijfel aan het bestaan van een positieve correlatie tussen een lage levensstandaard en de totale morbiditeit en mortaliteit. In Noorwegen zijn er nog steeds aanzienlijke verschillen in sterfte tussen verschillende gebieden, die niet goed te verklaren zijn door de huidige levensomstandigheden, die zowel veel verbeterd zijn als vrijwel geheel gelijk geworden in alle gebieden. Forsdahl onderzocht de zuigelingen- en jonge kindersterfte, een betrouwbare index van de levensstandaard, in verschillende gebieden in Noorwegen.

Vroeger waren er aanzienlijke verschillen, nu zijn die te verwaarlozen. Hij onderzocht nu de sterfte van mannen tussen 40 en 69 jaar en vergeleek die met de sterftcijfers, die diezelfde cohorten hadden, toen zij zuigeling en jong kind waren. Het bleek, dat de generatie uit de gebieden, die vroeger een hoge kindersterfte had, nu op middelbare leeftijd ook een hoog sterftcijfer had.

Bij onderzoek naar de verschillende doodsoorzaken bleek, dat met name arteriosclerotische hartziekten grote regionale verschillen vertoonden. Over causaliteit van deze gevonden relaties kan nu verder gespeculeerd worden, maar aldus Forsdahl, de correlatie tussen de leefomstandigheden in de jeugd en latere sterfte aan arteriosclerotische hartziekten is zo opmerkelijk, dat het gerechtvaardigd lijkt arme levensomstandigheden in de jonge jaren, gevolgd door welvaart, te beschouwen als een potentiële risicofactor.

Higginson en Muir publiceerden enkele jaren geleden, dat 80-90% van de kankers zijn oorzaak in de omgeving vindt en dus in theorie te voorkomen. Toch is deze theoretische mogelijkheid op het ogenblik nauwelijks in praktijk te brengen. Gewaarschuwd moet dan ook worden tegen te grote verwachtingen, dat 80-90% van alle kankers in de naaste toekomst te voorkomen zouden zijn. Een schatting van 40-50% is realistischer en dat zou dan vooral moeten door een sterke beperking van het sigaretten roken.

Om nader te zien, wat dit betekent in gemiddelde levensduur van de hele bevolking het volgende.

Het Centraal Bureau voor de Statistiek heeft uitgerekend, wat het effect zou zijn op de levensverwachting van de uitschakeling van kwaadaardige nieuwvormingen, hart- en vaatziekten en ongevallen. Volledige preventie van hart- en vaatziekten zou een winst opleveren van ongeveer zeven jaar, preventie van kwaadaardige nieuwvormingen ongeveer drie jaar en het verdwijnen van ongevallen zou een verlenging van een paar maanden tot ruim een jaar geven, afhankelijk van leeftijd en geslacht.

Mees ter kwam in 1975 voor de mannelijke bevolking tot andere uitkomsten, vooral voor de hart- en vaatziekten. Hij kwam tot een verlenging van ongeveer 3½ jaar, in plaats van 7 jaar.

Ook hier geldt, dat het nu niet de plaats is, uitvoeriger erop in te gaan.

Hoe veel of hoe weinig deze verlenging van de levensverwachting voor de gehele bevolking ook lijkt te zijn, het is vanzelfsprekend voor de gene, die het treft, van de grootste betekenis, of hij overlijdt op 30-jarige leeftijd, of op 80-jarige.

Wat we aan technologie op het ogenblik nodig hebben, is sociale technologie, die leefwijzen kan veranderen. Geneeskunde wordt nauwelijks gestudeerd voor de preventie, het wordt voornamelijk gestudeerd om ziekten te behandelen, dat wil zeggen vaak het lijden te verlichten, altijd te troosten en soms te genezen. Natuurlijk is dit een uiterst belangrijke opgave voor de faculteit der geneeskunde.

Maar wat basaal beter ontwikkeld zou moeten worden, is studie op het gebied van gezondheid, op het gebied van preventie en positieve gezondheidszorg.

