

‘Om Dodelijke Complicaties te Voorkomen’

**De Opkomst in Nederland van de Eenheden
voor Intensieve Hartbewaking**

Dr. Leo van Bergen
Medisch historicus
2011

Inhoudsopgave

1	Voorgeschiedenis 1960-1965 Epidemiologische waarnemingen Preventie voorop Twee niches voor de Coronary Care Unit De eerste CCU-discussies Politieke belangstelling	3
2	Een netwerk rond Hart- en vaatziekten De World Health Organisation en een verschuiving in het begrip preventie De Nederlandse Hartstichting en de publieke opinie	28
3	Groeiende steun voor de CCU's Een eerste beroep op de overheid Van epidemiologische verontrusting naar een Deltaplan Een actieve Staatssecretaris De mobiele CCU	49
4	Politieke erkenning Het Rapport-Nieveen De grondslag van het advies in het rapport De ontvangst van het Rapport-Nieveen Stimulerende maatregelen Krachtige steun van de NHS	85
5	De banden met de industrie Industriële producten De NHS en het bedrijfsleven Bezorgdheid en kwaliteitscontrole De Philips-visie	122
6	Kritische geluiden in de jaren zeventig Kanttekingen bij het Rapport-Nieveen Fundamentele bezwaren Tegen een permanente staat van alarm Twijfels over de patient-delay	135

Het echec van de Cardulance of MCCU
Financiële bezwaren, methode- en techniekkritieken
Home versus Hospital
Kostenbesparing en nieuwe toepassingsvormen

Samenvatting	188
Literatuur	199

1 Voorgeschiedenis 1960-1965

Dat evenals elders ook in Nederland de CCU niet uit de lucht kwam vallen of zonder enige nationale voorgeschiedenis uit de VS werd geïmporteerd, is het eerste dat duidelijk wordt als we de geschiedenis van de Coronary Care Unit in Nederland chronologisch de revue laten passeren. Naast de reeds in het internationale gedeelte enkele malen genoemde innovaties kan speciaal voor Nederland worden opgemerkt dat er aan het einde van de jaren vijftig bij operaties al hartmonitoren in gebruik waren, waardoor een hartstilstand meteen opgemerkt kon worden.¹ Bovendien werd in diezelfde tijd in het Academisch Ziekenhuis Leiden geëxperimenteerd met snelle, kwalitatief hoogstaande hulp bij hartstilstand. Op iedere afdeling met patiënten die een verhoogd hartrisico liepen waren daarvoor assistenten op de hoogte gebracht van de te nemen maatregelen, maatregelen die voordien alleen door een specialist werden uitgevoerd. Ook was overal het benodigde instrumentarium aangebracht, verpakt in een kist, zodat er nooit naar gezocht hoefde te worden.² Met enige fantasie zou die kist – indien op wieltjes geplaatst – de voorloper van de officiële hartrenwagen genoemd kunnen worden, een term die echter in Nederland merendeels voor de Mobiele CCU gebruikt zou gaan worden. Verder was ook in Nederland sprake van een emancipatie-proces van het cardiologisch specialisme. Dit kwam in

¹ 'Een Hartmonitor tijdens Operaties', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 16-5-1959, p. 1072

1961 bijvoorbeeld tot uiting in het lectorschap en de daaropvolgende openbare les van de cardioloog J. Nieveen te Groningen.

Nieveen hield zijn publiek voor dat de cardioloog door de stijgende leeftijdsgrens in de toekomst voor grote problemen zou komen te staan. Want wat voor additionele oorzaken ook aan te wijzen waren voor de groei van het aantal hart- en vaatzieken, zij bleven bovenal een ouderdomskwaal. Hij noemde de ontwikkeling van de cardiologie na de Tweede Wereldoorlog een van de facetten waarbij gesproken kon worden van 'grote positieve vooruitgang op wetenschappelijk gebied'. Dit ondanks dat het vak een tijdlang verblind was geweest door de spectaculaire onderdelen ervan zoals sinds ongeveer 1955 de hartcatheterisatie. Hierdoor dreigden enkele andere, minder in het oog lopende, maar zeker zo belangrijke onderdelen, verwaarloosd te worden, waarbij bijvoorbeeld gedacht kon worden aan de biochemische cardiologie en de leer der vaatziekten. Wel sprak de hartcatheterisatie zeer tot de verbeelding van het publiek, wat bijvoorbeeld bleek uit de aandacht van radio en televisie en uit de publicatie kort voor zijn rede van een groot artikel in een damesblad, waarin, aldus Nieveen, 'men de details van een hartcatheterisatie en een daarop volgende hartoperatie bij een mitraalstenosepatiënt, weliswaar enigszins geromantiseerd en van rozengeur omgeven, haarfijn kan lezen'.³

² J. Nauta, 'De Organisatie voor de Behandeling van Hartstilstand in het Academisch Ziekenhuis Leiden', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 25-4-1959, p. 931-932

Epidemiologische waarnemingen

Een volgende belangrijke stap was de presentatie in 1964 van de resultaten van het eerste epidemiologisch hart- en vaatziektenonderzoek van J.H. de Haas, kinderarts en hoofd van het Nederlands Instituut voor Preventieve Geneeskunde, onderdeel van het departement van Volksgezondheid. De Haas had eerder al, in 1956, een gelijksoortig werk gepubliceerd, maar dan over kindersterfte. Volgens A.C. Arntzenius, in zijn inaugurale rede getiteld *Curatieve en Preventieve Cardiologie* uit 1974, had vooral dit hart- en vaatziekte-onderzoek van De Haas duidelijk gemaakt hoe groot dit probleem, en dan met name het hartinfarctprobleem, in feite was. De Haas bracht, zo zei Arntzenius, voor Nederland 'deze epidemie [...] aan het licht'.⁴

In zijn inleiding wees De Haas erop dat er grote, internationale interesse bestond voor mortaliteitscijfers uit Nederland. Ten eerste behoorden zij tot de laagste in de wereld, met name bij pasgeborenen, kinderen, tuberculose en infectieziekten. Dit ging hand in hand met een relatief hoog geboortecijfer. Ten tweede was de totale sterfte laag en toonde de tendens tot voor kort een dalende lijn. Die tendens echter was bij mannen in het midden van de jaren vijftig gestopt en zelfs in een stijgende lijn overgegaan. De vraag naar het waarom hiervan was aanleiding voor deze studie. Naar aanleiding van studies in het buitenland - De Haas raadpleegde voor zijn onderzoek bijvoorbeeld de eerste publicaties over Framingham - werd vooral naar de rol van de cardiovascu-

³ J. Nieveen, *Enkele Aspecten van de Moderne Cardiologie*, Groningen 1961, p. 3-4, 13

⁴ A.C. Arntzenius, *Curatieve en preventieve cardiologie*, Leiden 1974, p. 4

laire ziektes gekeken. En inderdaad: naast longkanker en chronische ziektes van de luchtwegen was het vooral de ischemische hartziekte die aan de stijging debet was.⁵

De Haas toonde aan dat vrijwel iedereen op zijn minst wel één iemand moest kennen die een hartinfarct had gehad of met de naweeën ervan kampte. Iedereen, dus ook de mensen die beslissingen over het dienaangaande beleid moesten nemen zoals de politici in Den Haag. Dit had tot gevolg dat de aandacht voor het hartprobleem - en daarmee de druk - van media en publiek groot was⁶ en het verzet bij overheid en ziekenhuisbesturen gering. Bovendien was er in de jaren zestig aan geld nog geen gebrek. Het algemene gevoel was dan ook dat een mogelijk medisch antwoord op deze ziekte geen strobreed in de weg gelegd mocht worden. Zowel ziekenhuizen als overheid trokken makkelijk de beurs, wat niet wegnam dat met name de overheid vaak zou worden verweten niet genoeg gedaan te hebben. Reden te over dus om vanaf het midden van de jaren zestig in Nederland de strijd tegen de hart- en vaatziekten met volle kracht in te zetten, precies het tijdstip waarop de eerste positieve berichten over de CCU in de internationale pers begonnen te verschijnen.⁷

Opvallend was dat de studie van De Haas liet zien dat Nederland verhoudingsgewijs niet eens een slecht figuur sloeg. De algemene toename van de sterfte aan hart- en vaatziekten was zoals gezegd met na-

⁵ J.H. de Haas, *Changing Mortality Patterns and Cardiovascular Diseases*, Haarlem 1964, p. 5

⁶ Arntzenius, *Curatieve en preventieve cardiologie*, p. 3

me een mannenaangelegenheid. Wel nam ook bij vrouwen het aandeel dat hart- en vaatziekten in de sterfteoorzaken had toe naarmate de leeftijd steeg.⁸ Opvallend was verder dat tussen 1950 en 1960 er bij mannen een lichte stijging gesignaleerd kon worden wat betreft de sterfte aan hart- en vaatziekten, maar dat bij vrouwen juist een daling was te zien die sterker was dan de stijging bij de mannen. Wel was er tussen 1950 en 1960 sprake van een stijging van sterfte bij bepaalde specifieke hart- en vaatziekten, zoals arteriosclerose, soms ook bij vrouwen, ofschoon nooit zo sterk als bij mannen. Andere onderdelen echter gaven ook bij mannen een daling te zien zoals heel duidelijk was bij de myocard degeneratie.⁹ Vergeleken met andere landen kon gesproken worden van een vrij algemeen gedeelde stijgende trend in algemene mortaliteit bij mannen, ofschoon sommige landen tussen 1950 en 1960 reeds een horizontale lijn te zien gaven, maar dat de percentages nogal verschilden. De mannen van Amerika gaven het hoogste percentage te zien (met name, maar zeker niet uitsluitend, door de hoge sterftegraad van niet-blanken), gevolgd door Schotland en de Scandinavische landen – waarvan Zweden het betreffende decennium al een gelijkblijvend sterftepercentage te zien gaf. Nederland had het laagste percentage. De Haas noteerde dat het verschil in totale sterfte tussen de twee uitersten, de VS en Nederland, vrijwel geheel op het conto van de hart- en vaatziekten was te schrijven, en het verschil met andere landen was grotendeels

⁷ Interview A.J. Dunning, Abcoude, 4-9-2000; Interview J.C. Roos, Amsterdam 17-8-2000; Interview K.I. Lie, Amsterdam 8-6-2000

⁸ J.H. de Haas, *Changing mortality patterns and cardiovascular diseases*, Haarlem 1964, p. 15, 20

daarvan het gevolg. Bij de mannelijke bevolking tussen 55 en 65 jaar stierf in de VS 55 procent aan hart- en vaatziekten, in Groot-Brittannië 45 procent, in de Scandinavische landen tussen de veertig en de vijftig procent en in Nederland veertig procent. Voor vrouwen waren de getallen respectievelijk vijftig, 45, 35 tot veertig en 35 procent. Ook bij de meest voorkomende hart- en vaatziekte, de ischemische hartziekte [IHD], scoorde Nederland het laagst. De mannelijke bevolking in de VS tussen 55 en 65 liep meer dan negen procent kans aan IHD te overlijden tegen 'slechts' 4,5 procent in Nederland. Bij vrouwen waren de percentages respectievelijk meer dan drie procent in de VS (voor blanke vrouwen minder dan drie procent en 5,5 procent voor niet-blanke vrouwen), tegen anderhalf procent in Nederland. Ook hier vormden de VS en Nederland de negatieve en positieve uitersten.¹⁰

Zowel bij de hart en vaatziekten in het algemeen als bij de ischemische hartziekte 'scoorde' Nederland dus het laagst van alle industriële welvaartslanden. De kans eraan te sterven was meer dan tweemaal lager dan in de VS. Bij sommige van de andere hart- en vaatziekten was de kans eraan te overlijden in Nederland zelfs tot zes maal lager dan bij niet-blanke, en wederom twee maal lager dan bij de wel-blanke Amerikanen. Opvallend in Nederland bij IHD was echter de recente stijging bij mannen en de extreme verschillen tussen de sekses. Bij het groeien van de leeftijd verdwenen de verschillen, met een versnelling na de

⁹ a.w., p. 35, 37

¹⁰ a.w., p. 57, 59, 60

overgangsjaren. Na de zeventigjarige leeftijd waren de verschillen verwaarloosbaar.¹¹

Under 55 years the relative increase of total mortality in men is of no significance as yet, but between 55 and 65 total mortality has increased by more than 10%. In women the decrease for all ages and for all causes of death continued. The decrease between 1950 and 1960 amounts to 20%. Cardiovascular diseases [...] contribute 45% [...] to the total increase of mortality in men. [...] The proportion of CVD to total mortality increases with age for men and women, reaching one half of total deaths at the age of 70.

For men from 40 to 70 years IHD accounts for two thirds of all deaths from all CVD, for women from 55 years almost half.

For men from 40 to 60 years the increase of mortality from CVD during a decade is 20 to 25% at ever-increasing rates.

The *decrease* of mortality from all CVD for women is due to a decrease for both IHD (B 26) and cerebrovascular disease (B 22). For men the *increase* of mortality from all CVD is due to the increase of B 26 being higher than the decrease of B 22. The present differences between the rates in men and women are the same as the sex differences in B 26 (IHD).

With men the proportional rise of mortality from IHD decreases with age: between 35 and 45 years a doubling has taken place, between 55 and 65 years an increase of 40%. The rates under 40 years

¹¹ a.w., p. 64-65

are low, but a relatively important rise starts as early as under 30 years.

Over 55 years mortality rates for women from IHD start catching up with those for men. The influence of the menopause cannot be read simply from the mortality figures, but this influence is very suggestive as a long-term effect.¹²

Met andere woorden: ofschoon vergeleken met andere landen de situatie in Nederland nog meeviel, waren er in de jaren zestig wel degelijk redenen tot ongerustheid, met name over de stijging die zich in de laatste jaren begon af te tekenen.

Preventie voorop

De Haas, die zich zou verbinden aan de Nederlandse Hartstichting [NHS] en een groot voorstander van de CCU zou worden,¹³ had het onderzoek verricht en de resultaten naar buiten gebracht. Het was nu aan de politiek en aan de internisten en cardiologen om die resultaten te interpreteren en er hun conclusies uit te trekken. Al snel zou blijken dat de politici hierbij achter de feiten aanliepen en het de medische spelers in het veld waren die niet alleen het spel, maar ook de regels bepaalden.

In november 1964 bleek dat de politiek nog vrijwel geheel en al preventief dacht. De sociaal-democraat en lid van de vaste kamercom-

¹² a.w., p. 70-71

¹³ J.H. de Haas, P.W. van de Scheur, 'Eerste Myocardinfarct in Groot-Den Haag – een retrospectieve epidemiologische survey', *Hart Bulletin*, april 1975, p. 36-49, p. 45

missie voor de volksgezondheid Lamberts bracht naar voren ervan overtuigd te zijn dat de kennis over de 'fysisch-chemische processen in het gezonde en zieke circulatie-apparaat, maar ook die van de omgevingsfactoren, die hierop grote invloed uitoefenen, als voeding, lichaamsbeweging, geestelijke overbelasting, roken enz.', de verwachting wekte dat 'effectief preventief onderzoek en effectieve voorlichting – ik denk hierbij met name ook aan de huisdokter – deze ziekten zullen kunnen beteugelen'.¹⁴

Maar met deze conclusie kon de toenmalige minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid G.M.J. Veldkamp (KVP) toch niet geheel en al mee instemmen. Hij wenste voor het bepalen van de gezondheidstoestand van de bevolking niet alleen naar het ziektepatroon te kijken, maar ook naar de sterftcijfers. Hij deelde niet 'de mening van hen, die aan deze cijfers als indicator voor de volksgezondheid weinig waarde toekennen'. Integendeel: Veldkamp wees erop dat naarmate het algemene sterftcijfer van een bevolking daalde, 'een grotere betekenis moet toegekend worden aan de analyse van de mortaliteit, waarbij de verschillende doodsoorzaken en de leeftijden van overlijden een component kunnen vormen, welke voor de beoordeling van de volksgezondheid en het daarop te richten beleid van grote betekenis kunnen zijn'. Als voorbeeld van die diverse oorzaken en het tijdstip van overlijden wilde hij aandacht vragen voor de hart- en vaatziekten, en wel in het bijzonder voor de daarop betrekking hebbende studie van ministe-

¹⁴ Verslag van de Handelingen der Staten-Generaal, 1964-1965: C 463: Vaste kamercommissie volksgezondheid, 11-11-1964, Lamberts PvdA

rie-medewerker De Haas. Volgens Veldkamp bleek uit die studie dat er ieder jaar, met uitzondering van de oorlogsjaren 1941-1944, sprake was van een stijging van het aantal overledenen als gevolg van hart- en vaatziekten. Wel verliep deze stijging zeer schoksgewijs. De percentages verschilden sterk, van bijvoorbeeld 23 procent van 1932 naar 1933 (van 845 naar 1040 doden) via bijvoorbeeld 31 procent van 1948 naar 1949 (van 3738 naar 4893) tot één procent van 1957 naar 1958 (van 10.124 naar 10.230). Daarna stegen de percentages weer tot tien procent bij een vergelijking van de jaren 1962 en 1963. Concreet betekende dit in het laatste jaar rond de 15.000 doden.¹⁵

Uit dit schoksgewijs verlopen van de stijging, met zelfs een tijdelijke daling in de jaren veertig, had afgeleid kunnen worden dat de stijging van de laatste jaren ook weer snel in een misschien zelfs absolute, maar in ieder geval in een procentuele daling kon omslaan, maar die conclusie werd niet getrokken door Veldkamp. Wel wees hij erop dat het aantal doden als gevolg van hart- en vaatziekten in dertig jaar was toegenomen van een kleine 1000 in het begin van de jaren dertig naar 15.000 in het begin van de jaren zestig, waarbij wel in gedachten gehouden moet worden dat het hier gaat om het aantal doden *gediagnosticeerd* als het gevolg van hart- en vaatziekten, waarbij ook nog eens de termen 'hartinfarct' en 'hart- en vaatziekten' door elkaar heen werden gebruikt. Verder wees Veldkamp op het gegeven dat met name bij mannen en met name boven de veertig jaar hart- en vaatziekten we-

¹⁵ a.w., 1964-195: II B, 7800, nr. 2, minister van volksgezondheid Veldkamp, p. 36

lig tierden en als factor in de bevolkingssterfte in betekenis toenamen. Er zou dus, aldus Veldkamp, 'gestreefd moeten worden het wetenschappelijk speurwerk en met name de epidemiologische research in toenemende mate te richten op het verkrijgen van meer inzicht in de oorzaken van deze groeiende betekenis der hart- en vaatziekten in onze bevolking'. Pas dan zou het mogelijk zijn 'zich te bezinnen op een meer gerichte preventie ten aanzien van de ziekten, die men wel pleegt aan te duiden als "killer number one"'.

Veldkamp merkte verder op dat hij ondertussen 'met waardering' kennis genomen had 'van het intensieve speurwerk, dat reeds op dit terrein' had plaatsgehad. Weliswaar kon 'de eigenlijke, zogenaamde primaire preventie' pas een grote rol in de bestrijding van hart- en vaatziekten toebedeeld krijgen als 'de research daartoe de bouwstenen levert', de secundaire preventie verdiende 'in haar toepassing reeds nu de volle aandacht'.

Het periodiek geneeskundige onderzoek van de bevolking boven 40 jaar dient, waar dit reeds wordt toegepast of in de toekomst toepassing zal vinden, mede gericht te worden op de vroegdiagnostiek van hart- en vaatziekten. Deze vroegtijdige opsporing brengt echter mee, dat tevens de nodige voorzieningen getroffen dienen te worden om met name aan de herplaatsing van deze patiënten in het arbeidsproces de nodige aandacht te schenken. De vroegtijdige ontdekking van een *ziekte* legt op de sociaal-geneeskundige de ver-

plichting zijn medewerking te verlenen aan de vroegtijdige revalidatie van de *zieke*.