Op snelle wijze suicide plegen wordt als een schok ervaren.

De langzame zelfmoord door een ongezonde leefwijze wordt echter niet alleen vergoelijkt, hij wordt zelfs aangemoedigd.

Medici hebben mede de taak de bevolking bewust te maken van het feit, dat het grootste gevaar voor de gezondheid is gelegen in onze leefwijze.

Als doelstelling van G.V.O., gezondheidsvoorlichting en -opvoeding, kan genoemd worden het bewust maken van de mensen van de consequenties voor hun welzijn, die bepaalde situaties en/of gedragingen voor henzelf en/of anderen met zich meebrengen.

Behalve bewustmaking streeft zij er tevens naar mensen te helpen om ten aanzien van genoemde situaties en gedragingen de meest geschikte alternatieven te zoeken en te verwezenlijken. Aldus de doelstelling van het g.v.o.-project in Drenthe.

Voor verrreweg het grootste deel van de mensen is hun leefwijze echter niet een persoonlijke keuze, maar hun opgedrongen door de sociale en economische omstandigheden, waarin ze leven. Het individuele gedrag is een zeer beperkte variabele, waarbij invloeden van buiten het belangrijkste zijn.

Op het gebied van de primaire preventie is er meer onbekend, dan er wetenschappelijke waarheden zijn. Maar zelfs met het weinige, waar we zeker van zijn, kan al veel ziekte voorkómen worden.

Arteriosclerose en thrombose zijn enkele van de belangrijkste oorzaken van ziekte en dood. Het is echter niet te verwachten, dat voor de kollosale omvang, waarin dit voorkomt massaal en voldoende therapeutische maatregelen, zoals vaatchirurgie, hartbewaking, thrombolytica, toegepast kunnen worden. We zullen alles op preventie moeten richten, op een gezondere leefwijze, en verder trachten de in het lichaam aanwezige afweer- en herstelmechanismen, zoals het fibrinolytische systeem, te activeren.

Het zou wel eens kunnen zijn dat ons leefpatroon hierbij de alles beheersende factor is.

In 400 vóór Christus was de levensduur van Griekse stedelingen, beoordeeld naar grafinschriften, ongeveer 30 jaar.

Een gelijkvormige soort van gevaren voor de gezondheid heeft lang overheerst: epidemieën, voedingsziekten (ondervoeding) beroepsrisico's, bevallingen, zuigelingen- en kinderziekten.

Zonder dieper in te gaan op de geschiedenis der geneeskunde, een vak, dat helaas aan onze universiteit niet gedoceerd wordt, merken we op, dat de aanval tegen ziekte zich allereerst richtte op de puur fysische omgeving en op besmettelijke ziekten, later op de organismen, en verder op de ontwikkeling van medische en sociale diensten.

Tegenwoordige problemen zijn geliëerd aan niet-besmettelijke ziekten, zoals ongevallen, bestralingsrisico's, geestelijke ziekten, kanker, hart-vaatziekten, chronisch reuma, bejaardenproblemen. Deze problemen kunnen aangevat worden via gezondheidsvoorlichting en -opvoeding, vroegdiagnostiek en speciale diensten voor deze problemen.

Gezondheid is niet een absolute kwaliteit, het heeft de waarde die de cultuur van een maatschappij er aan toekent.

In onze maatschappij wordt de gezondheid als één van de hoogste waarden geschat.

We zijn in onze westerse wereld getuige van een toenemende belangstelling voor het ziekenhuis.

We zullen een zware strijd tegemoet gaan als we willen voorkomen, dat door de zeer specialistische geneeskunde en de chirurgie met uiterst ontwikkelde technieken volstrekt alle heil van het ziekenhuis verwacht wordt.

We moeten ons goed voor ogen houden dat niet met zekerheid is te voorspellen dat maatschappelijke veranderingen het gewenste resultaat zullen hebben.

Voor al de maatschappelijke gezondheidszorg zal met zijn in principe interdisciplinaire aard methodisch moeten onderzoeken hoe de beweerde samenhangen zijn.

Sociaal medische onderzoeksmodellen zijn bijzonder moeilijk: niet alleen is de mens zelf uiterst gecompliceerd en veranderend, dit wordt nog verhoogd door de wisselwerking met het materiële en immateriële milieu, dat ook steeds verandert.

Als beschavingsziekten kunnen gememoreerd worden: ongevallen, overvoeding, misbruik van genotmiddelen, van geneesmiddelen, overmatig psychische inspanningen, arteriosclerose, longkanker, psychosomatische ziekten, neurosen. Doch daarmee is nog geen duidelijke causaliteit laat staan preventie aangegeven.

Het lijkt erop dat het begin van het einde van de prestatie maatschappij is ingeluid: tegenwoordig is niet arbeid doch vrijheid de leuze. Het was Paul Lafargue, schoonzoon van Karl Marx, die in 1883 reeds het recht op luiheid eiste.

In onze cultuur wordt aangenomen dat steeds meer research al onze problemen zal oplossen. Als het onderwerp kanker of kinderen betreft dan zal het geld er voor komen. We vinden blijkbaar dat niemand mag lijden door en sterven aan kanker en dat kinderen helemaal niet mogen lijden en sterven. Uit een emotioneel oogpunt is dat volkomen begrijpelijk. Maar zoals Philip Rhodes in *The Value of Medicine* zich afvraagt, is het de bedoeling van de geneeskunde en van de maatschappij dat iedereen in leven blijft? Het enige zekere feit in het leven is de dood, die niet eeuwig uitgesteld kan worden. Als dat wel kon, dan zou spoedig alle reproductie gestopt moeten worden, terwijl de bevolking steeds bleef verouderen.

Wat we wel willen is een zo gezond mogelijk leven en liefst een niet vroegtijdige dood. Ziekte en een matige gezondheid zullen echter ondanks alle inspanningen naar mijn mening nooit verdwijnen. Preventie is beter dan genezen, maar het is zeer de vraag of het goedkoper zal zijn.

De onbetwistbare hoge status bezittende positie van de geneeskunde begint geringer te worden. De waarde die onze maatschappij er aan toekent is erg groot, doch begint te dalen.

Het hogere opleidings- en informatieniveau van grote groepen mensen, de toenemende democratiseringsgedachten veroorzaken een kritischer houding van het publiek tegenover de gezondheidszorg en met name de artsen. Er wordt geknaagd aan het oude beeld van de onnipotente geneeskundige. Prof. Ter Heide wees op de opkomst van het conflictmodel in de gezondheidszorg.

Anderzijds is merkwaardig dat de huidige kritische maatschappij meer dan ooit belangstelling schijnt te hebben voor wat heet alternatieve geneeswijzen. Zelfs hierin resulterend dat er van regeringswege een commissie is ingesteld ter bestudering van dit onderwerp. Een commissie onder voorzitterschap van Nederlands éminence grise, Prof. Muntendam.

De laatste paar jaar is uit verschillende onderzoeken gebleken dat bij kinderen van 8-12 jaar reeds 3,5 tot 6% zeer hoge serum cholesterolwaarden bezitten. Bij adolescenten bleek dit percentage nog meer gestegen te zijn.

Het wil mij voorkomen dat kinderartsen die er op zo schitterende wijze in geslaagd zijn de kinderen gezond te krijgen, tezamen met huisartsen, jeugdartsen en vele anderen veel meer onderzoek zouden moeten verrichten om mee te helpen ook gezonde volwassenen te krijgen. Atherosclerosis zou ik willen bestempelen als een pediatriesch probleem. Vooral deze artsen ook hebben een taak in het bijbrengen van een gezonde leefwijze, inclusief goede voedingsgewoonten.

Nu wordt over voeding, afgezien van incidentele en dan zeer goede cursussen, aan de Nederlandse universiteiten uiterst weinig gedoceerd. De Nederlandse arts is dan ook, hoe gedegen ook opgeleid als hij de universiteit verlaat, een stumper op het gebied van de voeding.

Preventie dient zich met name te richten op de jeugd.