Uit het voorgaande moge blijken, hoe omvangrijk en verscheiden de activiteiten zijn, gericht op de bestrijding van de hart- en vaatziekten en op de belangen van de aan deze ziekten lijdende patiënten.¹⁶

Uit deze woorden van Veldkamp, die de NHS volop zou gaan steunen, kan weliswaar opgemaakt worden dat politiek gezien de steun om de aanpak van de hart- en vaatziekten boven de pure preventie uit te tillen allesbehalve afwezig was, maar dat neemt niet weg dat het voorkómen van de ziekte in deze discussie nog de boventoon voerde en het concept van de hartbewakingseenheid nog volledig onbekend leek te zijn.

Twee niches voor de Coronary Care Unit

In Neêrlands medische wereld werden echter op dat moment de mogelijkheden van intensieve bewaking al volop onderzocht. Van W. Schweisheimer verscheen in december 1964 in *Ons Ziekenhuis* een artikel over 'Elektronisch beter worden', dat veelzeggend genoeg eerder was verschenen in het blad *Kantoor en Efficiency*. Schweisheimer zag louter voordelen aan de technologische verbetering van de ziekenhuiszorg, waarvan de intensieve bewaking een uiting was. Betere diagnosemogelijkheden, meer tijd voor verplegend personeel om daadwerkelijke zorg te verlenen, en kostenbesparing ondanks de hoge kos-

¹⁶ a.w., p. 38

ten van de met naam en toenaam genoemde apparatuur. De verplegenden zouden immers niet alleen meer tijd aan de zieken kunnen besteden, er zouden desondanks ook domweg minder verplegenden nodig zijn.¹⁷ Het artikel van Schweisheimer werd een half jaar later gevolgd door een artikel in datzelfde *Ons Ziekenhuis* van de Tilburgse arts J.F. Leyten, die betoogde dat het steeds vaker voorkwam dat lichamelijke functies, die normaal autonoom geregeld werden, ‘gedurende langere tijd kunstmatig moeten worden geregeld’.

Om dit verantwoord te kunnen doen is het noodzakelijk diverse grootheden regelmatig te controleren. Hoewel de snelste methode om een indruk te krijgen over het lichamelijk welzijn nog altijd de directe zintuiglijke waarneming is, is dit voor een bewaking van wat langere duur onvoldoende.¹⁸

Leyten deelde daarop de voor bewaking in aanmerking komende lichaamsdelen in drie groepen onder: hersenen, longen en hartvaatsysteem. Leyten noemde daarop wel allerlei middelen die voor die bewaking konden zorgen, maar de speciale hartbewakingseenheid noemde hij niet. Wel de *intensive care* unit in het algemeen, bij post-operatieve bewaking.¹⁹ Maar ook hartpatiënten werden geopereerd en dus was er ook een post-operatieve bewakingsmogelijkheid voor hen,

¹⁷ W. Schweisheimer, ‘Elektronisch Beter Worden’, *Ons Ziekenhuis*, dec. 1964, p. 460-462, p. 460

¹⁸ J.F. Leyten, ‘Patiëntenbewaking’, *Ons Ziekenhuis*, mei 1965, p. 152-154, p. 152

zoals in het Radboudziekenhuis in Nijmegen. De artsen G.H. Linssen en H.H. Beneken Kolmer vergewisten de deelnemers van een Boerhaave-cursus over Individuele en Centrale Monitoring uit 1965 ervan dat de recente ontwikkeling van de elektronische meetmethodieken ook zijn stempel had gedrukt 'op de bewaking van cardio-chirurgische patiënten'.

Bij de vraagstelling welke fenomenen er bij dergelijke patiënten bewaakt respectievelijk gemeten moeten worden, moet een keuze worden gemaakt uit de noodzakelijk te meten fenomenen en de wenselijk te meten fenomenen.

Hierop werden een viertal noodzakelijke en een viertal wenselijke fenomenen vermeld, waarop werd gezegd dat het duidelijk was 'dat het om technische redenen niet mogelijk is alle boven vermelde informatie continue te registreren'.

Op de hartverkoeverkamer van de hart- en vaatchirurgie der Nijmeegse Universiteitskliniek heeft zich dan ook uit datgene wat *technisch mogelijk* is en wat *medisch wenselijk* is een bewakingsprocedure ontwikkeld.²⁰ [curs.: LvB]

¹⁹ a.w., p. 152-154

²⁰ G.H. Linssen, H.H. Beneken Kolmer, 'De Postoperatieve Bewaking in de Open Hartchirurgie', *Individuele en Centrale Monitoring. Boerhaave-cursussen voor specialisten anaesthesiologie*, Leiden 1965, geen pag.

1965 was tevens het jaar waarin, op 12 april, een honderdvijftigtal geleerden in Amsterdam bijeen kwam voor het 'Eerste Wereldcongres over Ballistocardiografie en de Dynamische Aspecten van Hart- en Bloedsomloop', georganiseerd door de fysioloog A.A. Knoop van de Vrije Universiteit. Dit hield volgens *de Volkskrant* een erkenning in van 'het belangrijke werk, dat op het gebeid [sic] van hart- en vaatziekten in Nederland wordt verricht'. In het dagbladartikel ging vrijwel alle aandacht uit naar de 'nieuwe en ingenieuze' ontwikkelingen op het gebied van de medische techniek en onderzoeksmethoden, tekenend voor het grote vertrouwen dat indertijd aan technologische oplossingen van problemen werd gehecht,²¹ en dat terwijl juist de ballistocardiografie niet veel later een zachte dood zou sterven. Verder was er in de media in dat jaar aandacht voor de massale test van de NHS in het dorp Stolk; voor de eerste hartklepoperatie in Nederland in het Nijmeegse Radboudziekenhuis, waarbij gebruik werd gemaakt van een zelf ontwikkelde hart-long-machine, en voor de prestaties van de Amsterdamse hartspecialist D. Durrer. Die had met zijn team, onder wie R.T. van Dam en de latere hoogleraar F.L. Meijler, in het Wilhelminagasthuis in januari 1965 een hart buiten het lichaam kloppende had weten te houden, of beter: weer kloppend te krijgen. Volgens *de Volkskrant* was hij de 'held van het congres in Miami', waar hij eind 1965 een lezing over dit experiment had gehouden. De ondertitel van het hierover geschreven artikel – waarin Durrer zijn beklag deed over de geringe financiële

²¹ 'Onderzoek Hartziekten Internationaal Erkend', *De Volkskrant*, 10-4-1965, p. 11

overheidssteun voor medisch onderzoek in Nederland - luidde overigens: 'Hartkwaal in Beschaafde Wereld "Mensenkiller" Nummer Een'.²² Het hart begon de media te veroveren.

Al met al was het dus niet verwonderlijk dat in datzelfde jaar 1965, drie jaar na de eerste CCU's internationaal gezien en twee jaar na de eerste internationale publicaties, ook de eerste twee Nederlandse ziekenhuizen een afdeling openden die de term CCU waardig werden geacht, het ziekenhuis Ziekenzorg in Enschedé en zoals gezien het St. Radboudziekenhuis in Nijmegen.

De voornaamste zorg van de cardiologische pioniers in 'hun' CCU gold de patiënt met een hartinfarct. Dat deze eerste barst in de behandelingspraktijk tot een breuk met het verleden zou uitgroeien, een verleden waarin mensen met een infarct zelden of nooit in een hospitaal werden opgenomen, zal daarbij nauwelijks zijn gerealiseerd.²³ In ieder geval is het niet op te maken uit publicaties van de eerste CCU's, simpelweg omdat die er niet zijn. Dat van deze eerste afdelingen weinig tot niets werd vernomen werd door de cardioloog Lie als volgt verklaard. Het werk in de eerste CCU's was een ontdekkingsreis. Alles moest opgestart worden. Veel tijd ging verloren met opleidingen. Cursussen ter

²² 'Dorp op Onderzoekstafel. Initiatief van Hartstichting', *De Volkskrant*, 3-11-1965, p. 15; 'Menselijk Hart Zes Uur buiten Lichaam in Leven. Wereldprimeur voor artsen gasthuis', *de Volkskrant*, 18-10-1965, p. 7; 'Prof. Durrer was Held van Congres in Miami. Hartkwaal in beschaafde wereld "mensenkiller" nummer een', *de Volkskrant*, 29-10-1965, p. 11; 'Hartklep uit Dijken Patiënte', *de Volkskrant*, 27-10-1965, p. 1; Doevendans, P.A., F. Willems, *Wijzers in de cardiologie*, Amsterdam 1998, p. 23, 26

voorbereiding van het verplegend personeel moesten worden uitgedacht en gegeven. Omdat in de wet staat dat het uitoefenen van de geneeskunst niet is toegestaan aan niet daartoe door de wet bevoegden,²⁴ waren er juridische problemen over de grotere mate van verantwoordelijkheid en de belangrijker beslissingen die verpleegkundigen moesten nemen, waarvoor node een oplossing gezocht moest worden. Er kwamen bovendien vaak zoveel nieuwe data binnen dat het niet of nauwelijks te behappen was. Veel van het werk en de gevolgen daarvan waren nieuw. Tijd om achterover te zitten en alles rustig te overdenken was er dus niet. Er werd kortom te veel gedaan om nog iets anders te doen, in casu: publiceren. Veel van de mensen van het eerste CCU-uur waren ook meer 'doeners' dan publicisten. Pas toen de eerste hectische tijd, de 'oorlogssituatie', voorbij was en de rust enigszins weergekeerd, kwam er tijd om van de bevindingen kond te doen. Mede door bovenstaande situatie waren die wetenschappelijk gezien niet altijd van even hoog gehalte.²⁵

In combinatie met de juichende artikelen in de internationale tijdschriften, hadden die eerste twee CCU's, ook voordat de bevindingen op schrift waren gesteld en gepubliceerd, toch genoeg bekendheid en vermaardheid gekregen om in juni 1966 tot een over het geheel genomen juichend commentaar in het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* te leiden. Wel werd dat commentaar, waarin al vooruitgeblikt werd

²³ J. Fracheboud, *Hartinfarct. Hartbewaking of Thuisblijven*, Utrecht 1987, p. 11

²⁴ Zie: R Drion, 'Wettelijke Positie van de Verpleegkundigen in de Hartbewakingsafdeling', *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 13-5-1975, p. 445-449, p. 448

naar de mogelijkheden van puur individuele bewaking, afgesloten door een enkele min of meer obligate kritische opmerking. Het had, zo besloot de redactie geen zin de instelling van een bewakingsafdeling en de aankoop van zogenaamde schildwachtafapparatuur te overwegen, als 'de consequenties van een zware extra belasting van de verplegende zowel als van de medische dienst' niet zouden kunnen worden aanvaard. Was dit wel het geval, dan waren 'de grote investeringen aan mankracht en geld verantwoord'. Maar ook dan bleef het zaak de patiënten die voor deze bewaking in aanmerking kwamen 'zorgvuldig te selecteren'.²⁶ Deze opmerkingen werden echter pas gemaakt nadat de loftrompet ten volle was afgestoken. Zij vielen met andere woorden in een zee met dusdanig helder water dat zij deze niet meer vermochten te vertroebelen.

Het primaire doel van de bewakingsapparaten was 'het scheppen van therapeutische mogelijkheden, die erzonder niet bestaan'. Dit primaire doel moest goed voor ogen worden gehouden 'omdat de industrie apparaten levert die veel meer kunnen dan nodig is en daardoor onnodig kostbaar zijn'. De apparaten gaven bij gevaar 'onmiddellijk een alarmsignaal, zodat binnen enkele seconden doeltreffende therapie mogelijk' was. Zonder deze apparaten zou, 'om hetzelfde doel te bereiken, meer mankracht nodig zijn dan ooit per patiënt beschikbaar was of zal zijn'. Het was hierdoor 'dus slechts ten dele waar dat bewakingsappara-

²⁵ Interview K.I. Lie, Amsterdam 8-6-2000

²⁶ 'Commentaar. Patiëntenbewaking, Waarom, Wanneer, Wie, Waar en Hoe', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 110, 26 (25-6-1966), p. 1189-1191, p. 1191

tuur verpleegsters uitspaart; deze zijn nooit en zouden nooit ter beschikking zijn geweest’.

Een zeer belangrijke indicatie betreft de hartinfarctpatiënten. Het is bekend dat ongeveer een derde van deze patiënten in de eerste weken een potentieel dodelijke aritmie doormaakt. Veruit het grootste aantal van deze aanvallen komt in de eerste 48 uur en waarschijnlijk is een belangrijk deel van deze aritmieën in de eerste minuten na het ontstaan reversibel door middel van elektroconversie. Voor deze groep patiënten *moet* dus een kleine bewakingsafdeling ingericht worden (coronary care unit). Op deze afdeling *moeten alle patiënten* met een hartinfarct gedurende ten minste de eerste 48 uur verblijven. [...] Uit bovenstaande opsomming blijkt duidelijk dat *in ieder ziekenhuis enige vorm van patiënten bewaking* behoort te komen. Immers postoperatieve patiënten en patiënten met een myocardinfaarct worden wel in elk ziekenhuis verpleegd.²⁷ [curs.: LvB]

De eerste CCU-discussies

Deze juichtonen werden weliswaar vrijwel unisono en in koor meezongen, maar er is in de moderne muziek altijd wel een enkeling die een door een meerderheid vaak slechts matig gewaardeerde dissonante solo voor zijn rekening neemt. Een van hen was F.A. Biezenaar, de directeur-geneesheer van het St Elisabeth Ziekenhuis te Almelo, ook al richtte die zijn pijlen op de algemene bewakingseenheid en niet speci-

²⁷ a.w., p. 1189, 1190

fiek op de CCU. Biezenaar concludeerde in een artikel in *Ons Ziekenhuis* van januari 1967 dat een *intensive care* unit ‘bij goede uitrusting, bij voldoende deskundig personeel en bij voldoende interesse en activiteit van de behandelende geneesheer’, de patiënt betere kansen op genezing kon geven. Het was echter vooralsnog onduidelijk welke en hoeveel patiënten werkelijk voordeel zouden hebben van verpleging op zo’n eenheid. En het was nog even onduidelijk ‘welke en hoeveel patiënten, indien zij *niet* een behandeling, verpleging en bewaking krijgen, zoals op een *intensive care* unit kan plaats vinden, werkelijk schade ondervinden. Geen vergelijkende onderzoeken zijn mij bekend.’ Bovendien wees Biezenaar op de kosten van een *intensive care* afdeling. Zij vergrootte de personeelsproblematiek, al was het ook zo dat ‘vooral bij een verpleegsterstekort, de deskundigheid van de verplegende produktiever worden gemaakt. De meest deskundige verpleegster behandelt de meest zieke patiënt.’ Maar toch, ondanks dat de moderne bewakingsapparatuur een hulpmiddel kon zijn bij het bewaken van patiënten, was het volgens Biezenaar niet zo ‘dat de mogelijkheden van deze apparatuur alleen, het stichten van een ICU rechtvaardigen’. De apparatuur spaarde zijns inziens geen verplegenden uit zoals wel werd gezegd en de verplegenden die er mee omgingen zouden over veel additionele technische en medische kennis moeten gaan beschikken.²⁸

Later dat jaar droeg P.H. Kool, de directeur van het Economisch Instituut voor het Katholieke Ziekenhuiswezen zijn kritische steentje bij.

²⁸ F.A. Biezenaar, ‘De Voordelen en de Nadelen van een Recovery-afdeling en een *Intensive care*-Afdeling in een Middelgroot Ziekenhuis’, *Ons Ziekenhuis*, jan. 1967, p. 11-19, p. 18-19

Ook hij sprak overigens niet direct over de CCU, maar stond sceptisch tegenover de juichende verhalen die meer en meer over het computergebruik in het ziekenhuis verschenen. Veel van zijn opmerkingen over het computergebruik waren echter overeenkomstig de bezwaren die op het internationale podium tegen de CCU werden ingebracht of ingebracht zouden gaan worden. Hij citeerde een niet bij name genoemd Amerikaans schrijver die gezegd zou hebben dat het kopen van een computer gelijk stond aan het hebben van huwelijksplannen. Men wist dat het economisch onverantwoord was, maar de verleiding kon gewoonweg niet worden weerstaan. Ook stelde hij dat de juichende verhalen wel eens meer met verwachting dan met feitelijke resultaten te maken zouden kunnen hebben. Om echter het volgens hem op zich begrijpelijke enthousiasme op zijn merites te kunnen testen bezocht hij een congres te Chicago, eind augustus 1967. Opmerkelijk was, vond hij, dat in het congres naar voren kwam dat 'veel van het onderzoekwerk op het gebied van toepassing van computers in ziekenhuizen werd gefinancierd door het Department of Health, Education and Welfare', waar Kool in een noot aan toevoegde: 'Men mag overigens ook aannemen, dat de computerfabrieken zich vele offers hebben getroost in hun streven om hun installaties aan de ziekenhuizen dienstbaar te maken.' De door Kool onderschreven conclusie van het congres was dat het computergebruik inderdaad nog voor velerlei verbeteringen vatbaar was en aanschaf voor veel met name wat kleinere hospitalen simpelweg te duur was om verantwoord te zijn.²⁹

²⁹ P.H. Kool. 'Computers en Ziekenhuizen', *Ons Ziekenhuis*, dec. 1967, p.