Bejaarden hebben veel medische zorg nodig. Dit zal met het toenemende aantal bejaarden nog stijgen. Vanzelfsprekend heeft de bejaarde, evenals ieder mens, hierop volledig recht. Bejaarden zijn echter een eindstadium.



Preventieve maatregelen kunnen hier alleen maar van secundaire of tertiaire aard zijn, het voorkómen van gevolgen van aanwezige afwijkingen of het voorkómen van verergering van reeds ontstane gevolgen van grondafwijkingen.

De grootste preventieve inspanning moet gericht worden op de jeugd, op zuigelingen, kleuters, schoolkinderen, adolescenten.

Hier ligt een enorme taak voor de universiteit, voor huisartsen, kinderartsen, jeugdartsen en de G.V.O.

Ten eerste het identificeren van die kinderen die reeds verhoogde risicofactoren vertonen en voorts, oneindig veel moeilijker, tezamen met anderen, trachten te ontdekken waarom sommige kinderen nu reeds verhoogde risico symptomen vertonen. Deze onderzoeken dienen bij het ouder worden door de bedrijfsartsen, onder wier supervisie althans een deel van de adolescenten vervolgens komt, gecontinueerd te worden.

De collega's Fernandes en mevrouw Dijkhuis-Stoffelsma publiceerden in 1976 over cholesterolemie bij kinderen. Zij wezen er op dat de frequentie van familiaire hypercholesterolemie zeer hoog is, nl. 0,5%, hetgeen het 100-voudige is van de frequentie van fenylketonurie, waarop alle Nederlandse pasgeborenen gescreend worden. Zij attenderen er verder op dat zeker 5 tot 10% van de kinderen een zgn. secundaire hypercholesterolemie heeft. Zij geven wegen aan deze kinderen op te sporen en zonodig met soms zeer eenvoudige dieetvoorschriften te behandelen.

In 1973 gaf de Voedingsraad voor de gehele gezonde Nederlandse bevolking voedingsadviezen, speciaal gericht op het voorkómen van atherosclerose. Zowel voor als na die tijd werden ook in andere landen soortgelijke adviezen gegeven. Terecht zijn onze Nederlandse adviezen steeds zeer voorzichtig geweest.

In februari van dit jaar zijn zeer uitgesproken standpunten verkondigd door een comité van de Amerikaanse Senaat: "Dietary goals for the United States". De voorzitter, Senator George Mc Govern stelt hierin dat de eetpatronen in deze eeuw van een even groot volksgezondheidsbelang zijn als welk ander ook.

Het rapport geeft praktische richtlijnen zowel voor het individu als voor nationale doelstellingen, vooral gericht op het voorkomen van coronaire hartziekten.

De zes doelstellingen voor de voeding luiden in het kort:

1. Het aandeel van koolhydraten in de voeding verhogen tot 55 à 60% van de benodigde hoeveelheid calorieën. Op het ogenblik is dan 46%.
2. De vetconsumptie verminderen van 40% naar 30% van de calorieën. 30% vet is minder dan er in Engeland tijdens de oorlog '40 - '45 beschikbaar was.
3. Verzadigde vetzuren verminderen tot 10% van het totale aantal calorieën, voorts ongeveer 10% mono-onverzadigde vetzuren en 10% poly-onverzadigde vetzuren.
4. Vermindering van de dagelijkse cholesterolopname tot ongeveer 300 mg per dag.  
Eén ei bevat ongeveer 250 mg cholesterol. Lever en nieren, zoals bekend, bevatten meer.
5. Vermindering van geraffineerde suiker tot 15% van de calorieën. Tegenwoordig is dat in de U.S.A. 24%. Soft drinks zijn in de U.S.A. een belangrijke bron van geraffineerde suiker. Voor Nederland is verlaging tot 15% te weinig, maar de hoeveelheid suiker die in Amerika genuttigd wordt is dan ook enorm.
6. Reductie van zoutopname tot ongeveer 3 gram per dag. Op het ogenblik is dat in de U.S.A. van 6 tot 18 gram per dag, dat is ongeveer zoals het ook in Nederland is. Dit is in Nederland op het ogenblik niet haalbaar: de normale voeding bevat al ongeveer 7 gram, waarvan het meeste in brood. De fysiologisch noodzakelijke hoeveelheid is waarschijnlijk slechts 0,5 gram per dag. De zoutopname wordt meer door de voedselindustrie bepaald dan door het individu. In een Editorial wijst The Lancet op een blinde vlek in het rapport: de snel toenemende alcoholconsumptie.