Politieke belangstelling

Maar de scepsis van Kool en Biezenaar vond nauwelijks gehoor, ook niet in Den Haag. Kort daarvoor had de opvolger van Veldkamp, de anti-revolutionair Bauke Roolvink, de noodklok al geluid. De hart- en vaatziekten hadden een zeer belangrijk en met de leeftijd toenemend aandeel in de sterfte. Een goede registratie hiervan was noodzakelijk 'met het oog op een efficiënte wijze van behandeling, met name wat betreft ziekenhuisaccomodatie en nazorg'. Hij maakte toen ook wereldkundig dat 'op voorstel van de Nederlandse delegatie [...] in het programma van het Regionaal Bureau voor Europa van de Wereldgezondheidsorganisatie een breed epidemiologisch onderzoek in de Europese regio op het gebied der hart- en vaatziekten [zou worden] opgenomen', en dat 'door genoemd Regionaal Bureau in oktober 1967 in Noordwijk een breed opgezet internationaal symposium georganiseerd [zou worden] betreffende hart- en vaatziekten'.³⁰

Op dit symposium betoogde de kort daarvoor aangetreden staatssecretaris van volksgezondheid, R.J.H. Kruisinga (CHU), dat de sterfte aan cardiovasculaire ziekten een grotere omvang had dan die aan tuberculose 'op het toppunt van zijn macht'. De levensverwachting van mannen was daardoor weliswaar gestegen vergeleken met 1900, maar alleen omdat minder kinderen en jong-volwassenen stierven dan vroeger, niet omdat de levensverwachting van een man van veertig groter

414-423, p. 414, 415, 417, 418

³⁰ Verslag van de Handelingen der Staten Generaal, 1967-1968: II B, 9300, hfdst. XV, nr. 2: Roolvink, memorie van toelichting rijksbegroting, p. 30

was geworden. 'Ze worden niet ouder [dan toen], en dat in het bijzonder door de toenemende sterfte aan cardiovasculaire ziekten.' Bovendien waren er nog enkele 'welvaartsziekten' die hun tol eisen, zoals chronische bronchitis. Hierdoor werd de enorme medische vooruitgang op het gebied van de infectieziekten grotendeels weer teniet gedaan.³¹ In zijn openingswoorden had Kruisinga de vraag gesteld waarom de Europese afdeling van de WHO toch zo'n grote belangstelling voor cardiovasculaire ziekten aan de dag legde, om vervolgens die vraag zelf te beantwoorden. Hij betoogde, 'dat wij met de zo hoge sterfte aan hart- en vaatziekten een tol aan onze welvaart betalen. Dit geeft een gevoel van schuld. Het moet vervangen worden door een beter rationeel inzicht in de connecties tussen deze sterfte en de welvaart.'³²

Het symposium te Noordwijk – al ging het strikt genomen dan over revalidatiemogelijkheden van hartpatiënten – is volgens Kruisinga van groot belang geweest voor de verspreiding van de CCU's in Nederland. Hij had geprobeerd er in Nederland veel belangstelling voor te wekken, wat volgens hem in niet geringe mate heeft bijgedragen aan de algehele groei van de belangstelling voor de problematiek van de hart- en vaatziekten in het algemeen en de diverse mogelijkheden om dat probleem dichterbij een oplossing te brengen. Dat de in 1922 geboren Kruisinga op het Noordwijk-symposium het woord voerde was overigens niet alleen maar het gevolg van zijn toenmalige functie. Ofschoon hij later ook beleidsbepaler op andere terreinen zou zijn, zoals Defensie, was

³¹ R.J.H. Kruisinga, 'Seminar over revalidatie van hart- en vaatziekten', *Medisch Contact*, 1967, p. 959-960, p. 960

³² a.w., p. 959-960

volksgezondheid het onderwerp waar zijn hart naar uit ging. Hij was van oorsprong arts en specialist in de sociale geneeskunde. Actief voor de CHU in het hoge Noorden, werd hij door Veldkamp – toentertijd staatssecretaris voor economische zaken – en op voorstel van de toenmalige directeur-generaal volksgezondheid P. Muntendam, naar Den Haag gehaald om er de financieel-economische paragraaf van de memorie van toelichting op de nieuwe ziekenfondswet te schrijven. Het zou het begin van een lange Haagse carrière blijken. Na al in 1960 inspecteur volksgezondheid te zijn geweest, leidde zijn memorie van toelichting in 1962 tot de invitatie directeur van het wetenschappelijk onderzoek van het ministerie van Sociale Zaken te worden, een plek die door de eerdere minister van Sociale Zaken, Ch.J.M.A. van Rooy, eigenlijk gereserveerd was voor de minister van Sociale Zaken in het derde kabinet Gerbrandy en voormalige Nederlandse Unie-man, F.C.M. Wijffels. Maar Veldkamp wilde Wijffels niet en dus werd het Kruisinga. Het was de tijd waarin hij een tweetal artikelen in *Economisch Statistische Berichten* in *Medisch Contact* schreef over de almaar stijgende kosten in de gezondheidszorg, een stijging die hij mede toeschreef aan een verschuiving in de richting van meer intramurale en intensievere zorg en het toenemend gebruik van kostbare apparatuur. Een bron van zorg was dat echter niet. Ten eerste bleven de kosten van de Nederlandse zorg nog binnen de perken vergeleken met andere westerse landen, en ten tweede verdienden die stijgende kosten ‘juist met evenveel blijdschap te worden tegemoet getreden als de stijgende omzet- en winstcijfers van de grote Nederlandse concerns, want zij hebben betrekking op

een uiterst nuttige vorm van besteding en verbergen veelal eveneens een toegenomen produktiviteit'.³³ Bovendien was er ook weinig aan te doen. De kosten zouden immers blijven stijgen omdat de medische wetenschap zich zou blijven ontwikkelen en omdat de lonen van het personeel zouden blijven stijgen. Er was dan ook geen enkele reden voor de medische professie zich voor die stijging te verontschuldigen. Wat wel moest gebeuren was dat die professie een dusdanige voorlichting gaf 'dat de leek het natuurlijk karakter van de kostenstijging op het gebied van de volksgezondheid leert begrijpen'.³⁴

Kruisinga's leidinggevende, wetenschappelijke functie leidde op haar beurt weer tot het ambt van directeur-generaal volksgezondheid in 1965 en het staatssecretarisschap in 1967. Na zijn defensie-ministerschap (1977-1978) bekleedde hij nog tot 1982 de functie van vice-president van de Executive Board van de World Health Organisation. Die band met de WHO was een oude. Al in 1949 was hij een van de Nederlandse vertegenwoordigers geweest op de tweede WHO-assembly in Rome, uit hoofde van zijn voorzitterschap van het Verbond van Studenten Medische Faculteiten Nederland. Dus was het voor hem een kleine stap om eerst als directeur-generaal en daarna als staatssecretaris telkenmale de WHO-podia te bezoeken en te proberen het beleid van die organisatie in de door hem gewenste richting te beïnvloeden.³⁵

³³ R.J.H. Kruisinga, 'De stijgende kosten van de gezondheidszorg', *Medisch Contact*, 23-6-1961, p. 431-433, citaat: p. 433 (overgenomen uit *Economisch Sociale Berichten*, 24-5-1961)

³⁴ R.J.H. Kruizinga (sic.), 'De kostenstijging der gezondheidszorg', *Medisch Contact*, 11-8-1961, p. 515-518, citaat: p. 518

³⁵ Interview R.J.H. Kruisinga, Wassenaar, 1-2-2001

2 Een netwerk rond Hart- en vaatziekten

Hoe belangrijk de twee CCU's in Enschede en Nijmegen ook zijn geweest voor de eerste kennismaking met de nieuwe techniek, het was pas de invoering van nummer drie in 1967, nadat in 1966 enkele cardiologen op bezoek waren geweest in de VS, die de snelle groei van het aantal CCU's in Nederland inluidde. Volgens een aantal vooraanstaande cardiologen zijn voor die snelle groei de volgende redenen aan te geven, redenen die deels reeds uit het voorgaande zijn te distilleren en verder hopelijk in de rest van het verhaal verduidelijkt zullen worden.

Gunstige sociale factoren

Het vertrouwen in technologie was over het algemeen groot. Problemen ontstaan door technologie, zouden weer door meer technologie opgelost kunnen worden, oftewel: hoe meer technologie, hoe beter. De CCU was in dat opzicht een paradepaardje, de trots van vrijwel iedere cardioloog en gaandeweg ook meer en meer van algemene internisten. Ook ziekenhuisbesturen haalden graag een CCU binnen de muren, wat voortkwam uit de neiging alles in huis te hebben wat de zieke mens zich maar kon wensen. Men moest eenvoudigweg beter zijn – en dus aantrekkelijker voor de patiënt – dan het naburige hospitaal. De CCU werd door zowel artsen, ziekenhuisbesturen als het merendeel der patiënten – wat resulteerde in druk van patiëntenorganisaties - geassocieerd met goede zorg. Een ziekenhuis met geavanceerde technologie zoals een CCU had dus een streepje voor.

De concurrentiestrijd bleef niet beperkt tot puur medisch niveau. Ook de plaatselijke politiek was makkelijk mee te krijgen in de medische wens het plaatselijk ziekenhuis met een CCU uit te rusten en dus speelde zowel tussen ziekenhuizen als tussen gemeenten een concurrentiestrijd om de beste zorg. Dit hoeft niet negatief te zijn. Volgens de Amsterdamse cardioloog E. Dekker was het zelfs een van de redenen voor het hoge niveau van die zorg. Ook echter zal het enerzijds hebben geleid tot het plaatsen van CCU-bedden, terwijl in de regio zelf – al was het dan in andere ziekenhuizen – het benodigde aantal bedden al aanwezig was, en anderzijds zal het hebben geleid tot het installeren van in feite minderwaardige CCU's, in technologisch opzicht en/of in het opzicht van vakkundigheid van het personeel. Al was geld in de jaren zestig nog niet het majeure probleem dat het in de jaren zeventig zou worden, als het wat goedkoper kon dan was dat natuurlijk wel mooi meegenomen. Hier kunnen nog de algemene wens van artsen hun patiënten van a tot z te willen blijven volgen aan toegevoegd worden, evenals het gegeven dat mede door de publicatie van De Haas de aandacht voor het hart groot was. Verder spraken de reparatiemetaforen die met betrekking tot het hart door artsen werden gebezigd meer tot de verbeelding van het publiek - en gaven dat publiek ook meer hoop op een goede afloop - dan de oorlogsmetaforen die vaak werden gebruikt bij de strijd tegen die andere volksvijand, kanker. Bovendien mag niet vergeten worden dat de impact van een hartpatiënt die als het ware uit de dood

werd teruggeroepen, enorm groot was, niet alleen bij het publiek, maar zeker ook bij de artsen zelf.³⁶

Aan dit alles kan nog een intern-cardiologisch argument toegevoegd worden, de eerder genoemde emancipatie van het cardiologisch specialisme. De tijd rond de invoering van de CCU's was tevens de tijd dat de cardiologen meer en meer overgingen van de passieve naar een meer actieve opstelling. Dit is de basis geweest voor de grote bloei van het specialisme in de daarop volgende jaren, jaren waarin de cardioloog zich vanuit zijn pas betrokken thuisbasis, de CCU, kon gaan ontworstelen aan het moederspecialisme, de interne geneeskunde. In dezelfde jaren als waarin de CCU zijn opkomst beleefde, lukte het de cardioloog zich een onafhankelijke positie te verwerven, reden voor bijvoorbeeld Dunning om op te merken dat de cardiologie niet verschilde van zoveel andere nieuwe specialismen. Eerst was er de nieuwe technologie, het specialisme volgde daarna,³⁷ al moet hierbij natuurlijk wel opgemerkt worden dat het cardiologisch specialisme op zich, toch al zo'n halve eeuw eerder dan de CCU was ontstaan. De Nederlandse Vereniging voor Cardiologie bijvoorbeeld is opgericht in 1934

³⁶ Interview A.J. Dunning, Abcoude, 4-9-2000; Interview E. Dekker, Amsterdam, 10-8-2000

³⁷ H.J.J. Wellens, '25 Jaar Cardiologie in Nederland', F.L. Meijer (red.), *Brains for Hearts. 25 Jaar Interuniversitaire Cardiologie in Nederland 1972-1977*, Utrecht 1977, p. 17-27, p. 17-19, 24; Interview K.I. Lie, Amsterdam, 8-6-2000; Interview A.J. Dunning, Abcoude, 4-9-2000

De World Health Organisation en een verschuiving in het begrip preventie

Het eerdergenoemde symposium in Noordwijk was niet de eerste maal dat de WHO - noch Kruisinga – zich met het probleem van de cardiovasculaire ziekten bemoeide en het is hier dan ook de juiste plaats om even nader op die WHO-afdeling Europa in te gaan, en in de voetsporen daarvan, de in 1964 opgerichte NHS.

Bij de WHO-afdeling Europa stonden veel activiteiten in het midden van de jaren zestig in het teken van de hart- en vaatziekten. Zo werd in 1965 een internationale werkgroep in het leven geroepen die het offensief tegen de hart- en vaatziekten moest voorbereiden. Op aandringen van Nederland en een aantal voormalige Oostbloklanden zoals Polen, Tsjechoslowakije en de Sovjet-Unie zelf, werd voor een periode van vijf jaar de bestrijding van hart- en vaatziekten tot centrale doelstelling verklaard.³⁸ Er was een congres geweest in Boekarest in maart 1965 over 'Prevention and Control of Cardiovascular Diseases', en in oktober 1967 had zoals gezegd in Noordwijk een symposium plaats over revalidatie van patiënten. Ook werden meerdere rapporten uitgebracht zoals *Arterial Hypertension and Ischaemic Heart Disease*, of *Prevalence of Ischaemic Heart Disease*. Mede op aandringen van toen nog directeur-generaal volksgezondheid Kruisinga was tijdens een vergadering van de afdeling Europa van de WHO in Rabat in 1966 – Marokko maakte toenter-

³⁸ Jan Leijendekker, 'Nederlandse Hartstichting slaat Alarm', *Het Stadsblad. Weekblad voor stad en provincie Utrecht*, 10-10-1968; Rob Wolf, *Een Gouden Hart. Vijftig jaar hartteam St Antonius Ziekenhuis Utrecht/Nieuwegein 1948-1998*, Utrecht z.j, p. 33

tijd deel uit van die afdeling - de hoogste prioriteit gegeven aan het bestrijden van de cardiovasculaire ziekte. Dit was weer het gevolg geweest van een vergadering van de WHO-afdeling Europa in Istanboel in 1965, waar Kruisinga had verzocht het hele WHO-programma eens opnieuw tegen het licht te houden. Dat programma was zijns inziens verouderd omdat het te veel de strijd tegen besmettelijke ziekten predikte en te weinig oog had voor 'nieuwe' ziekten zoals kanker en de hart- en vaataandoeningen.

Inderdaad kreeg Kruisinga toen de vergadering zover resoluties te ondersteunen waarin die koerswijziging werd verwoord. Behalve tot de beslissingen in Rabat leidde dit bijvoorbeeld weer, wederom op voorstel van de Nederlandse delegatie, tot het opnemen in het programma van de WHO-afdeling Europa van een breed epidemiologisch onderzoek in de Europese regio op het gebied der hart- en vaatziekten. Het is dan ook niet vreemd dat in 1971, het jaar dat het verderop nog te bespreken Rapport-Nieveen werd gepubliceerd, in de tweede kamer werd opgemerkt dat veel WHO-activiteiten met betrekking tot de hart- en vaatziekten het gevolg van Nederlands initiatief waren, al mag er natuurlijk best enigszins besmuikt worden geglimlacht als bedacht wordt dat de brenger van deze blijde boodschap staatssecretaris Kruisinga zelf was.

Het gevolg van dit alles was dat er een werkcommissie werd ingesteld, die een plan opstelde ter beteugeling van de cardiovasculaire ziekten in de Europese landen, waarbij werd voortgebouwd op een in Boekarest gedane aanbeveling om de activiteiten op het gebied van de-

ze ziekten te intensiveren. Het werd aangenomen op de zeventiende zitting van het Europese Comité in september 1967 te Dublin, waarbij Nederland was vertegenwoordigd door de medisch adviseur van de NHS en hartchirurg van het om zijn hartteam vermaarde St. Antoniusziekenhuis te Utrecht, C.L.C. van Nieuwenhuizen, de als dominant en extrovert getypeerde voorzitter van de Landelijke Specialisten Vereniging.

Het WHO-plan zou in 1968 in werking treden. Preventie stond in dit plan hoog in het vaandel, zoals het in alle plannen van de WHO prioriteit had boven de genezing, wat deels aansloot bij de invalshoek van Kruisinga zelf. Ook hij achtte de preventie van groter belang dan de curare, maar de term 'preventie' moest wel breed worden opgevat. Zoals Lown zijn behandelingsmethode 'preventieve behandeling' zou noemen, zo was het volgens Kruisinga ook geen breuk met of afwijking van de voorkeur voor het voorkomen van ziekte, om naast de pure preventie als een van de hoofdzaken van het plan de noodzaak van 'urgent care' op te nemen. Dit hield in dat het opzetten en inrichten van CCU's bevorderd diende te worden. Met andere woorden: ook de behandeling van hart- en vaatziekten in de CCU moest onder de noemer 'preventie' worden gebracht en gezien. Ten eerste was het probleem er nu eenmaal. Pure preventie was een oplossing op de lange termijn, maar ook de korte termijn mocht niet worden vergeten. Bovendien kon de CCU preventief werken op het gebied van dodelijke hartritmestoornissen. Maar er was – in ieder geval in Nederland – nog een andere reden om 'preventie' en 'CCU' in één adem te noemen. Politiek gezien kon voor pre-

ventieve maatregelen makkelijker geld worden losgekregen dan voor louter genezende maatregelen, en dus was het zaak ook de CCU zoveel mogelijk onder dat kopje te vangen. Die CCU werd door Kruisinga, in navolging van de WHO, overigens omschreven als 'een gebied in het ziekenhuis, specifiek ingericht voor de continue en intensieve bewaking van patiënten, verdacht van of hebbende een acuut hartinfarct, met het doel de complicaties van het hartinfarct die tot de dood kunnen voeren, zoveel mogelijk te voorkomen en/of te behandelen'. De nadruk daarbij zou moeten vallen 'op het voorkomen en eventueel behandelen van arhythmien'.³⁹

Dat er onder de noemer 'preventie' makkelijk geld verworven kon worden, was het gevolg van de AWBZ, de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten. Een van de eerste taken die Kruisinga als wetenschappelijk directeur op zich nam was het ontwikkelen van een Wet Zware Geneeskundige Risico's. Dit mondde uit in die AWBZ, die hij als staatssecretaris zelf door beide kamers mocht loodsen. Onderdeel van die wet was dat een vast percentage van de premieopbrengst in een fonds zou worden weggezet voor onderzoek naar het voorkómen van de 'bijzondere ziekten'. Het was door dit preventiefonds dat voor zaken die als 'preventie' konden worden voorgesteld vrij eenvoudig financiële middelen konden worden vrijgemaakt. Wie zoekt naar informatie over de besluitvorming in de tweede en eerste kamer betreffende de CCU, toch

³⁹ *Advies inzake de Bestrijding van Hart- en Vaatziekten. Advies uitgebracht op 3 maart 1971 door de Gezondheidsraad, Den Haag 1971 (Volksgezondheid jrg. 14. Verslagen en Mededelingen 1971 Min. van Volksgezondheid en Milieuhygiëne), p. 7*

een medische inrichting ter behandeling van ziekte, zal dan ook in de index van de *Handelingen* onder het kopje 'preventie' moeten kijken.

In het kader van het te Dublin aangenomen vijfjarenplan ter bestrijding van hart- en vaatziekten vergaderde van 3 tot 6 februari 1969 een werkgroep in Kopenhagen over de 'Organisatie van Afdelingen voor Intensieve Verpleging en de Behandeling van Patiënten met een Hartinfarct' waarbij Nederland wederom was vertegenwoordigd door Van Nieuwenhuizen. Verder hadden in die werkgroep ondermeer D.G. Julian en M.F. Oliver zitting. Deze actieve deelnemers aan de internationale discussie betreffende de CCU hadden weliswaar oog voor de problemen die – onderzoek naar de effecten van – de CCU met zich meebracht, maar waren verder wel, evenals Van Nieuwenhuizen, van het positieve effect op de sterfte overtuigd, zeker in het geval van een hartaanval. Er was dan ook binnen de commissie sprake van 'general agreement that CCU's are effective in reducing mortality from acute myocardial infarction'. Hierom ook werd het onnodig gevonden dat de werkgroep verder onderzoek zou doen naar de waarde van de CCU. Niet onderzoek naar, maar aanmoediging van verdere verspreiding van de CCU lag in de bedoeling.

Wel is het, met MCCU-kritici als Julian en Oliver in de gelederen, opvallend hoe positief de werkgroep ook over de mobiele hartbewaking schreef. Over het effect van de hart-ambulances werden grote verwachtingen gekoesterd. Het doet vermoeden dat de werkgroep in ieder geval niet over alles *communis opinio* zal zijn geweest. Van Nieuwenhuizen schreef zelf over het plan van de

werkgroep dat er weliswaar ook voorstellen in werden gedaan tot verbetering van de statistiek en tot het verrichten van onderzoek op het gebied van pure preventie en epidemiologie, maar dat het toch vooral aandacht vroeg voor enerzijds 'de ontwikkeling van afdelingen voor intensieve behandeling van patiënten met hartinfarcten', en anderzijds voor 'het vraagstuk van de revalidatie van de door hartinfarct getroffen'.⁴⁰ Dit zou inhouden dat de voorkeur voor maatregelen ter voorkoming van de hart- en vaatziekten binnen de WHO aan het verschuiven was geraakt, iets wat we ook voor de Nederlandse situatie nog zullen zien.