Het rapport dat onze Voedingsraad in 1973 uitbracht verdient, wellicht bijgewerkt met de nieuwste gegevens, meer aandacht dan het tot dusverre gekregen heeft.

Dat het onderzoek van kinderen als hiervoor bedoeld een vorm van massaal bevolkingsonderzoek is, is duidelijk. Ook hierbij zal de grootste aandacht gegeven moeten worden aan het voorkómen van nadelige gevolgen van een dergelijk onderzoek, met name ten onrechte ontstane angst, het gestigmatiseerd raken van het kind enz. Op het symposium over bevolkingsonderzoek en beleid dat op 13 oktober j.l. te Rotterdam plaatsvond is op de voor- en nadelen van bevolkingsonderzoeken in het algemeen uitvoerig ingegaan.

Dat het onderzoek naar de oorzaak van het bij zoveel kinderen reeds verhoogde serum cholesterolgehalte veelal zeer moeilijk zal zijn staat vast. We moeten overigens opmerken dat ook beter onderzocht moet worden óf deze kinderen de latere jeugdige kandidaten voor hartinfarcten zijn. Ook dit vergt jarenlange studie, eigenlijk een mensenleeftijd lang. Er is grote behoefte aan modellen waardoor de studies tot gevolgtrekkingen kunnen leiden.

De invloed van het milieu waarin de mens zich bevindt, materieel en immaterieel, kan interdisciplinair onderzocht worden. Het zou door huisartsen, kinderartsen, jeugdartsen en bedrijfsartsen, allen in de praktijk werkzaam, tezamen met een aantal universitaire instituten, waaronder een breed geschakeerd universitair instituut voor maatschappelijke gezondheidszorg, uitgevoerd kunnen worden. Dat ook G.V.O. hierbij een belangrijke rol moet spelen is zeker. Van alle betrokkenen bij een dergelijk onderzoek is grote volharding nodig.

G.V.O. niet alleen gericht op persoonlijk gedrag, doch ook op collectieve gedragspatronen, dus op meso- en vooral macroniveau.

Het maatschappelijke condities scheppende door het beleid is voor de maatschappij van de grootste betekenis, sociale omstandigheden en een milieu scheppend waarbinnen het individu werkelijk nog keuzevrijheid heeft voor het ontwikkelen van een eigen, gezond leefpatroon. Een dergelijke beïnvloeding van het gezondheidszorgbeleid is niet alleen een taak voor de gehele gezondheidszorg, doch vooral voor zeer velen daarbuiten.

Tot heden is het ondanks grote inspanningen via velerlei vormen van gezondheidsvoorlichting en - opvoeding over de hele wereld nauwelijks mogelijk gebleken individuele levensgewoonten te verbeteren. De keuzevrijheid van het individu, zelf een onderdeel van kleinere en grotere groepen, is beperkt. Iedereen heeft wel zijn eigen verantwoordelijkheid, maar iedereen is onderhevig aan de waarderingsnormen en de sociale omgeving waarin hij leeft. Dat wil zeggen dat praktisch alleen maatschappelijke veranderingen op meso- en macroniveau in staat zullen zijn het individu de gelegenheid te geven zijn behoefte- en gewoontepatroon op een gezondere leest te schoeien en daarmee wezenlijke verbeteringen te bewerkstelligen voor een gezond leefpatroon. Dat hiertoe veel meer nodig is dan de invloedssfeer van de gezondheidswerkers reikt is overduidelijk. De rol van de gezondheidswerkers kan in dit verband zelfs als slechts zeer gering worden beschouwd, hoe groot ik ook met name de invloed van de werkers in het 1e echelon beschouw. Het is terug te brengen tot een politiek probleem, en wel één van de eerste orde, dat niet in één land opgelost kan worden, doch dat de hele met name westerse wereld raakt. We moeten niet geloven dat daarmee ziekte en lijden uit te bannen zullen zijn. Noch via een steeds hogere levensstandaard, een steeds verdergaande beheersing van ons milieu of steeds verdere therapeutische maatregelen. We zullen steeds onze last aan ziekte krijgen.