In het begin van de jaren zeventig wees de WHO nog dertien Europese steden aan die een grootscheeps onderzoek moesten uitvoeren naar de precieze doodsoorzaak van alle overledenen. Nijmegen was de Nederlandse vertegenwoordiger.⁴¹ Op dat moment werd in Nederland

⁴⁰ *The Organization of Coronary Care Units. Report of a Preparatory Meeting convened by the Regional Office for Europe of the World Health Organization*, Copenhagen 3-6 febr. 1969, p. 1-3; Kruisinga, Seminar, p. 959-960; Verslag van de Handelingen der Staten Generaal, 1966-67: bijlagen II, 8800, hfdst. XV, nr. 2, p. 48; C.L.C. van Nieuwenhuizen, 'Organisatie van Afdelingen voor Intensieve Verpleging en de Behandeling van Patiënten met een Hartinfarct', *Medisch Contact*, 29-9-1969, p. 1067-1077, p. 1067; Verslag van de Handelingen van de Staten Generaal, 1967-1968: II B, 9300, hfdst. XV, nr. 2: Min soc. Z. en Volksgez. Roolvink, memorie van toelichting rijksbegroting; a.w., 1970-1971, II, B, 10900 hfdst. XV, nr. 29: R.J.H. Kruisinga, staatssecretaris Sociale Zaken en volksgezondheid, aan de voorzitter van de tweede kamer en de staten-generaal, 1-4-1971: punt 20; Wolf, Gouden Hart, p. 33; Interview R.J.H. Kruisinga, Wassenaar, 1-2-2001

⁴¹ Het was niet de eerste keer dat een Nederlands centrum deelnam aan een groot internationaal onderzoek betreffende de hart- en vaatziekten. Zo had in 1966 het Centraal Pathologisch Laboratorium van Rotterdam geparticipeerd in een internationale enquête over het vóórkomen van hartinfarcten.

uitgegaan van zo'n 27.000 doden jaarlijks als gevolg van IHD. Maar volgens Van Nieuwenhuizen lag in werkelijkheid dat aantal waarschijnlijk veel hoger, simpelweg omdat bij velen de doodsoorzaak niet was vastgesteld. Het onderzoek was bedoeld om het precieze aandeel van IHD in de mortaliteit te weten te komen.⁴² Later bleek overigens dat Van Nieuwenhuizen het met zijn aanname aan het foute eind had. Uit een onderzoek van CBS en TNO, eind jaren zeventig, bleek dat tussen 1973 en 1976 jaarlijks zo'n 26.500 mensen stierven als gevolg van IHD en acute dood. Dit was ongeveer de helft van het gehele aantal aan hart- en vaatziekten overledenen en een kwart van de totale sterfte. Het acute myocardinfarct op zich nam jaarlijks twintigduizend doden voor zijn rekening⁴³

Nederland bleef ondertussen een groot animator binnen de WHO met betrekking tot het onderzoek naar de bestrijding van de hart- en vaatziekten. Juist daarom werd Nederland in 1972 door de WHO aangewezen als 'onderzoeksproeftuin' bij de speurtocht naar de beste methode ter voorkoming van cardiovasculaire aandoeningen en naar de beste methodes van onderzoek. Nederland was immers altijd al zeer actief geweest 'in de bestrijding van deze ziekten en in de voorlichting

E. Schornagel, 'Enkele opmerkingen naar aanleiding van een enquête over hartinfarcten', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, jrg. 110, nr. 20 (14-5-1966), p. 949-951

⁴² Loek Heselaar, 'Nederland Proeftuin voor Onderzoek naar Hartziekten', *De Tijd*, 8-4-1972, Gun u de tijd p. 1, 6, p. 1

⁴³ Bonjer, F.H., et.al., *Ischaemische Hartziekten en Acute Dood. Deelrapport samengesteld in het kader van het samenwerkingsrapport "Hart- en vaatziekten als vraagstuk van volksgezondheid"*, z.p. z.j. (1979), p. 1, 11

van het grote publiek'.⁴⁴ Die voorlichting nu was de verdienste van de NHS.

De Nederlandse Hartstichting en de publieke opinie

Door de aandacht binnen de WHO voor de CCU kon de NHS, die het plan-Dublin verspreidde, zonder dralen melden dat de in dit plan beschreven aanbevelingen 'ruimschoots' de doelstellingen van de NHS dekten. Dit was niets teveel gezegd. Punt 1 (in later jaren: punt 2) van het beginselprogramma van de in 1964 door de Leidse cardioloog H.A. Snellen in navolging van de American Heart Association opgerichte NHS luidde immers: 'Onderzoek naar de oorzaak van hart- en vaatziekten in het bijzonder van het hartinfarct, en naar de beste wijze van behandeling en preventie'. Het eerste project dat de NHS met veertigduizend gulden financieel ondersteunde behelsde 'het verbeteren van fool proof [sic.] bewakingsapparatuur t.w. het ontwerpen van een methode waarbij, naar willekeur elke 5, 10 of 15 minuten, automatisch de bloeddruk gemeten of genoteerd wordt'.⁴⁵ Geen wonder dus dat de diverse WHO-adviezen als een steun in de rug werden gezien.

De NHS stelde zich tot doel de strijd aan te binden met de sterfte aan hart- en vaatziekten, een sterfte die op bijna vijftig procent van de totale mortaliteit werd geschat, inclusief de doden als gevolg van een verkeersongeval. In het over Rabat handelende bericht in het Jaarverslag van de NHS werd de cardiovasculaire ziekte dan ook omschreven

⁴⁴ Heselaar, Nederland Proeftuin, p. 1

⁴⁵ Jaarverslag NHS, 1964-1965, p. 2-3

als een 'volksziekte' en als de 'meest ernstige bedreiging van het leven' op dat moment.⁴⁶ Om resultaat te boeken in de strijd tegen deze volksziekte was, aldus de arts J.A. Putto in de *Geneeskundige Gids*, ondermeer nodig dat er een uitbreiding zou komen van de bestaande wetenschappelijke instituten en de oprichting van laboratoria in een stroomversnelling zou geraken. Die instituten en laboratoria zouden zich in het bijzonder moeten gaan bezighouden met het fundamentele onderzoek naar de oorzaak van de hart- en vaatziekten. Bovendien moest aan deze en andere instellingen kostbare apparatuur ter beschikking worden gesteld en moest zorg gedragen worden voor het opleiden 'van jonge onderzoekers voor dit speciale gebied, want ook met de beste instituten en met de duurste apparaten bereikt men onvoldoende resultaten' als niet 'gekwalficeerde medewerkers, bij voorkeur in een carrière voor het leven, zich aan dit onderzoek wijden'.⁴⁷

De oprichting van de NHS werd door de overheid, althans: in ieder geval door de minister van Volksgezondheid Veldkamp, met vreugde begroet. Veldkamp kan nauwelijks verweten worden het gevaar van de hart- en vaatziekten gebagatelliseerd te hebben en, zo hield hij de kamer voor, de oprichting van 'een Stichting ter bestrijding van deze ziekten' zou dan ook 'in een lang gevoelde behoefte voorzien'. Immers:

Slechts dan is de gezondheidszorg in voldoende mate te activeren, indien de bevolking zelve hieraan deelneemt. De zegenrijke arbeid

⁴⁶ Jaarverslag NHS, 1967, p. 1

⁴⁷ J.A. Putto, 'De Nederlandse Hartstichting', *Geneeskundige Gids*, 42, 17 (20-8-1964), 367-370, p. 367-368

van vele organisaties heeft haar stempel op het succes van de Nederlandse gezondheidszorg gedrukt; dat hierin ook de Hartstichting haar bijdrage zal leveren, stemt tot voldoening en moge naar de ondergetekende hoopt, opnieuw een proeve leveren van de gelukkige ontwikkeling in het samenspel tussen overheid en maatschappelijke organen op het terrein van de gezondheidszorg.⁴⁸

Deze mondelinge steunverklaring werd gevolgd door een financiële van eerst tienduizend gulden, een subsidie die echter al snel tot bijna honderdtachtigduizend gulden opgetrokken werd.⁴⁹ Deze steun van de regering aan de NHS ondervond geen noemenswaardige tegenstand in de kamer. De latere staatssecretaris mevrouw Veder-Smit (VVD) bijvoorbeeld, betuigde eind 1967 haar instemming met de ondersteuning die de regering de werkzaamheden van de NHS gaf en hoopte dat ook in de toekomst die steun niet zou worden onthouden.⁵⁰ Dit verhinderde echter niet dat bijvoorbeeld Van Nieuwenhuizen de financiële situatie van de NHS 'een aanfluiting' vond, vergeleken met andere West-Europese landen en zeker vergeleken met Amerika – het land dat in ieder geval door hem, door Dekker en door de nog te noemen R.J.A.F. Vroom, maar in feite door de Nederlandse cardiologie in het algemeen,

⁴⁸ Verslag van de Handelingen der Staten-Generaal, 1964 -1965: II B, 7800, hfdst XV, nr. 2, minister van volksgezondheid G.M.J. Veldkamp, p. 37-38

⁴⁹ Verslag van de Handelingen der Staten Generaal, 1968-1969, II, OCV, U 1-2, 23, 26-7, Vaste kamercommissie voor de volksgezondheid (14-11-1968), p. 23

⁵⁰ Verslag van de Handelingen der Staten Generaal, 1967-1968: II, mevr. Veder-Smit, 18-12-1967, p. 729

als lichtend voorbeeld op het gebied van de bestrijding van de hart- en vaatziekten werd gezien.⁵¹ Volgens Van Nieuwenhuizen droeg de regering alle schuld van de belabberde financiële situatie van de NHS. Dat op het moment dat hij deze woorden tegenover een journalist van het Utrechtse *Het Stadsblad* in de mond nam – oktober 1968 – die regering ‘overwoog’ de subsidie op te trekken, sterkte hem alleen maar in zijn overtuiging. Als de regering dit nog moest overwegen, was het duidelijk dat de hart- en vaatsituatie niet ernstig werd genomen. Dit werd alleen maar bevestigd door de collecte ten bate van de NHS. Die had plaats te hebben in de derde week van augustus. Het was zonneklaar, zo stelde Van Nieuwenhuizen, dat zo kort na de vakantie geen gulle gever te vinden zou zijn. En dat terwijl de situatie, door Van Nieuwenhuizen met veel schrikbarende cijfers verduidelijkt, geen enkele twijfel over de ernst kon velen.⁵² Dit schraperige beeld van de overheid, dat maar niet wilde toegeven aan de toch zo terechte financiële eisen van de gezondheidszorg, werd slechts door een enkeling, zoals Hugenholtz, niet gedeeld.⁵³

Als uit deze woorden iets duidelijk wordt dan is het wel dat de NHS en de haar steunende specialisten geen enkele moeite hadden om met beschuldigende vingers richting overheid en met schrikbeelden en alarmerende sterftcijfers de media te bespelen. Zo stonden in het bovengenoemde interview met Van Nieuwenhuizen de zinnen ‘Grootste

⁵¹ Dekker bijvoorbeeld keek bij problemen en discussies steevast naar het standpunt van de American Heart Association, en nam dat standpunt dan over, wetend dat hij goed zat Interview E. Dekker, Amsterdam, 10-8-2000

⁵² Leijendekker, NHS slaat alarm, passim

bedreiging van de mens krijgt te weinig aandacht' en 'Utrechtse gemeenteraad weigerde f500,- subsidie' in vette kapitalen afgedrukt. Nergens echter was aangegeven of het eerste wel juist was of alleen de mening van Van Nieuwenhuizen en ook over het waarom van het weigeren van de subsidie komt de lezer slechts bar weinig te weten, behalve dan de woorden 'formele gronden'. Waarvoor die subsidie precies gegeven moest worden bleef eveneens onduidelijk.⁵⁴ De weigering alleen sprak blijkbaar boekdelen. Het zou nog enkele jaren duren voordat – zeer mondjesmaat – de NHS en haar streven, kritische noten te kraken kregen.

Terug echter naar 1966. Financieel gesteund door de opbrengst van de Telegraaf-puzzelactie van 385.000 gulden adviseerde de Wetenschappelijke Adviesraad van de NHS, met als voorzitter Van Nieuwenhuizen, als secretaris Nieveen en als lid ondermeer de Nijmeegse cardioloog J.T.Ch. Vonk, tot het 'aanwijzen van een kleine delegatie van deskundigen', die een studiereis zouden gaan maken '(naar door henzelf te kiezen centra) om de ontwikkeling van de "mobile ambulance care" en de "coronary care units" te bestuderen, teneinde in ons land de ontwikkelingen te kunnen stimuleren en doen aanpassen aan de hier geldende verhoudingen'.⁵⁵ En inderdaad werden zoals reeds kort vermeld in 1966 en 1967 door bijvoorbeeld de cardioloog Vroom van het St. Lambertus uit Helmond – die naar Lowns Peter Brent Brigham toog – als door en-

⁵³ Doevendans, Willems, Wijzers in de cardiologie, p. 10, 71

⁵⁴ Leijendekker, NHS slaat alarm, passim

⁵⁵ Jaarverslag NHS, 1968, p. 4-5

kele artsen uit het St. Antonius, reizen naar de VS, naar het mekka van de CCU, ondernomen.

Tevens werd een vijfjarenplan besproken: het raamplan-NHS. Dat dit plan 'nauw aansluit bij de WHO-adviezen, Dublin 1967' verbaast door de betrokkenheid van Van Nieuwenhuizen bij beide plannen natuurlijk niet echt. Bovendien werd uitvoerig gediscussieerd over een punt persoonlijk opgeworpen door de directeur-generaal volksgezondheid, de niet tot ieders tevredenheid op aandringen van Kruisinga aangestelde P. Siderius.⁵⁶ Dit was het stimuleren van een studie naar de mogelijkheid van 'urgent cardiac care ten huize van de patiënt door middel van daartoe ingerichte ambulance-auto's'. Aangezien in de internationale literatuur de mening overheerste dat dit alleen zin zou hebben als er in ziekenhuizen CCU's aanwezig waren,⁵⁷ zal ook dit wederom een stimulans zijn geweest om tot spoed te manen bij de invoer van de hartbewakingseenheden.

Onmiddellijk na de oprichting had de NHS al een onderzoek gelast betreffende de revalidatie van de hartpatiënt. De commissie, wederom onder leiding van Van Nieuwenhuizen, kwam in 1967 met de resultaten. Met instemming van staatssecretaris Kruisinga werd er geadviseerd meerdere, gedecentraliseerde, speciale revalidatiecentra te bouwen die als een sluis tussen ziekenhuis en maatschappij moesten functioneren. Dit hield in dat de sfeer niet overwegend klinisch mocht zijn.

⁵⁶ zie bv.: Archief Kath. Doc. Centrum, Archief KVP, inv. nrs. 4509-4607, corr. fractievoorz. N. Schmelzer: P.C.J. van Loon aan Schmelzer, 20-4-1967 (met dank aan J van Merriënboer, Centrum voor Parl. Gesch. Nijmegen)

⁵⁷ Jaarverslag NHS, 1967, p. 5; Jaarverslag NHS, 1968, p. 4-5

Wel echter vereiste de grote mate van medische verantwoordelijkheid 'die de revalidatie van hartpatiënten in specifieke centra met zich mee brengt, zeer in het bijzonder ten aanzien van de medische bewaking en de behandeling van acuut optredende stoornissen, [...] dat in of in de onmiddellijke nabijheid der centra mogelijkheden bestaan tot een direct ingrijpen (operatie, hartmassage en dergelijke), respectievelijk een klinische behandeling die aan alle heden ten dage te stellen eisen voldoet'. Het was te kostbaar om dergelijke mogelijkheden in elk revalidatiecentrum in te bouwen, en dus moesten die centra deel gaan uitmaken van, of op zijn minst zeer in de nabijheid gebouwd worden van bestaande klinieken.⁵⁸ Dit bracht natuurlijk wel met zich mee dat die klinieken geheel 'up to date' moesten zijn en blijven.

De diverse aanbevelingen over de strijd tegen hart- en vaatziekten werden begin 1969 gevolgd door de aanstelling van een commissie die een prioriteitenlijst betreffende de activiteiten van de NHS diende op te stellen. Dit leidde weer tot een nieuwe vergadering van de Wetenschappelijke Adviesraad op 17 december, waarbij 'fundamentele adviezen aan het Stichtingsbestuur', het hoogste orgaan van de NHS, werden gegeven. Onderdeel hiervan was het instellen van – uit leden van de raad samengestelde – deskundigencommissies betreffende een tiental met hart- en vaatziekten samenhangende onderwerpen. Het

⁵⁸ "'Revalidatie van de hartpatiënt". Rapport van de door Nederlandse Hartstichting ingestelde commissie', *Medisch Contact*, 1967, p. 482; 'Medische begeleiding van de revaliderende hartpatiënt. Nieuwe polikliniek St. Antoniusziekenhuis Utrecht', *Medisch Contact*, 1967, p. 555-556, p. 555

tweede genoemde onderwerp was: 'hartbewakingseenheden, hartrenwagens, en andere'.⁵⁹

Door al deze plannen van de WHO en de NHS, verenigd in de persoon van Van Nieuwenhuizen, werden het stimuleren van het opzetten van en het inventariseren van de activiteiten in hartbewakingseenheden belangrijke aandachtspunten van de NHS. Dit bleek bijvoorbeeld in augustus 1969. De toen gehouden landelijke actie stond geheel in het teken van de promotie van hartbewakingseenheden en MCCU's. De NHS bracht naar voren te streven naar een landelijke sterftereductie van vijftig naar 35 procent, wat volgens haar bij een voldoende invoer van CCU's én MCCU's mogelijk moest zijn.⁶⁰ Gevolg was dat er inderdaad reeds op beperkte schaal werd overgegaan tot het in gebruik nemen van MCCU's, bijvoorbeeld door de GG&GD in Amsterdam, daarbij financieel ondersteund door multi-miljonair Maup Caransa.⁶¹ Dit dus ofschoon er op dat moment internationaal al enkele stemmen te horen waren geweest die vraagtekens hadden gesteld bij de voorgespiegelde reductie in het hospitaal zelf, laat staan in de samenleving als geheel, en zeker op de invloed die MCCU's op die sterfte konden hebben. Die was in feite, zoals gezien, marginaal tot nihil. Dergelijke opmerkingen werden echter blijkbaar of niet gehoord, of terzijde gelegd, of uit propagandistische doeleinden verzwegen.