Het evenwicht zal steeds gevonden moeten worden in elke maatschappij, in elke cultuur van de mens met zijn totale omgeving.

Als die cultuur arbeid als iets absoluut vanzelfsprekends en uiterst belangrijks beschouwt, zal dit waarde oordeel zijn invloed hebben op de mensen die wel en die niet arbeiden. Nu er een kentering lijkt te komen in het zeer ingewikkelde van hoeveelheid arbeid en soorten arbeid en de waardering van een en ander, zullen er ook andere evenwichten gevonden moeten worden door de mensen. Een maatschappij zonder stress is uitgesloten.

Het leven zelf brengt altijd spanningen.

In heb in dit uur de aandacht willen vestigen op een verwaarloosd gebied:

de bijdrage die we mogen verwachten van onderzoek naar maatschappelijke relaties, misschien maatschappelijke causale relaties van een paar veel voorkomende ziekten, van met name kanker en hartinfarct. Een zeer onderontwikkeld gebied.

Het zal een weg van vallen en opstaan zijn, teveel gewend als we zijn aan directe oorzaak-gevolg situaties, het zal een tasten, een zoeken zijn, zoals in de 19e eeuw vóór de ontdekking van de bacteriën het een zoeken was en daarna alles zo eenvoudig leek. Zo zullen misschien na een eeuw de generaties van dan zich niet kunnen indenken dat wij het zo moeilijk gehad hebben met het vinden van nieuwe relaties in de keten van gezondheid naar ziekte.

Jaren geleden vertelde ik eens van een reiziger met een merkwaardige belangstelling voor kerkhoven. Hij kwam eens in een ver afgelegen dorp. Op het kerkhof lagen blijkbaar uitsluitend zuigelingen begraven. De levensduur varieerde van enkele weken tot drie maanden. Hij ging op onderzoek uit naar dit vreemde verschijnsel. Hij ging dus naar de dorpskroeg en hoorde dat de mensen daar het leven alleen telden naar het aantal dagen dat ze gelukkig geweest waren. Wat geluk is trachtten ze niet te definiëren. Ik meen dat de werkers in de gezondheidszorg een belangrijke bijdrage kunnen leveren, niet op directe wijze tot meer gelukkige dagen, maar wél op indirecte wijze tot minder ongelukkige dagen.

Tenslotte.

Ik ben dank verschuldigd aan ontzaglijk velen. Bijvoorbeeld de velen met wie ik heb mogen samenwerken in talrijke besturen en commissies. De samenwerking met iedereen in Rotterdam op het zeer brede terrein van de gezondheidszorg was altijd uitstekend. Ik ben allen hiervoor zeer dankbaar.

Het is uitgesloten iedereen met name te noemen. Een paar noem ik. Gaarne wil ik de opeenvolgende colleges van burgemeester en wethouders die ik heb mogen dienen, danken voor de wijze waarop zij mij in staat hebben gesteld mijn werk te doen. Ik heb drie burgemeesters gehad, versleten kan men van burgemeesters van Rotterdam niet zeggen, de heren Van Walsum, Thomassen en Van der Louw.

Zowel met hen als de talrijke wethouders die ik heb meegemaakt zijn de contacten steeds uitstekend geweest.

Ik heb vooral te maken gehad met twee wethouders voor de Volksgezondheid, de oud-wethouder G.Z. de Vos, onder wie ik gedurende 16 jaar heb mogen werken en nu sinds 3 jaar mevrouw mr. Elisabeth M.A. Schmitz. Met beiden was de samenwerking een waar genoegen en een grote stimulans. Van beiden heb ik veel geleerd.

De samenwerking met de leden van de Gemeenteraad, met name in onze Commissie voor de Volksgezondheid was steeds voortreffelijk.

Mijn oud-secretaresse op de G.G. en G.D., mejuffrouw M.H. Trouwborst, wil ik bedanken, evenals mijn huidige secretaresse, mevrouw C. Rasvan Burink.

Vooral ook dank aan de oud-administratief adjunct-directeur de heer K. Smael.

De talrijke chefs van administratieve afdelingen, de medisch leiders van de afdelingen en de adjunct-directeuren ontzaglijk veel dank.

Ik zal de dagelijkse stimulerende omgang met name met de medisch leiders zéér missen. En zij weten dat.

Vooral ook dank aan al diegenen die steeds weer bereid zijn de co-assistenten voor kennismaking met de praktijk te ontvangen.

Marijke Versteegh, mijn eerste secretaresse op de faculteit, die tezamen met mij aanvankelijk het hele Instituut Maatschappelijke Gezondheidszorg vormde, hartelijk dank.

Sinds een aantal jaren hebben we nu Atie Vogelenzang de Jong, opvolgster als secretaresse. Ook heel veel dank.

Dan de medewerkers van ons instituut. De stukken vlogen er wel eens af bij de besprekingen, maar we hebben een prachttijd gehad. Ik zal u ten zeerste missen.

Met zeer veel leden van de faculteit heb ik contacten gehad, die steeds voortreffelijk waren, vooral uiteraard met onze vakgroep. Allen zeer bedankt.

Dat ik mijn werk als directeur G.G. en G.D. en als buitengewoon hoogleraar tezamen heb kunnen doen is voor een belangrijk deel te danken aan de uitstekende staven die ik zowel op de G.G. en G.D. als de faculteit steeds heb gehad.

Ik heb altijd het geluk gehad voortreffelijke mensen om me heen te hebben. De bezetenheid van zowel de medisch leiders van de G.G. en G.D. als van mijn medewerkers op het Instituut Maatschappelijke Gezondheidszorg vormden het klimaat waarin ik me volmaakt thuis voelde. U allen zal ik buitengewoon missen.

Maar er is één aan wie ik de grootste dankverschuldigd ben en die nimmer in het openbaar genoemd wordt, degene die steeds zo'n goed micro-milieu wist te scheppen, en dat is mijn vrouw: Chris.

Ik heb gezegd.

Literatuur.

- Brecher, Jeremy                      Sex, stress and health.  
International Journal of Health Services,  
Volume 7, number 1, 1977, 89.
- Dubos, René                            Progressive degradation.  
World Health, July 1975.
- Dunning, dr. A.J.                      Het oude hart.  
Ned. T. Geneesk. 121, nr. 42, 1977,  
p. 1646.
- Eyer, Joseph                           Prosperity as a cause of death.  
International Journal of Health Services,  
Volume 7, Number 1, 1977, 125.
- Forsdahl, A.                            Are poor living conditions in childhood  
and adolescence an important risk factor  
for arteriosclerotic heart disease ?  
Britisch Journal of Preventive and Social  
Medicine, 1977, 31, 91-95.
- Higginson, J., C.S. Muir              Epidemiology  
In: Cancer medicine.  
Edited by J.F. Holland, E. Frei, Phila-  
delphia, Lea and Febinger, 1973, pp. 241-306.
- Mc Keown, Thomas                    The Role of Medicine. Dream, mirage, or  
nemesis ?  
The Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1976.
- Rhodes, Philip                        The Value of Medicine.  
Georg Allen & Unwin Ltd., London 1976.



N.P.

Man's Place on Earth.  
Editorial. Environmental Conservation.  
Vol. 2, No. 1, Spring 1975.

Rouwenhorst, W.

Leren gezond te zijn ?  
Samson Uitgeverij, Alphen a/d Rijn, 1977.