⁵⁹ Jaarverslag NHS, 1969, p. 5

⁶⁰ 'Actie voor speciale eenheden bij hartaanvallen', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1969, p. 1519; 'De Nederlandse Hartstichting', *Siemens Schakels*, jrg. 14, nr. 6 (okt. 1969), p. 21-23, p. 22

⁶¹ Interview A.J. Dunning, Abcoude 4-9-2000

Typerend voor de kritiekloze, ophemelende wijze waarop binnen de NHS tegen de CCU werd aangekeken – een houding die bovendien op zodanige wijze werd verwoord dat het ook uitermate moeilijk werd om nog vraagtekens te plaatsen – was het artikel van Peter van Laer in het NHS-blad *Hartslag* van 1969, getiteld: ‘...Die van de dood zijn opgestaan’. Het artikel handelde over de cardioloog J.F. Visser en diens afdeling cardiologie van het ziekenhuis Ziekenzorg te Enschede, de tweede afdeling die al in 1965 bewakingsapparatuur in huis had.⁶² De teneur van het artikel was dat de elektronische bewaking van hartpatiënten, die ‘onlangs ook door prof. H. Deenstra van de medische faculteit van de universiteit in Utrecht aangewezen [was] als een veel belangrijker punt dan de incidentele harttransplantatie’, in de Nederlandse ziekenhuizen een steeds grotere rol zou gaan spelen. Hierin zou Van Laer groot gelijk krijgen, maar dat vereiste wel de oplossing van een groot probleem, te weten de personeelsbezetting. Van Laer zag de hartbewakingstoekomst echter zonnig tegemoet. ‘Voor verantwoordelijke jonge mensen’, zo schreef hij, moet het ‘een fascinerende uitdaging betekenen om op zo’n moderne wijze dienst aan het leven en aan de medemens te kunnen bewijzen.’⁶³

Van Laer opende zijn artikel door erop te wijzen dat het tot voor kort onmogelijk was geweest om na een hartstilstand weer tot het rijk der levenden terug te keren. Die tijd echter was voorbij.

⁶² Peter van Laer, ‘...Die van de dood zijn opgestaan’, *Hartslag*, dec. 1969, p. 4-7, p. 4-5

⁶³ a.w., p. 7

Dankzij de verbazingwekkende vlucht die de cardiologie de laatste jaren heeft genomen zijn er nu mogelijkheden zo'n hartstilstand binnen zeer korte tijd weer op te heffen, waardoor het leven verlengd kan worden. Niet voor enkele uren of een paar dagen, nee, voor maanden en jaren. Door een gelukkige combinatie van medische deskundigheid, onvoorwaardelijke inzet en vordering van de techniek is het nu mogelijk iemand die letterlijk op het punt staat uit het leven te verglijden aan de dood te ontrukken. Op het allerlaatste nippertje.⁶⁴

Van Laer schreef verder dat wanneer hartpatiënten de eerste drie tot zeven dagen na de hartaanval elektronisch bewaakt zouden kunnen worden, 'niet alleen een aantal patiënten op het laatste ogenblik aan de dood' zouden worden ontrukkt, maar tevens zouden dan velen, 'door *preventieve* maatregelen, ver van de scheidslijn worden afgehouden'. [curs. LvB] Daarvoor echter was het wel noodzakelijk dat die patiënt 'zo snel mogelijk na het begin van de aanval op de "coronary care" afdeling wordt opgenomen'. Daar zouden de cardulances een grote rol bij kunnen spelen, 'ware het niet dat velen, omdat de ernst van de situatie hun niet meteen duidelijk is, pas na enkele uren de arts waarschuwen, waardoor ook de snelste hartrenwagen te laat is. Burgers zouden er dus door verdere voorlichting toe gebracht moeten worden sneller de arts te waarschuwen.'⁶⁵ Ook hier zien we dus weer een verschuiving van de

⁶⁴ a.w., p. 4

⁶⁵ a.w., p. 7

betekenis van het woord 'preventie' van 'voorkomen van ziekte' naar 'behandeling (in de CCU) ter voorkoming van ernstiger ziekte'.

3 Groeiende steun voor de CCU's

Door de publicaties over mortaliteit aan hart- en vaatziekten, de lobby's van WHO en NHS, de reizen naar Amerika en de steun van de overheid, begon vanaf 1967 – op het moment dus dat in Noord-Amerika werd overgeschakeld op de preventieve behandeling als hoofdaandachtspunt van de CCU - het aantal hartbewakingseenheden in Nederland explosief te groeien. Een van de eenheden die in die tijd zouden ontstaan en bovendien, door een door de NHS gesteund vijf jaren durend onderzoek, tot een van de bekendste zou uitgroeien, was die van Vroom in het St. Lambertusziekenhuis in Helmond. Het opende in juli 1967 de deuren en was in het leven geroepen mede als gevolg van het genoemde bezoek van Vroom aan Lown in december 1966. Vroom zelf verklaarde de snelle opkomst van de CCU in Nederland als gevolg van het simpele feit dat was gebleken dat patiënten konden overlijden door kamerfibrillatie en complicaties van hartblok. Hij zag bovendien een directe overgang van de expectatieve therapie naar de CCU.⁶⁶ Deze conclusie was niet geheel juist, want in feite dateerde de actieve therapie al van het einde van de jaren vijftig, dus enkele jaren voor de invoer van de CCU. Het kan dus zo zijn dat althans een deel van de positieve resultaten schijnbaar behaald als gevolg van de hartbewaking, in feite het gevolg waren van een door meer ervaring en oefening betere uitvoering van die actieve therapie (vroeg mobilisatie, actief gebruik van

⁶⁶ R.J.A.F. Vroom, 'Hartbewaking in een Streekziekenhuis', *Geneeskundige Gids*, december 1973, p. 541-545, p. 541

medicamenten). Zoals ook internationaal het geval was, was er evenwel sprake van grote eensgezindheid betreffende de invoer van de CCU in Nederland, een eensgezindheid die gekarakteriseerd kan worden met de woorden: hoe meer hoe beter en op zo kort mogelijke termijn.

Een eerste beroep op de overheid

Hoe waar dit alles misschien ook is, het is een verklaring die natuurlijk ook voor andere landen op zou kunnen gaan en waar niet een dergelijk snelle opkomst heeft plaatsgehad. Er moeten dus ook andere zaken aan ten grondslag hebben gelegen. Ik weet niet hoe groot de steun van de overheid inzake de medische ontwikkelingen rond het hart in andere landen is geweest, maar dat – tezamen met geografische factoren en zaken als de bevolkingsdichtheid - een deel van de verklaring voor de snelle opkomst in Nederland bij die overheidssteun gezocht moet worden - of beter: bij het al dan niet achteraf door de overheid legitimeren en stimuleren van hetgeen de artsen voor noodzakelijk hielden - lijkt wel zeker. Zoals ondertussen duidelijk zal zijn kan in tegenstelling tot populaire medische meningsvorming met betrekking tot de overheid, niet anders geconstateerd worden dan dat die overheid de bestrijding van de hart- en vaatziekten geen strobreed in de weg heeft gelegd. Flink bijvoederen was eerder het geval. De artsen en ziekenhuizen werden volop gesteund in hun streven al hun wensen uitgevoerd te krijgen. Die wensen werden bekend gemaakt – of waren reeds doorgevoerd - en regering en kamer stemden in. De overtuiging dat de bestrijding van de hart- en vaatziekten-epidemie de volle aandacht verdiende, werd ka-

merbreed gedeeld. Bewondering voor de cardiologische verrichtingen was troef.

In april 1968 sprak bijvoorbeeld sociaal-democraat Querido zijn waardering uit 'voor de Nederlandse wetenschappelijke werkers, die zich afzijdig gehouden hebben van de mensonterende wedloop, welke zich thans manifesteert op een bepaald gebied van de hartchirurgie'. Artsen werden vaak van geheimzinnigheid en laatschuldigheid beschuldigt, maar in het geval van de Nederlandse hartspecialisten waren woorden als 'bescheiden' en 'terughoudend' eerder op hun plek. Ook hielden de Nederlandse artsen zich afzijdig van de huidige internationale concurrentiestrijd die ontstond tussen bepaalde artsen, meege-sleept als ze werden in 'een nietsontziende stroom van publiciteit', waardoor een medische ingreep werd verlaagd tot een publiciteitsstunt en waardoor dus 'de zuiverheid van het medisch handelen zowel als het belang van de patiënt in ernstig gevaar' kwamen.⁶⁷

Alle eind jaren zestig-polarisatie kon niet verhinderen dat Querido's woorden van harte werden gesteund door de liberale woordvoerder inzake medische aangelegenheden, eerder genoemde Veder-Smit. Zij sprak bijvoorbeeld in november van datzelfde jaar haar bewondering uit voor het onderzoek van Durrer inzake hartverlammingen. De ontwikkelingen op het gebied van het hart gaven duidelijk de noodzaak tot nog meer voorlichting en specialisatie aan. Waar Querido overigens niet mee ingestemd zal hebben was dat zij de uit deze verdergaande

⁶⁷ Verslag van de Handelingen der Staten Generaal, 1967-1968, I, Querido, 9-4-1968, p. 506

specialisatie voortkomende 'kostenstijging aan de top' wenste te betalen door bezuiniging 'op de gewone uitgaven, als het ware aan de voet en in het midden'.⁶⁸

Er was dus sprake van algemene steun voor investering in de bestrijding van de hart- en vaatziekten van zowel kamer als regering. Hierbij kan niet alleen op Veldkamp, Roolvink en Kruisinga worden gewezen maar ook op Piet de Jong zelf, de katholieke minister-president van het christelijk-liberale kabinet dat Nederland regeerde in de cruciale jaren 1967-1971, het kabinet waarin Kruisinga staatssecretaris was en dat precies de jaren omspande waarin de verspreiding van de CCU een feit werd. De Jong zal, afgaand op zijn voorzitterschap van het bestuur van het Westeindeziekenhuis en de Ursulakliniek in Den Haag en zijn vice-voorzitterschap van het Nederlandse Rode Kruis, niet alleen een algemene medische belangstelling hebben gehad, maar, gezien zijn voorzitterschap van het Hartchirurgisch Centrum Utrecht, ook nog een speciale interesse in de hart- en vaatproblematiek. Bovendien bleek, aldus Kruisinga, ook de minister van financiën H.J. Witteveen over een warm hart te beschikken waar het de cardiovasculaire ziekten betrof. Maar, aldus diezelfde Kruisinga, het belangrijkste was toch dat zowel De Jong als Roolvink hem geheel vrij lieten zijn eigen beleid op het gebied van de volksgezondheid te bepalen, waarin zoals gezegd de hart- en vaatziekten een centrale plaats innamen.⁶⁹

⁶⁸ Verslag van de Handelingen der Staten Generaal, 1968-1969, II, OCV, Vaste kamercommissie voor de volksgezondheid, mevr. Veder-Smit, U 1-2

⁶⁹ Interview R.J.H. Kruisinga, Wassenaar, 1-2-2001

Geen wonder al met al dat er in die jaren van een algehele spectaculaire groei van de uitgaven aan preventie en behandeling van hart- en vaatziekten sprake was. Dit kwam bijvoorbeeld tot uiting in subsidiëring van een grootscheeps bevolkingsonderzoek, een project van Durrer waarin het effect zou worden onderzocht van de arbeidsbelasting op degenen die een hartziekte hadden doorgemaakt, en een project in Nijmegen betreffende snelle hulp en snelle actie bij dreigende hartinfarcten.⁷⁰ Opvallend aan het bevolkingsonderzoek is overigens dat Kruisinga niet echt van dergelijk grootschalige onderzoeken geporteerd was. Hij was, wederom evenals Van Nieuwenhuizen, sceptisch over het nut van grootscheepse bevolkingsonderzoeken betreffende hart- en vaatziekten. Ten eerste waren de meetinstrumenten zoals het elektrocardiogram daarvoor nog veel te onbetrouwbaar waardoor je mogelijkermensen onterechte zekerheid gaf dan wel met misplaatste onzekerheid opzadelde, en ten tweede was de opvangcapaciteit voor de personen bij wie iets ontdekt zou worden, te gering. Met andere woorden: je verrichtte onderzoek en daar bleef het dan bij.⁷¹

Al enkele malen zijn de namen Van Nieuwenhuizen en Kruisinga in één adem genoemd. Vreemd is dit niet. Deze WHO-companen trokken zo vaak eenzelfde plan, dat de aanvallen van Van Nieuwenhuizen op de overheid wel onderdeel van een gezamenlijk plan lijken te zijn geweest de Tweede Kamer mee te krijgen bij Kruisinga's plannen. Zij leken op een makkelijk scorende voorhoede waarbij Van Nieuwenhui-

⁷⁰ Verslag van de Handelingen der Staten Generaal, 1968-1969, II, OCV, Vaste kamercommissie voor de volksgezondheid, Kruisinga, U 26-27

⁷¹ Heselaar, Nederland Proeftuin, p. 1

zen perfecte, in kritische bewoordingen geuite voorzetten afleverde, waarna de gezamenlijk opgezette aanval door Kruisinga feilloos kon worden afgerond. Hierdoor kan zelfs worden gezegd dat Kruisinga het gegeven dat de overheid veelal achter de door de medici gefabriceerde feiten betreffende de bestrijding van de hart- en vaatziekten aanliep, tot beleid verhief, iets wat we ook nog bij het door hem gevraagde *Advies Hart- en Vaatziekten* zullen zien.

Kruisinga en Van Nieuwenhuizen waren oude vrienden, die – toen Kruisinga nog directeur wetenschappelijk onderzoek was - gezamenlijk mening uurtje op ‘de overheid hebben zitten kankeren’ zoals Kruisinga het zelf stelde. Kruisinga had Van Nieuwenhuizen al leren kennen toen hij nog secretaris van de Friese afdeling van de Landelijke Specialisten Vereniging was, en later bleven ze elkaar met grote regelmaat zien door enerzijds hun bemoeienissen met de WHO en anderzijds omdat beiden in het kader van de EEG in Brussel probeerden tot een gelijkschakeling van de medische diploma’s te komen. Door de officiëlere functies die Kruisinga daarna ging uitoefenen veranderde hun relatie natuurlijk enigszins, maar hun meningen bleven gelijklopend en hun contacten regelmatig. Het is dan ook vrij onwaarschijnlijk dat Van Nieuwenhuizen diepgaand met Kruisinga over de rol van de overheid van mening zal hebben verschild, en volgens Kruisinga was op de keper beschouwd, sinds hij staatssecretaris was, voor kritiek op die overheid ook weinig grond. Dus zou de verbolgenheid van Van Nieuwenhuizen wel eens weinig meer dan een tactisch spel kunnen zijn geweest. Dit lijkt verder gezocht dan het is. Volgens Kruisinga zelf werd immers ook

met de uit de VS overgewaaide, grote sterfte-reductiecijfers met name tactisch omgesprongen. Of zij valide waren, of zij de toets van wetenschappelijke kritiek konden doorstaan, deed er in feite weinig toe. Zij vormden een krachtige steun van het door hem gewenste beleid en dus waren zij van harte welkom.

Ik vond alles goed wat mijn beleid ondersteunde. En mijn beleid was gericht op de behandeling van en de goede zorg voor de patiënt en de hart- en vaatziekten waren een speerpunt daarbij.⁷²

Van epidemiologische verontrusting naar een Deltaplan

Ondertussen werd de druk op Den Haag van medische zijde verder opgevoerd, waarbij de artsen in de loop van het jaar 1969 ruggesteun zouden krijgen door een publicatie van het Centraal Bureau voor de Statistiek over de *Sterfte ten Gevolge van Hart- en Vaatziekten 1950-1967*. Reeds in het voorwoord werd duidelijk wat de teneur van het relaas zou zijn.

Dat de belangstelling van beleidsinstanties en wetenschappelijke instellingen juist voor deze sector van de volksgezondheid de laatste tijd zo sterk is toegenomen ligt voor de hand, gezien de zeer snel groeiende betekenis van de hart- en vaatziekten als oorzaak van overlijden. Stonden zij in ons land reeds in het midden der twintiger jaren op de eerste plaats in de rij der grote groepen van doods-

⁷² Interview R.J.H. Kruisinga, Wassenaar, 1-2-2001

oorzaken, het is vooral in de laatste decennien geweest dat het aantal overledenen aan deze ziekten enorm is toegenomen. Niets wijst er overigens op dat aan deze ernstige ontwikkeling spoedig een einde zal komen.⁷³

Als de cijfers van het begin van deze eeuw werden vergeleken met die van 1967, dan moest de conclusie wel zijn dat ziekten als ‘kwaadaardige nieuwvormingen’ en ziekten van de bloedsomloop in rangorde waren opgeschoven, en een groter percentage van de doodsoorzaken waren gaan innemen. Hoofdoorzaak was het vrijwel totaal wegvallen van tuberculose als doodsoorzaak, terwijl het de voormalige doodsoorzaak nummer één was. Het totale aantal sterfgevallen was, ondanks de groei van de bevolking ongeveer gelijk gebleven en per honderdduizend inwoners was het aantal sterfgevallen gedaald van 179 naar 79. Met andere woorden: de mens werd gemiddeld gezien ouder en stierf niet meer aan zaken waarvoor vroeger wel de begrafenisondernemer diende uit te rukken. Dit leidde vrijwel automatisch tot een groter aandeel van de hart- en vaatziekten onder de sterftepercentages, die, al was er ook sprake van een stijging bij lagere leeftijdscategorieën, toch voornamelijk ouderdomsziekten waren gebleven, met een met de leeftijd meestijgend procentueel aandeel. Oftewel: de stijging van sterfte als gevolg van hart- en vaatziekten was in ieder geval deels een klassiek voorbeeld daarvan dat de oplossing van het ene probleem, in deze de sterfte aan tuberculose, de creatie van een nieuw probleem inhoudt. Deze relative-

⁷³ *Sterfte ten gevolge van Hart- en Vaatziekten 1950-1967*, Den Haag 1967, p. 3

ringen namen echter niet weg dat de sterfte ten gevolge van hart- en andere bloedsomloopaandoeningen in Nederland in de periode 1900-1967 werd gekenmerkt door een voortdurende stijging, zowel absoluut (aantal overledenen, van bijna vijfduizend in 1903 tot meer dan 32.000 in 1967), relatief (in verhouding tot de omvang van de bevolking, van bijna één per honderdduizend naar 2,56 per honderdduizend), als proportioneel (aandeel in de totale sterfte, van 5,8 naar 32,2 procent).⁷⁴

Sinds 1950 was de sterfte aan de meest voorkomende vormen van hart- en vaatziekte, de arteriosclerotische en degeneratieve hartziekten, gestegen van veertienduizend tot 23.500, wat bijna driekwart van de totale sterfte aan hart- en vaatziekten behelsde en één kwart van de totale sterfte in het algemeen. Deze stijging was vrijwel geheel toe te schrijven aan mannen. De stijging bij hen was zestig procent, bij vrouwen slechts acht procent. Dit nu was weer vrijwel geheel het gevolg van een stijging van een subcategorie van de eerdergenoemde groep, te weten: de aandoeningen van de coronaire vaten, meestentijds resulterend in een hartinfarct. Zo was bijvoorbeeld de sterfte aan coronaire aandoeningen bij mannen in de leeftijdscategorie van dertig tot 35 jaar, tussen 1950 en 1967 meer dan verdrievoudigd. In tegenstelling tot Veldkamp eerder, wees het CBS er overigens wel op dat het de vraag was in hoeverre dit een reële stijging was of dat er in meer of mindere mate gesproken kon worden van een diagnostische stijging, het resultaat daarvan dus dat meer dan vroeger de arts 'de mode-diagnose "hartinfarct"'

⁷⁴ a.w., p. 11-13

als doodsoorzaak noteerde, waar dat vroeger in de praktijk ook al het geval zal zijn geweest, of waar het nu eigenlijk foutief is'. Echter:

Hoewel hiervoor in de cijfers inderdaad enige aanknopingspunten werden gevonden, staat de geregistreeerde toeneming in geen enkele verhouding tot de eventueel door de moderne kortsluiting 'hartinfarct' veroorzaakte aanwas. De uitkomsten wijzen integendeel op een belangrijke reële toeneming van de sterfte aan coronair-aandoeningen, in het bijzonder bij jongere mannen en vrouwen.⁷⁵

De eerste in de rij medici die het belang van een verdere toename van het aantal CCU's in Nederland onder de aandacht gingen brengen was Vonk, tijdens zijn aanvaarding van een lectoraat in de cardiologie aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen in januari 1969. Onder de titel *Een Hart onder de Riem* bracht hij naar voren dat overal in de westerse wereld een verontrustende stijging van sterfte aan hartziekten werd geconstateerd. De economische schade daarvan bedroeg in 1962 alleen al in de VS 2,6 miljard dollar aan medische verzorging en 3,6 miljard aan het verlies van arbeidscapaciteit. Geconstateerd moest echter worden dat deze stijging van de cardiovasculaire ziekten nauwelijks tot persoonlijke preventie had geleid. Slechts een enkeling was bereid zijn levenswijze te wijzigen voordat het eigenlijk al te laat was. Vonk stelde daarop een veelheid aan preventieve, diagnostische en curatieve maatregelen voor, waarbij ook hij bij de curare het woord 'voorkómen' liet

⁷⁵ a.w., p. 44-45

vallen. De laatste van die curatieve maatregelen, maar ‘zeker niet in de laatste plaats’, was:

Ieder ziekenhuis dat patiënten met een hartinfarct opneemt [zal] móeten beschikken over mogelijkheden tot bewaking en gespecialiseerde behandeling van deze zieken. Er is al gebleken dat met behulp van hiertoe ingerichte bewakingsafdelingen het sterftcijfer van het myocardinfaarct in het ziekenhuis belangrijk kan worden verlaagd, waarbij de functie van de bewakingsafdeling niet zo zeer gelegen is in de behandeling van dodelijke ritmestoornissen, als wel in de voorkóming ervan.

Hij verwees naar de discussie tussen Lown en Selzer, waar Selzer de vraag had gesteld of het wel wenselijk was dat elk ziekenhuis over een bewakingsafdeling beschikte, aangezien daar lang niet overal voldoende geschoolde en ervaren krachten voor dit specialistische werk aanwezig zouden zijn. Vonk kon het daar niet mee eens zijn. Naar zijn stellige overtuiging moest in ieder ziekenhuis ‘minstens één rijdbare opstelling voor bewaking en behandeling van patiënten met een myocardinfaarct ter beschikking staan terwijl de grotere ziekenhuizen, zeker indien er een cardioloog tot de staf behoort, meer mogelijkheden moeten hebben, wat trouwens in vele centra in Nederland al het geval is’.⁷⁶

⁷⁶ J.Th.C. Vonk, *Een Hart onder de Riem. Openbare les gegeven bij de aanvaarding van het ambt van lector in de cardiologie en de inwendige geneeskunde aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen*, Nijmegen 30-1-1969, p. 4, 17

Vonk zal dan ook blij geweest zijn dat beide grote Nijmeegse ziekenhuizen daar op dat moment al toe behoorden.

Enkele maanden na Vonks openbare les publiceerde Dekker een artikel in het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* over de 'Bestrijding van de Sterfte aan Hartinfarct'. Hij wees op de enorme toename van sterfte als gevolg van coronaire aandoeningen en vroeg zich toen af hoe die toename succesvol het hoofd geboden zou kunnen worden. Opvallend daarbij was dat, waar Lamberts luttele vijf jaren eerder nog zijn vertrouwen in preventieve maatregelen had uitgesproken, Vonks sceptis hieromtrent geheel door Dekker werd gevolgd. Eigenlijk zag hij maar weinig mogelijkheden meer in de preventieve sfeer, die echt zoden aan de dijk zouden zetten, al waren dergelijke maatregelen, zoals de strijd tegen roken, natuurlijk altijd mogelijk.

De techniek ontbreekt ons om op dit punt op werkelijk doeltreffende wijze invloed op de bevolking uit te oefenen. Bovendien werken grote financiële consequenties op verschillende niveaus een dergelijke oplossing niet onaanzienlijk tegen.⁷⁷ [curs. LvB]

Het therapeutisch instrumentarium won hierdoor aan belang volgens Dekker, die er overigens zelf wel een gezonde levensstijl op nahield, dit niet alleen in tegenstelling tot een groot deel van de bevolking, maar zeker ook in tegenstelling tot een aantal van zijn cardiologische colle-

⁷⁷ E. Dekker, 'Bestrijding van de Sterfte aan Hartinfarct', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 10-5-1969, p. 849-852, p. 849-850 (citaat: p. 850)

ga's. Bij therapie waren zijns inziens 'de vooruitzichten veel gunstiger'. De bestrijding van de cardiale shock bij hartinfarct maakte weliswaar, ondanks veel recent onderzoek, hoogstens bescheiden vorderingen, 'maar bij de bestrijding van ritmestoornissen van het hart zijn grote winsten geboekt'. En het waren juist deze ritmestoornissen die een belangrijk aandeel bij de sterfte hadden. Bij patiënten die de kliniek bereikten ontstond bij ongeveer tien procent ventrikelfibrilleren. Ventriculaire tachycardie werd in zestien tot 27 procent der gevallen waargenomen en ventriculaire asystolie in drie tot tien procent.

Deze veelal dodelijk verlopende ritmestoornissen kondigen zich vaak aan, maar om dit vast te stellen is intensieve patiëntenbewaking met behulp van elektronische bewakingsapparatuur noodzakelijk. *Men kan dan erger voorkómen.*⁷⁸ [curs. LvB]

Als bewijs haalde hij het onderzoek van Lown aan die bij 520 patiënten in zijn intensieve bewakingseenheid nog maar bij één procent kamervibrillatie had gehad. Het was dan ook terecht dat in de moderne CCU het zwaartepunt geheel verschoven was van de behandeling van ventrikelfibrilleren en asystolie naar de preventie van deze ritmestoornissen. Maar dat nam niet weg dat ook bij de bestrijding van ventrikelfibrilleren en asystolie grote vorderingen waren gemaakt. In 1964 bedroeg, aldus Dekker, het percentage geslaagde reanimaties slechts zes, maar door de invoering van geoefende resuscitatieteams was het per-

⁷⁸ a.w., p. 850

centage overlevenden bij hartstilstand tot vijftien gestegen. Maar het was pas na de invoering van de CCU dat meer dan de helft van deze patiënten ook daadwerkelijk het ziekenhuis levend weer kon verlaten.

De prognose van de aldus behandelenden blijkt gelijk te zijn aan die van patiënten met een hartinfarct van dezelfde grootte zonder ventrikelfibrilleren. Dergelijke goede resultaten zijn echter alleen mogelijk wanneer de behandelingseenheid beschikt over speciaal opgeleid verplegend personeel, dat niet alleen grondig is getraind in het zelfstandig verrichten van de reanimatieprocedure, maar ook in een aantal belangrijke aspecten van de elektrocardiografie, met name betreffende de belangrijke ritmestoornissen. Het is niet mogelijk, te voorspellen welke patiënten door een plotselinge hartdood zullen worden overvallen, ook al is de kans daarop bij uitgebreider laesies groter. Het zijn juist de patiënten met een klein hartinfarct en een overigens goede prognose bij wie de meeste winst te behalen is. De logische consequentie is dan ook, dat iedere patiënt met een vers hartinfarct behoort te worden opgenomen in een speciale bewakingseenheid.⁷⁹

Dekker wees erop dat hij in deze niet alleen stond. Hij herhaalde slechts een 'belangrijke aanbeveling' van de Amerikaanse Public Health Service uit 1968. Bovendien werd in dit 'zeer lezenswaardige rapport' een

⁷⁹ idem

groot aantal praktische wenken gegeven voor het inrichten van CCU's, voor de therapie, en over de taak van het personeel.

Vooraf ten aanzien van de taak van de verplegende staf moeten de traditionele opvattingen worden aangepast aan de eisen van de tijd. Bepalend is daarbij de snelheid waarmee de therapie moet worden uitgevoerd. Er is geen spoedeisender ziekte-toestand in de geneeskunde dan een plotseling ophouden van de contractiele functie van het hart.⁸⁰

Hier voegde Dekker nog aan toe dat het ruim voorzien van Nederland met de noodzakelijke CCU's gepaard moest gaan met het inrichten van de nodige cardulances, dit om de sterfte tussen het verkrijgen van het infarct en het arriveren in de CCU terug te dringen. Hij concludeerde daarop als volgt:

Om tot een verlaging van de sterfte aan het hartinfarct in Nederland te komen, moet een begin worden gemaakt met een landelijke organisatie van mobiele eenheden, met de inrichting van voldoende centra voor intensieve hartbewaking en behandeling van alle hartinfarct-patiënten om daarin alle patiënten met een vers infarct nog een dag of vijf op te nemen. Daarbij zal de opleiding van het verplegend personeel met kracht ter hand worden genomen. Hun specialisatie vraagt om een officiële erkenning, het scheppen van de ju-

⁸⁰ idem

ridische voorwaarden voor het verrichten van hun taak, en indien mogelijk ook een financiële waardering van hun vermogen, een grote verantwoordelijkheid te dragen.

Het is duidelijk, dat een en ander niet alleen organisatorische inspanning zal eisen, maar dat er ook aanzienlijke financiële consequenties zijn. Tot dusverre heeft de bestrijding van deze ook in Nederland steeds in betekenis toenemende doodsoorzaak zich nog slechts weinig in de actieve belangstelling van de overheid mogen verheugen. Men kan zich niet aan de indruk onttrekken, dat de verdeling van de overheidsgelden ten dele wordt bepaald door de doodsoorzaken uit het verleden. Men mag vertrouwen, dat er wegen worden gevonden om het beleid aan te passen aan de ware aardverschuiving in de doodsoorzaken, die zich aan het voltrekken is.⁸¹

Vonk en Dekker waren zeker niet de enigen die zich als actief pleitbezorger van de CCU opwierpen. De Alkmaarse anesthesist C. Zegveld reageerde in 1969 met volledige instemming op wat hij de *cri de coeur* van Dekker noemde. Hij beschouwde Dekkers commentaar als 'een prachtige inleiding [...] voor verdere discussie en mogelijk voor de opbouw van de zo noodzakelijke coronary-care in Nederland'. Ook Zegveld zag door ingebakken en vastgeroeste rook- en voedingsgewoonten weinig mogelijkheden tot pure preventie, maar de therapeutische mogelijkheden waren zo enorm toegenomen 'dat we welhaast van een na-

⁸¹ a.w., p. 851

tionale schande kunnen spreken, dat ze nog slechts in een klein aantal gevallen ten volle worden benut'. Ook hij wees daarbij beschuldigend naar de overheid die hij een tekort aan 'actieve belangstelling' verweet. In medische kringen was genoeg enthousiasme te bespeuren om te komen tot een 'goed opgezette begeleiding van de coronaria-patiënt vanaf de eerste symptomen tot zijn uiteindelijke status'. Veel artsen en verpleegkundigen waren bereid de grote problemen die zich hierbij zouden voordoen te lijf te gaan, 'met inzet van hun kennis en hun gehele persoonlijkheid'. Maar de overheid weigerde zijns inziens voldoende geld te doneren, en dat in een welvaartsstaat. Ook het gebrek aan personeel was enkel en alleen een kwestie van te weinig geld. Het enthousiasme en de wil waren volop aanwezig. Dit had tot gevolg dat het heel moeilijk was om in Alkmaar naast de reeds aanwezige normale *intensive care*-afdeling, een speciale hartbewakingseenheid op te zetten. Verwonderlijk was dat echter niet: 'In Nederland komt helaas alles wat dringend noodzakelijk is zeer slecht op gang.' Dit gold ook voor het ambulancebeleid waardoor het noodzakelijke aantal cardulances maar niet werd behaald. Gespeend van iedere bewijsvoering merkte Zegveld op dat dit betekende dat '25 pct van de patiënten onnodig tijdens het transport overlijden. Het is allemaal zo simpel, maar het wordt zo moeilijk gemaakt.'⁸²

Ook Van Nieuwenhuizen bleef niet achter. In *Medisch Contact* publiceerde hij eind september 1969 het reeds in april 1969 geschreven,

⁸² C. Zegveld, 'Bestrijding van de Sterfte aan Hartinfarct', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1969, p. 1069

omvangrijke artikel 'Organisatie van Afdelingen voor Intensieve Verpleging en de Behandeling van Patiënten met een Hartinfarct'. Al was het voornamelijk een verslag van de eerdergenoemde conferentie van de WHO-werkgroep te Kopenhagen, februari 1969, het feit dat kort na het schrijven van het artikel ook in zijn eigen St. Antoniusziekenhuis een CCU werd geopend (waarbij de eerste 'C' overigens niet voor 'coronary', maar voor 'cardiac' stond),⁸³ zal het artikel hebben beïnvloed. Hij ging immers niet alleen in op de dadendrang van de WHO betreffende de installatie van CCU's, maar kwam ook te spreken over de Nederlandse situatie. Op het gebied van de intensieve behandeling van patiënten met een hartinfarct was in Nederland 'incidenteel het een en ander gebeurd, maar er ontbreekt een coördinerend lichaam, zoals dit tot stand is gekomen voor de revalidatie van hartpatiënten'. Er was weliswaar al een aantal klinieken in Nederland aanwezig dat de beschikking over een CCU had, maar de behandeling aldaar geschiedde 'op een onderling zeer verschillende wijze, met verschillende hulpmiddelen en zonder standaardisatie van de verkregen gegevens'. Tevens ontbrak zelfs een overzicht 'omtrent het *aantal Intensive care*-afdelingen

⁸³ Zr. Van Veluw, 'Onze nieuwe Hartbewakingsafdeling', *VanAtotZ. Personeelsblad van het St. Antonius Ziekenhuis te Utrecht*, 2, 3 (okt. 1969), p. 1; Het Antoniusziekenhuis had wel al een tijdlang een verkoeverkamer met bewakingsapparatuur, waarop overigens maar vier van de acht personen op de kamer aangesloten konden worden. Bovendien was die apparatuur niet al te betrouwbaar. Er werd dan ook al snel op een echte CCU aangedrongen, maar vanwege de geplande nieuwbouw werd dit enige tijd door het bestuur afgewezen. Vandaar dat het ziekenhuis van Van Nieuwenhuizen zelf, en van het vermaarde hartteam, pas relatief laat over een eigen CCU beschikte. Wolf, *Gouden Hart*, p. 23

in de Nederlandse klinieken'.⁸⁴ Aan de hand van het WHO-overleg wilde Van Nieuwenhuizen daarin verandering brengen.

In die WHO-werkgroep was Van Nieuwenhuizen de noodzaak van het op- en inrichten van CCU's nog duidelijker geworden. Het lag nu echter niet meer op de weg van die WHO installatie te bevorderen.

De verantwoordelijkheid daarvan berust bij de regeringen van de verschillende landen, in het bijzonder de departementen van Sociale Zaken en Volksgezondheid, en daarnaast bij de verantwoordelijke besturen van de grote ziekenhuizen. Het bovenstaande rapport is dan ook uitsluitend geschreven met het doel de ontwikkeling en management van dergelijke centra te beschrijven, zodanig dat zij zo efficiënt mogelijk aan hun taak beantwoorden.⁸⁵

Van Nieuwenhuizen deed daartoe een aantal aanbevelingen.

- 1: De commissie [van de WHO-Europa. LvB] gaat er van uit, dat de frequentie van het hartinfarct in Europa zodanig hoog is, dat de ontwikkeling van afdelingen van patiënten met hartinfarcten is gerechtvaardigd in alle Europese landen. [...]
- 2: De commissie is van mening dat een dergelijke afdeling moet aanleunen tegen een grote cardiologische afdeling dan wel tegen een afdeling voor interne ziekten, wanneer deze laatste tenminste

⁸⁴ Van Nieuwenhuizen, Organisatie van afdelingen, p. 1067

⁸⁵ a.w., p. 1076

ruim voldoende ervaring heeft in het onderkennen en behandelen van de complicaties van het hartinfarct.

3: Naar de opvatting van de commissie dient een daarvoor opgeleide cardioloog de verantwoordelijkheid te dragen voor een dergelijke CCU. [...]

6: De werkgroep heeft het regionale bureau van de WHO met aandrang aanbevolen een studie te maken omtrent de mogelijkheden en eventuele voordelen van het inrichten van mobiele coronary care-ambulances 'hartrenwagens'. Daartoe dient een studie ter plaatse te worden gemaakt en daarna dient een werkgroep hierover advies uit te brengen.⁸⁶

Hij liet niet na aan te geven wat de Europese aanbevelingen voor de Nederlandse situatie zouden moeten betekenen.

1: Spreiding van de coronary care units in Nederland is gewenst, opeenhoping van een te groot aantal bedden voor acute coronary care leidt tot verspilling en tot een onnodige belasting van de medische en paramedische staf. Bij deze spreiding moet worden uitgegaan van de door de werkgroep aangenomen verhouding van 10 bedden voor een kwart miljoen van de bevolking en anderzijds met het feit dat een straal van 40 km wel het maximum is voor een regio die draineert op een groot centraal ziekenhuis. [...]

⁸⁶ a.w., p. 1076-1077

2: Een tweede taak voor de regering ligt in het stimuleren van cursussen aan cardiologen, verpleegsters en paramedisch personeel betreffende de inrichting van en de medische handelingen op de CCU. [...]

3: Naar de mening van ondergetekende kan de Nederlandse Hartstichting een rol vervullen bij de coördinatie van de centra die zich bezighouden met coronary care, via een commissie analoog aan de revalidatie-commissie van de Hartstichting.⁸⁷

Van Nieuwenhuizens stuk was dus voornamelijk het resultaat van veel studie en overleg in de WHO-stuurgroep die zich continu bezighield met de cardiovasculaire ziekten. Het oorspronkelijke plan was, met instemming van Kruisinga, door Van Nieuwenhuizen aangeboden op de conferentie te Dublin en het had als bedoeling gehad, nu dat vele ziekenhuizen overwogen hartbewakingsafdelingen in te richten, de organisatorische problemen daarvan op schrift te stellen en 'de minimumeisen te bezien in verband met de grote personele en financiële lasten, die aan een dergelijk initiatief zijn verbonden'. Deze eisen stonden tot op dat moment niet op schrift, waardoor in feite een CCU weinig meer was dan een ruimte in het ziekenhuis die CCU werd genoemd.

Bij dit alles voegde zich in januari 1970 het Deltaplan ter bestrijding van de sterfte aan hart- en vaatziekten van F.L. Meijler, een der weinigen overigens die openlijk durfde te twijfelen aan het met name door de NHS telkens benadrukte verband tussen een overmaat aan cholesterol

⁸⁷ a.w., p. 1077

en de hart- en vaatproblemen. Hem was namelijk opgevallen dat er ook onderzoeken waren die dat verband niet duidelijk aantoonde, maar die werden vaak genegeerd.⁸⁸ Meijler lanceerde zijn plan ter bestrijding van de coronaria-springvloed omdat de hart- en vaatziekten immers een 'dodelijke bedreiging' vormden voor de samenleving. Zij waren een ware epidemie - een woord dat ook Kruisinga zou gaan hanteren -⁸⁹ te meer omdat 'ook steeds meer jonge mensen in de leeftijdsgroep van 35 tot 45 jaar het slachtoffer van deze ziekte' werden.⁹⁰

Meijler, hoogleraar cardiologie te Utrecht, verwees naar de watersnoodramp van februari 1953 die zo'n grote nationale inspanning had losgemaakt, maar het aantal doden van die ramp viel in het niet bij het aantal doden dat jaarlijks aan de hart- en vaatziekten ten offer viel. Toch was er niet zoiets als een Deltaplan ter bestrijding, of in ieder geval ter beperking, van de sterfte aan het hart. De overheid - regering en volksvertegenwoordiging - moest los van hoe dat dan precies zou moeten, in ieder geval de wil hebben hier op Deltaplan-achtige wijze, en in Deltaplan-achtige orde van grootte iets aan te doen. Actie was geboden en ook in de ogen van Meijler moest die actie meer curatief dan preventief van aard zijn. Niet echter omdat preventie ook in zijn ogen onmogelijk was, maar simpelweg omdat de echte oorzaak van de coronaria-sterfte nog niet vaststond. Het zoeken naar die oorzaak moest natuur-

⁸⁸ Doevendans, Willems, Wijzers in de cardiologie, p. 30

⁸⁹ R.J.H. Kruisinga, 'Het Samenwerkingsproject "Zonnestraal" te Hilversum en de Universiteit Utrecht, inzake hartaandoeningen', *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 13-4-1971, 374-375, p. 375

⁹⁰ F.L. Meijler, 'Een "Deltaplan" ter bestrijding van de sterfte aan hart- en vaatziekten', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 3-1-1970, p. 19-21, p. 19

lijk doorgaan, maar op het antwoord kon niet worden gewacht. Onderdeel van het plan moest in ieder geval een jaarlijks terugkerend ECG-onderzoek bij alle mannen tussen 35 en vijftig jaar oud zijn, wat behalve een hoop personeel ook een heleboel apparatuur zou vereisen. Maar als voor de behandeling een kleine vergoeding zou worden gevraagd, was het economisch alleszins haalbaar.

Wij hebben niet geaarzeld met het echte 'Deltaplan'; de tuberculose is, dank zij de visie en de aanpak van een vroegere generatie, in Nederland vrijwel uitgeroeid. Er is geen reden, een massale bestrijding van de gevolgen van het coronarialijden uit te stellen. Dit plan is uit medisch en economisch oogpunt verantwoord en is realiseerbaar, uit menselijk oogpunt is het 'vijf minuten voor twaalf' geweest.⁹¹

Een actieve Staatssecretaris

Het Deltaplan was niet het enige initiatief dat Nederland in die dagen kende op het gebied van hart- en vaatziekten. Dat Kruisinga de nodige aandacht besteedde aan de problematiek van de hart- en vaatziekten kwam bijvoorbeeld daarin tot uiting dat hij eind jaren zestig aan wetenschappelijke instituten als TNO te kennen had gegeven 'dat de rijksoverheid nadrukkelijk wenste, dat aan projecten met betrekking tot de hart- en vaatziekten een hógere prioriteitsstelling zou worden gege-

⁹¹ a.w., p. 19-21 (citaat: p. 21)

ven!’⁹² Een gevolg hiervan was het ‘Proefonderzoek Hart- en Vaat-ziekten’ van 1970. Het was voortgekomen uit diverse initiatieven. Betreffende de automatisering van het electrocardiogram waren plannen verschenen van het in 1970 opgerichte Rotterdamse Thoraxcentrum en van de bedrijfsgeneeskundige dienst van de PTT. De cardiologische afdeling en het centraal reken-instituut van de Rijksuniversiteit Leiden bekeken tezamen met de automatiserings-commissie van de interne kliniek van het Academisch Ziekenhuis te Groningen de mogelijkheden van automatische gegevensverwerking. Om deze initiatieven te bundelen en te coördineren stelde het Medisch Fysisch Instituut van TNO in 1969 een samenwerkingsproject voor, met als algemeen doel ‘de verwezenlijking van een volledig systeem voor opname, automatische verwerking en automatische analyse van vectorcardiogrammen, ten behoeve van ziekenhuizen, bevolkingsonderzoek, enz., aangepast aan de Nederlandse behoeften’.⁹³ Het behelsde ‘een nader onderzoek naar de bijdrage die de geautomatiseerde electrocardiografie kan leveren tot de diagnostiek van ischemische hartaandoeningen’.⁹⁴

In 1970 kwam dit geïntegreerd onderzoek op het gebied van de hart- en vaatziekten van de grond. Het was tot stand gekomen door samenwerking van de ministeries van Sociale Zaken en Volksgezondheid, Onderwijs en Wetenschappen, en Verkeer en Waterstaat. Het werd uitgevoerd onder leiding van de arts M.J. Hartgerink. Behalve

⁹² Verslag van de Handelingen der Staten Generaal, 1969-1970, I, Kruisinga, 8-4-1970, p. 717

⁹³ Het IOW-project Hart- en Vaatziekte, p. 1

⁹⁴ a.w., p. 2

bovengenoemde instellingen nam ook het Utrechtse St. Antoniusziekenhuis eraan deel. Het werd met één miljoen gulden gefinancierd uit de zogenaamde 'beleidsruimte' voor wetenschappelijk onderzoek van het ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne, die ruim genoeg bleek om ook nog een subsidie toe te kennen aan het Dr. Neherlaboratorium van de PTT, voor de ontwikkeling van een drie-kanaalselectrocardiograaf 'met terugmelding van een gesproken computer-diagnose'.⁹⁵ De coördinatie van het project lag bij een interdepartementale begeleidingscommissie onder leiding van Kruisinga. Het doel van Kruisinga met het project was dat ervaring werd opgedaan met de diverse computerprogramma's voor afleidings-cardiogrammen en vector-cardiografie. Dat was noodzakelijk alvorens overwogen kon worden of deze methode als routineuze werkwijze bij grote aantallen patiënten in Nederland zou kunnen worden toegepast.⁹⁶

Bij deze aandacht in woord, geschrift en daad had zich in 1969 nog het begin van de bouw van Durrers speciale hartkliniek op het terrein van het Wilhelminagasthuis gevoegd. *De Telegraaf* wijdde er in dat jaar een groot artikel aan, voorafgaand aan de jaarlijkse puzzelactie – een van de vele sponsoracties betreffende het hart -,⁹⁷ waarvan de opbrengst bedoeld was om de 'kostbare elektronische inrichting van het hartbewakingscentrum' te betalen. Het artikel repte over de 'aparte, ultra-moderne afdeling voor intensieve hartbewaking', over de 'snel stijgen-

⁹⁵ a.w., p. 1

⁹⁶ 'Proefonderzoek Hart- en Vaatziekten', *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 8-12-1970, p. 1254

de vloedgolf van hart- en vaatziekten', en over het 'schrijnend tekort' in Nederland aan 'moderne, goed geoutilleerde "hartcentra" met bijbehorende, volledig met hulpapparatuur uitgeruste "hart-ambulances"'. Volgens de schrijver van het artikel, die zich daarbij baseerde op cijfers van de Hartstichting die gepubliceerd waren naar aanleiding van een kort daarvoor gehouden fondswervingsactie, had 'dertig procent van de mensen, die kort na een hartinfarct overlijden, [...] gered kunnen worden met een goede kans op revalidatie als er voldoende opvangcapaciteit was...'⁹⁸

Na afsluiting van de actie werd nog een artikel geplaatst over een hartpatiënt die 'enige keren minutenlang' klinisch dood was geweest. Hij werd door zijn behandelend geneesheer, de Haarlemmer L. Rook, een typisch voorbeeld genoemd 'van het enorme belang van snél ingrijpen, "hartrenwagens" en hartbewakingscentra'. De man had gewoon het grote geluk gehad dat in het behandelend hospitaal juist dat jaar 'de modernste inrichting en zes bedden voor intensive hartbewaking' in gebruik genomen waren. 'Daarvóór hadden wij hem er waarschijnlijk niet door kunnen slepen'.⁹⁹

Tezamen met de artikelen in medische tijdschriften zoals die van Van Nieuwenhuizen of Dekker, was ook dit weer een voorbeeld van de vloed aan positief verwoorde aandacht voor de CCU, een vloed die

⁹⁷ Zo kan bijvoorbeeld ook nog de actie 'Geef Zaandam een cardioloog' worden genoemd. Interview K.I. Lie, Amsterdam 8-6-2000

⁹⁸ Frits Gonggrijp, 'Onze lezers bouwen mee aan prof. Durrer's "hartcentrum"', *De Telegraaf*, 13-9-1969

⁹⁹ "'De dokter vroeg mij wat ik zag toen ik dood was'", *De Telegraaf*, 29-9-1969

welhaast moest leiden tot een reactie van de in feite dus eerder belangstellende en goedgeefse, dan lakse en krenterige regering. De opvatting van Van Nieuwenhuizen dat het aan de overheid en de ziekenhuisbesturen was de installatie van CCU's verder te bevorderen, was daarvoor in ieder geval politiek gezien niet aan dovemansoren gericht. Sterker: die reactie was er al geweest. Kruisinga had de Gezondheidsraad gevraagd om normen op te stellen voor de erkenning van wat hij EIB's noemde, Eenheden voor Intensieve Hartbewaking.

Volgens het Jaarverslag van de NHS van 1969 was de vraag van Kruisinga aan de Gezondheidsraad hem te adviseren inzake de 'mogelijkheden tot betere resultaten bij de behandeling van patiënten met een hartinfarct' een direct gevolg van het artikel van Van Nieuwenhuizen. Maar ook het feit dat juist de CCU en de MCCU de onderwerpen van de Hartstichting-week eind augustus hadden gevormd, was hier, volgens datzelfde verslag, niet vreemd aan.¹⁰⁰ Dit kan echter niet geheel kloppen. De brief van Kruisinga aan A.J.C. Haex, de voorzitter van de Gezondheidsraad, waarin hij vroeg om bovengenoemd advies inzake de hart- en vaatziekten, was immers gedateerd op 22 augustus 1969, dus in de maand voorafgaand aan het verschijnen van het artikel van Van Nieuwenhuizen. Wel is het verre van onaannemelijk dat Kruisinga al eerder op de hoogte was van verschijning en inhoud van Van Nieuwenhuizens artikel, waardoor indirect toch het een met het ander te maken zou kunnen hebben gehad.

¹⁰⁰ Jaarverslag NHS, 1969, p. 6

Kruisinga begon zijn brief aan Haex met op te merken dat 'de toenemende sterfte aan coronaire aandoeningen [...] een van de meest opvallende ontwikkelingen op het gebied van de gezondheidszorg van de laatste decennia' was. Daarom ook had hij tezamen met Polen, Tjechoslowakije en de Sovjet Unie binnen de WHO aangedrongen op 'intensivering van de activiteiten [...] op het gebied van de hart- en vaatziekten'. Een van de daarvoor in het leven geroepen werkgroepen had zich speciaal belast met de 'organisatie van afdelingen voor intensieve verpleging en de behandeling van patiënten met een hartinfarct', waarmee op de Kopenhagen-werkgroep van Van Nieuwenhuizen en de zijnen werd gedomd. Het leek Kruisinga van belang dat de Gezondheidsraad kennis nam van het – uitermate CCU-vriendelijke - verslag van de zitting van die werkgroep. Hij voerde verder aan dat 'recente publikaties' aangetoond hadden dat door het invoeren van CCU's 'een beperking van de sterfte aan het acute hartinfarct zou kunnen worden bereikt'. Sommige publikaties vermeldde zelfs een 'beperking van 20%-30%', waarbij hij wel opmerkte dat wereldwijd gezien er nog maar weinig ervaring met de eenheden was opgedaan. Desalniettemin, en omdat er in Nederland nog maar enkele CCU's voorhanden waren, leek 'verdere ontwikkeling van deze vorm van behandeling voorshands wel gewenst'. Pas na deze opmerkingen te hebben gemaakt kwam hij met zijn vragen aan de Gezondheidsraad:

Is de frequentie van de hart- en vaatziekten in het algemeen en van het hartinfarct in het bijzonder zodanig dat de ontwikkeling van specifieke Eenheden van Intensieve Behandeling voor hartziekten ook in ons land van belang is? In welk aantal en in welke omvang moeten deze eenheden gelet op eventuele ervaringen buitenslands en op de frequentie van hart- en vaatziekten thans in ons land worden gesticht?¹⁰¹

Zoals de tweede vraag al enigszins aangeeft, ging Kruisinga er blijkbaar van uit dat de Gezondheidsraad inderdaad zou adviseren tot inrichting van CCU's over te gaan, iets wat ook bleek uit de overige vragen die de eisen van inrichting en veiligheid, de eisen aan kwaliteit en aantal van het personeel, de eisen aan de opleiding en de wenselijkheid van standaardisatie betroffen.¹⁰²

De brief werd gevolgd door een officiële adviesaanvraag, waaruit bleek dat deze vragen niet op zich stonden. Zij sloten aan bij 'het in september 1968 door de staatssecretaris aan de Raad gevraagde advies over de mogelijkheid door vroege opsporing [van hart- en vaatziekten] tot een betere prognose te komen'. Het had tot doel 'het oordeel van de Raad te verkrijgen over de mogelijkheden tot betere behan-

¹⁰¹ Archief Gezondheidsraad 1957-1990, ARA, nr. 1415, Algemene correspondentie inzake hart- en vaatziekten: Opdracht, samenstelling, advies, Kruisinga aan Haex, 22-8-1969; ook: Advies inzake de Bestrijding, p. 7

¹⁰² Archief Gezondheidsraad 1957-1990, ARA, nr. 1415, Algemene correspondentie inzake hart- en vaatziekten: Opdracht, samenstelling, advies, Kruisinga aan Haex, 22-8-1969

delingsresultaten te komen'.¹⁰³ Ook in de adviesaanvraag werd gewezen op de grote rol die Nederland speelde in de pogingen de problematiek van het hart meer attentie te geven in de WHO. Tevens werd wederom herinnerd aan het bijeenroepen van een aantal WHO-werkgroepen op dit gebied, en in het bijzonder aan de genoemde Kopenhagen-werkgroep betreffende de 'Organisatie van Afdelingen voor Intensieve Verpleging'. Het verslag ervan, dat de grondslag had gevormd voor het artikel van Van Nieuwenhuizen in *Medisch Contact*, was dan ook bij de aanvraag bijgevoegd.¹⁰⁴

In het persbericht dat werd verspreid over deze adviesaanvraag en een eender, nog te noemen aanvraag betreffende de MCCU, stond te lezen dat de aanleiding hiertoe enerzijds de toenemende sterfte aan coronaria-aandoeningen was, en anderzijds voornoemde 'recente publicaties' in de internationale tijdschriften betreffende mortaliteitsdalingen tot dertig procent.¹⁰⁵ Er was wereldwijd echter nog niet al te veel ervaring met de eenheden opgedaan en die reductie stond dan ook nog niet voor de volle honderd procent vast. Dus was 'nadere studie vereist'.¹⁰⁶ In het bericht werd een en ander als volgt verwoord:

De staatssecretaris zal gaarne worden geadviseerd over het aantal EIB's dat nodig zal zijn, de grootte en de inrichting hiervan, alsmede de spreiding over het land. Ook de opleidingseisen van het me-

¹⁰³ Advies inzake de Bestrijding, p. 7

¹⁰⁴ a.w., p. 6-7

¹⁰⁵ 'Behandeling patiënten met hartinfarct', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 15-8-1970, 1384

disch en paramedisch personeel van een EIB zag hij graag in de beschouwing opgenomen.¹⁰⁷

In aansluiting aan de adviesaanvraag wendde Kruisinga zich tevens tot de Ziekenfondsraad met het verzoek te adviseren over de mogelijkheden om 'in het kader van het in het ziekenfondswezen te voeren erkenningsbeleid een doelmatige en juist gespreide voorziening met eenheden van intensieve behandeling' van hartpatiënten te bereiken. De Staatssecretaris hoopte op korte termijn de gevraagde adviezen te ontvangen 'ten einde spoedig de mogelijke maatregelen te kunnen bevorderen'.¹⁰⁸

Dat Kruisinga om nadere studie vroeg, wil niet zeggen dat hij twijfelde aan de juistheid van de reductiecijfers. Wellicht is eerder het tegenovergestelde juist het geval. Het duidt erop dat hij verwachtte dat de uitkomst van die studie de cijfers zou bevestigen. Immers: aangezien hij dankbaar gebruik maakte van die cijfers ter ondersteuning van zijn beleid, is het zeer de vraag of hij op nadere studie zou hebben aangedrongen, als hij dacht dat hierdoor bewezen zou worden dat die cijfers overtrokken waren. Als immers de uitkomst van die studie zou zijn dat de reductiecijfers foutief waren, dan zou het draagvlak voor zijn beleid ernstig in gevaar zijn gekomen.

¹⁰⁶ Kruisinga vraagt Advies, p. 1017

¹⁰⁷ 'Dr. Kruisinga vraagt Advies inzake Behandeling Patiënten met Hartinfarct', *Medisch Contact*, 1969, p. 1017

¹⁰⁸ Behandeling patiënten, p. 1384

In Maart 1970 was de hart- en vaatproblematiek weer onderdeel van discussie in de vaste kamercommissie voor de volksgezondheid. Lamberts had het artikel van Dekker gelezen, wat hem had gesterkt in zijn overtuiging dat de cardiovasculaire ziekten een beangstigend probleem vormden. Hij herhaalde wederom zijn opvatting dat hiertegen in de preventieve sfeer het nodige te doen viel, maar daarmee hield zijn verhaal ditmaal niet op. Ook het curatieve kreeg nu zijn plek. Met name bij de bestrijding van de ritmestoornissen, de preventieve behandeling, zo hield hij de overigen voor, kon veel winst worden geboekt, 'vooral door de elektrische bewaking die op het ogenblik in de ziekenhuizen mogelijk is'. Er zouden zijns inziens cardulances moeten komen en 'meer centra voor intensieve bewaking en behandeling'.

Willen wij dit probleem curatief goed aanvatten, dan zouden alle [patiënten met] hartinfarcten zeker vijf dagen moeten worden opgenomen. Dat betekent dat er regionale centra moeten komen, waarin deze [patiënten met] hartinfarcten kunnen worden opgenomen. Dit betekent veel personeel en veel geld. De Nederlandse bevolking zal zelf met ons moeten afwegen of zij het geld daarvoor over heeft.¹⁰⁹

¹⁰⁹ Verslag van de Handelingen der Staten Generaal, 1969-1970: II OCV, Vaste kamercommissie voor de volksgezondheid, Lamberts, U 13-14 (citaat: U 14)

Wat Lamberts persoonlijk betrof: 'Ik geloof [...] dat wij bepaald toe moeten naar die regionale hartbedden, zowel voor de behandeling van het gewone hartinfarct als voor de chirurgische therapie'.

Een andere vraag was wie verantwoordelijk was voor de uitvoering van het zogenaamde Deltaplan van Meijler, aangezien hierin ook de academische ziekenhuizen een grote rol zouden spelen en die vielen niet onder het ministerie van Volksgezondheid, maar onder Onderwijs en Wetenschappen. Het antwoord op die vraag was voor Lamberts duidelijk: Kruisinga. Laat het wetenschappelijk deel van de academische ziekenhuizen onder Onderwijs en Wetenschappen vallen, maar het geneeskundige deel - het leeuwendeel - moest evenals de door alle andere ziekenhuizen verleende zorg het terrein van Volksgezondheid zijn. Hierop herhaalde overigens Veder-Smit - die 'Deltaplan' wel een erg groot woord vond voor iets dat nog niet meer dan een enkele suggestie was - haar financiële vraagtekens, alsmede de oplossing dat het geld om de specialistische zorg van hartchirurgie en CCU mogelijk te maken, uit de gewone zorg moest komen. Daar echter had Lamberts de sociaal-democratische repliek op klaar: de nationale gezondheidszorg.¹¹⁰

De mobiele CCU

De Staatssecretaris betrok in zijn adviesaanvraag aan de Gezondheidszorg ook de zogenaamde Mobiele CCU's, cardulances of cardiolances. 'Op welke wijze', zo schreef hij, 'kan het best verdere studie worden

¹¹⁰ a.w., U 13-15

gemaakt van de eventuele voordelen van mobiele care-ambulances zgn. “hartrenwagens”?’¹¹¹ Zoals kort opgemerkt diende ook het door Kruisinga gevraagde advies van de Ziekenfondsraad in te gaan op de mogelijkheden en onmogelijkheden van de invoer van MCCU’s. Vreemd is dat niet, aangezien Van Nieuwenhuizen al eerder had laten blijken overtuigd te zijn van het nut van de MCCU. ‘Voor zover te beoordelen’ wezen de uit de Sovjet-Unie afkomstige gegevens op een duidelijke, medisch negatieve, dus menselijk positieve invloed van de inzet van de cardulance op de mortaliteit. Wel achtte hij het nut twijfelachtig in streken verder dan veertig kilometer van een CCU afgelegen. In een dergelijk geval kon een hartpatiënt waarschijnlijk beter naar een dichterbij gelegen ziekenhuis zonder CCU worden vervoerd.¹¹² Dit leverde hem kritiek op van Vroom. Niet echter in die zin dat die erop wees dat ook binnen een straal van veertig kilometer het nut van een MCCU wel eens kleiner kon zijn dan gedacht. Hij vond dat iedere hartpatiënt met een MCCU naar een CCU vervoerd moest worden, al duurde dat nog zo lang. De cardulance hoefde immers alleen maar hard te rijden op weg naar de patiënt toe. Na opname van de patiënt in de speciale ambulance kon juist rust worden betracht omdat apparatuur en geschoold personeel aanwezig waren. Volgens Vroom was het ‘dui-

¹¹¹ Deze MCCU’s werden overigens zowel door de NHS als door tijdschriften als *Medisch Contact* of het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, hartrenwagens genoemd, al was dat dan eigenlijk niet juist. De echte hartrenwagens waren mobiele platforms met hartbewakingsapparatuur voor gebruik in het ziekenhuis. Een enkeling protesteerde dan ook tegen het gebruik van de term, maar zonder veel resultaat.

¹¹² Van Nieuwenhuizen, *Organisatie van afdelingen*, p. 1075

delijk dat een patiënt die naar een ziekenhuis zonder *intensive care* wordt gebracht, daar slechter af is dan in de ambulance met speciale voorzieningen'. Bovendien, zo zei hij, had een ambulance in een grote stad voor een korte afstand meer tijd nodig dan voor het afleggen van vele kilometers over een provinciale weg. Dus: een patiënt, 'behandeld en vervoerd in een speciale ambulance, dient daarna altijd in een afdeling met bewaking te worden opgenomen; dit geldt juist voor dunbevolkte streken, waar het vervoer zo snel kan geschieden'.¹¹³

Van de gevraagde nadere studie door de Ziekenfondsraad is overigens alleen met betrekking tot de MCCU de daad bij het woord gevoegd en het was juist bij die MCCU dat de positieve verwachting van Kruisinga, Hartstichting en diverse cardiologen zoals Van Nieuwenhuizen en Vroom, niet door iedere volksvertegenwoordiger werd gedeeld. Het algemene enthousiasme over de CCU, met als gevolg dat invoer van die CCU niet op politieke vraagtekens stuitte, was bij de MCCU niet aanwezig. Hierin verschilden zij echter ondanks bovengenoemde voorbeelden niet van de medici zelf. Ook bij hen was het enthousiasme over de hartrenwagen duidelijk minder dan bij de CCU en bij de noodzaak van invoer werden de cardiologische wenkbrauwen meermaals gefronst. Volksvertegenwoordiger Jongeling van het Gereformeerd Politiek Verbond merkte begin februari 1970 op dat Kruisinga terecht veel aandacht besteedde aan de bestrijding van de hart- en vaatziekten. Hij vroeg zich echter wel af of de MCCU daarvoor een geschikt wapen was. Het benodigde hoog gekwalificeerde personeel was

¹¹³ Vroom, *Bewaking van Patiënten*, p. 1343

schaars. De inzet ervan zou ten koste gaan van andere zorg. Bovendien was in Nederland het ziekenhuisnet behoorlijk dicht, en het rendement dat de cardulance in een land als de Sovjet-Unie scheen te hebben, kon dus niet zomaar op Nederland van toepassing worden verklaard. Jongeling dacht dan ook dat het benodigde personeel in de ziekenhuizen zelf veel beter tot zijn recht zou komen. Kruisinga echter bleef bij zijn opvatting dat invoer van de MCCU ook in Nederland terdege overwogen moest worden, waarna hij opmerkte dat 'de hele zaak [...] zich overigens nog in een experimenteel stadium [bevindt] en [...]zowel in Utrecht als in Nijmegen [zal] worden beproefd'.¹¹⁴ Hier zou Heerlen nog aan toe worden gevoegd en het waren deze drie experimenten die enkele jaren later het doek voor de cardulance zouden betekenen. Maar daarover later.

¹¹⁴ Verslag van de Handelingen der Staten Generaal, 1969-1970, II, Jongeling, 3-2-1970, p. 1962

4 Politieke erkenning

Terwijl Regering en Parlement het eens waren over de noodzaak van politieke steun aan de CCU's, zij het dat men verschilde van mening over de vorm van die steun, kwamen de eerste resultaten van Nederlands CCU-onderzoek binnen, waarbij opvalt dat – als er al van onderzoek sprake was – het resultaten van voor-na-onderzoeken betrof. Zij spraken in ieder geval van 'aanzienlijke daling', en met regelmaat gaven zij precies de dertig procents-reductie te zien (en soms nog meer) die internationaal als standaard was aanvaard, die tevens van te voren als reductie was verwacht en die, bijvoorbeeld in het St. Antoniusziekenhuis, vaak de aanleiding was geweest om tot de oprichting van de eenheid over te gaan. Bovendien viel op dat al snel ook hier de taak van de CCU verder werd uitgebreid.¹¹⁵ Zo schreef bijvoorbeeld R. Erber, hoofdverpleegkundige in Durrers hart-kliniek:

De outillage van de coronary care unit [voorziet] in een behoefte [...] om ook patiënten te kunnen behandelen die geen vers infarct hebben, maar waarbij het noodzakelijk is om b.v. aritmieën van andere oorsprong [...] te herkennen, om cardioversie [...] te verrichten bij chronische aritmieën, welke niet goed met medicamenteuze the-

¹¹⁵ bv: H.W.H. Weeda, 'Revalidatie van Patiënten met een Hartinfarct', *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 21-7-1970, p. 762-766, p. 762; Burgwal, De afdeling hartbewaking, p. 769; Paul Corten, *Kompas voor de Hartbewaking. Intensive Coronary Care*, z.p. z.d. (Leiden 1971), voorwoord prof.dr. E. Varnauskas; Arntzenius, Curatieve en Preventieve Cardiologie, p. 5

rapie bestreden kunnen worden, of om b.v. uit voorzorg patiënten met een oud hartinfarct te verplegen, die een operatie ondergaan hebben. Ook patiënten bij wie een pacemaker wordt geïmplanteerd, kunnen hier in de eerste kritische dagen worden verpleegd.¹¹⁶

Al deze CCU-ondersteunende opmerkingen¹¹⁷ werden spoedig gevolgd door, of verschenen vrijwel tegelijkertijd als het door Kruisinga gevraagde advies van de Gezondheidsraad, oftewel: het rapport-Nieveen. De publicatie daarvan ging vergezeld van een CCU-ophemelend artikel in het *Hart Bulletin* van onder anderen de cardioloog Hugenholtz. Statistische gegevens hadden volgens hem bewezen dat de sterfte in een CCU, vergeleken met die op zaal, met maar liefst meer dan vijftig procent was gedaald en 'gezien de prevalentie van de coronair aandoeningen in Nederland zouden er in ons land thans wel 500 van deze CCU bedden nodig zijn om de nationale behoefte te dekken'.¹¹⁸

Het Rapport-Nieveen

Kruisinga's adviesaanvraag leidde in 1970 tot het samenstellen van een commissie die onder leiding kwam van Nieveen. Andere deelnemers waren bijvoorbeeld Durrer, De Haas, Hugenholtz, Roos, Meijler, Snel-

¹¹⁶ R. Erber, 'Hartbewaking of Intensive Coronary Care. Ervaringen in een kleine Coronary Care Unit', *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 28-9-1971, p. 906-909, p. 906, 909 (citaat: p. 906)

¹¹⁷ zie bv. ook nog: Th.M.G. van Hout, 'Intensive Coronary Care en Verpleging', *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 1971, p. 424-428, p. 424, 427-428

¹¹⁸ P.G. Hugenholtz et.al., 'Computers in Intensive care', *Hart Bulletin*, 2 (1971), p. 5-10, p. 6

len, Dekker, Vonk en Van Nieuwenhuizen. Het was, aldus het advies, een mengeling van cardiologen, internisten, cardiochirurgen en 'deskundigen t.a.v. de epidemiologie der hart- en vaatziekten'. Onder hen bevond zich ook de Leidse hoogleraar J.J. Groen, psychiater van de Jellgersma-kliniek. Hij zou tezamen met De Haas en Nieveen de werkgroep 'preventie' vormen. Naast deze werkgroep bestond de commissie nog uit drie andere deelgroepen, waaronder een groep Hartbewaking. Deze werd gevormd door de cardiologen Dekker en Vonk. Zij stelden de nota-Hartbewaking op waarin zij in concreto de regering moesten adviseren over vragen als:

1: Is de frequentie van de hart- en vaatziekten in het algemeen en van het hartinfarct in het bijzonder zodanig dat de ontwikkeling van specifieke Eenheden van Intensieve Behandeling voor hartziekten ook in ons land van belang is? In welk aantal en in welke omvang moeten deze eenheden gelet op eventuele ervaringen buitenslands en op de frequentie van hart- en vaatziekten thans in ons land worden gesticht?

2: Aan welke eisen van inrichting en veiligheid zullen de EIB's dienen te voldoen? Hierbij ware in het bijzonder aandacht te schenken aan: oppervlakte, instellen van een veiligheidscode voor elektronische apparatuur, elektrische leidingen. Eveneens ware aandacht te schenken aan de situering van de EIB in het ziekenhuis ten opzichte van andere afdelingen. Tevens ware aandacht te schenken aan het gebruik van een centraal station en aan de meest doelmatige toe-

passing van de ECG techniek, van de defibrillatoren, oscilloscopen en transveneuze interne pacing.

3: Aan welke eisen van aantal en kwaliteit van de stafleden zullen de EIB's moeten voldoen? Hierbij ware mede aandacht te schenken aan een opleidingsprogramma voor artsen, verpleegsters en paramedisch personeel.

De adviesaanvraag sloot af met de opmerking dat ten eerste nog in de overweging betrokken moest worden 'dat opeenhoping van een te groot aantal bedden voor acute zorg voor hartziekten tot verspilling en onnodige belasting voor de medische en paramedische staf kan leiden', en ten tweede zou nog aandacht geschonken moeten worden 'aan de meest adequate spreiding gezien vanuit een oogpunt van doelmatigheid en vanuit een geografisch acceptabel spreidingsbeleid'.¹¹⁹

Toen de commissie op 9 februari 1970 officieel werd geïnstalleerd, waren de sub-commissies al enige tijd bekend en ook al aan het werk getogen. De voorbereidende, voor intern gebruik bedoelde 'discussienota Hartbewaking' van Vonk en Dekker was zelfs al gereed.¹²⁰ Deze discussienota was in feite alleen in naam een discussienota, aangezien zij tot weinig discussie aanleiding heeft gegeven. Dit is ook daaraan af te zien dat grote delen ervan – al dan niet als bijlage – letterlijk of vrijwel letterlijk in het uiteindelijke advies zijn opgenomen. De enige die er

¹¹⁹ Advies inzake de Bestrijding, p. 8

¹²⁰ Archief Gezondheidsraad 1957-1990, ARA, nr. 1415, Algemene correspondentie inzake hart- en vaatziekten: Behandeling in de commissie: Beer-

welgeteld één kanttekening bij zette was Meijler. Hij bekritiseerde dat Dekker en Vonk uitgingen van vijftientig- tot dertigduizend ziekenhuisopnames per jaar. Om een aantal redenen verwachtte hij echter dat dat getal in de nabije toekomst eerder in de buurt van de veertigduizend zou komen te liggen. 'Wellicht dient met deze gedachtegang bij de planning voor de behoefte aan HBE of Cardulance rekening te worden gehouden'. Helaas voor hem werden zijn overwegingen niet door de overige commissie-leden gevolgd, maar dat veel van de genoemde cijfers hooguit beredeneerde slagen in de lucht waren, dat was zeker.¹²¹

Reeds op de eerste pagina van dit tientallen pagina's dikke stuk spraken Dekker en Vonk uit dat 'naar moderne inzichten bij alle patiënten, althans in het begin van hun ziekte, [de therapie] in het ziekenhuis [behoort] plaats te vinden'. Dit was dan ook een ziekenhuisprobleem: de zogenaamde 'coronary care'. Daarnaast moest er bestrijding van de algehele sterfte plaatshebben, hetgeen een extramuraal probleem was : de 'prec coronary care'. Had de CCU op het gebied van 'de bestrijding van sterfte door onvoldoende pompwerking' nauwelijks zoden aan de dijk gezet, 'bij het voorkómen en bestrijden van levensgevaarlijke ritmestoornissen' waren wel binnen de muren van de eenheid 'spectaculaire vorderingen gemaakt'. Als alle patiënten in een CCU opgenomen zouden worden, en de sterfte aan ritmestoornissen zou tot nul gere-

nink aan Van Nieuwenhuizen, 13-2-1970; a.w., 1416: comm. verg. 9-2-1970, p. 9

¹²¹ Archief Gezondheidsraad 1957-1990, ARA, nr. 1415, behandeling in de commissie: Beernink aan leden commissie, 1-4-1970: comm. Meijler; a.w., nr. 1416: comm. verg. 6-4-1970, p. 10-11

duceerd kunnen worden, dan zou dit een intramurale sterftedaling van veertig procent opleveren en een extramurale van acht procent.¹²²

Ofschoon die acht procent absoluut gezien een groot aantal levens behelsde, maakte het verschil met de daling binnen de hospitaalmuren duidelijk dat het ook van belang was de bewakingstechnieken toegankelijk te maken voor patiënten buiten het hospitaal of in ieder geval de tijd tussen het infarct en opname in de CCU zo veel mogelijk te verkorten. Tot de maatregelen die Vonk en Dekker voorstelden om de sterfte in het geheel te verminderen, waren grootscheepse hartmassage- en mond-op-mond-beademingscursussen; zwaailichten met sirene op de auto's van huisartsen en een algemenere beschikbaarheid van defibrilatoren.¹²³

Reeds in de discussienota werd uitgegaan van een behoefte aan CCU-bedden van vier tot zes bedden per honderdduizend inwoners, getallen die in de uiteindelijke nota zouden worden overgenomen. Dit is opvallend. Een luttel jaar eerder immers was de Kopenhaagse WHO-commissie van Van Nieuwenhuizen, die dus eveneens zitting had in de commissie-Nieveen, nog uitgegaan van 3,2 tot vier bedden per honderdduizend. In zijn *Medisch Contact*-artikel had Van Nieuwenhuizen zelf gesproken over 'ongeveer tien bedden' per 250.000 inwoners.¹²⁴ In één jaar was het maximum minimum geworden en de nieuwe boven-

¹²² a.w.: nr. 1415, behandeling in de commissie: Dekker en Vonk, discussienota hartbewaking, p. 1

¹²³ a.w., p. 2-3, 11-13

¹²⁴ Van Nieuwenhuizen, *Organisatie van afdelingen*, p. 1076

grens bijna het dubbele van het eerdere minimum.¹²⁵ We zullen daarbij nog zien dat die bovengrens allesbehalve hard was.

De commissie-Nieveen concentreerde zich op de coronaire hart-
ziekten, aangezien die in haar ogen welhaast epidemische vormen had-
den aangenomen. Berekend werd dat jaarlijks ongeveer 24.000 Neder-
landers aan een infarct overleden – een jaar later zou zoals gezegd Van
Nieuwenhuizen al over 27.000 doden spreken, wat volgens hem ook
nog eens naar alle waarschijnlijkheid een te lage inschatting was. Daar-
enboven zouden nog eens dertigduizend mensen jaarlijks tijdelijk of
definitief door deze ziekte invalide raakten. De economische schade die
hier het gevolg van was werd geschat op een half miljard gulden per
jaar. Deze cijfers zouden volledig worden overgenomen door Kruisinga,
die met de gedachte speelde de commissie-hart- en vaatziekten een
permanent karakter te geven.¹²⁶

Overigens waren juist vanwege de economische schade de bedrij-
ven en bedrijfsartsen de drijvende krachten achter het in 1970 gestarte
Commissie Opsporing en Ischemische Hartziekten (COPIH),¹²⁷ en
kwam in de jaren zeventig, bijvoorbeeld in het *Tijdschrift voor Sociale
Geneeskunde* en in *Medisch Contact*, pure preventie weer meer en meer

¹²⁵ a.w., p. 40; *The Organization of Coronary Care Units. Report of a Preparatory Meeting convened by the Regional Office for Europe of the World Health Organization*, Copenhagen 3-6 febr. 1969, p. 2, 15

¹²⁶ Advies inzake de Bestrijding., p. 11; Kruisinga, Het Samenwerkingsproject, p. 375; Archief Gezondheidsraad 1957-1990, ARA, nr. 1415, behandeling in de commissie: Haex aan Kruisinga, 28-1-1971, II

¹²⁷ F.H. Bonjer, 'Opsporing en Preventie Ischemische Hartziekten', *Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde*, 50 (1972), p. 442-443

op de voorgrond.¹²⁸ Maar toen was de CCU al geheel ingeburgerd, waardoor ook de term 'preventie' weer in zijn oude betekenis kon worden hersteld. Dit althans kan opgemaakt worden uit Arntzenius' inaugurale rede uit 1974 waarin preventie weer het voorkómen van ziekte was en de behandeling op de CCU weer gewoon curatief werd genoemd. Ook Arntzenius constateerde bij die gelegenheid dat 'andere wegen dan de curatieve zorg alleen' onontkoombaar bewandeld moesten gaan worden om de sterfte aan hart- en vaatziekte te laten dalen. En in tegenstelling tot enkele van zijn vakgenoten enkele jaren eerder, zag hij daartoe ook zeker mogelijkheden. Tezamen met de vooruitgang in de curatieve sfeer zou er dan ook belangrijke vooruitgang in de strijd tegen de hart- en vaatziekte-epidemie te boeken kunnen zijn in de tweede helft van de jaren zeventig, mits natuurlijk 'de overheid met alle haar ter beschikking staande middelen de optimalisering van de preventieve en curatieve cardiologie steunt'.¹²⁹

De taken die de medische wereld wachtten ter bestrijding van deze epidemie waren volgens de commissie divers. De acute opvang in hartbewakingseenheden was er één van. Voor zover er, gezien het artikel van Dekker uit 1969, nog getwijfeld kon worden aan wat de commissie zou adviseren, dan duurde die twijfel niet lang. Reeds op de eerste pagina van de algemene inleiding van het advies werd een voorschot op

¹²⁸ zie bv. A.C. Arntzenius, J.H. de Haas, 'Preventie van coronaire hartziekten: geen strijdvraag', *Medisch Contact*, 29 (1974), p. 657-661; L. Burema, F. Sturmans, H.A. Valkenburg, 'Preventie van coronaire hartziekten noodzakelijk. De vraag is: hoe?', *Medisch Contact*, 29 (1974), p. 662-665

¹²⁹ Arntzenius, *Curatieve en preventieve cardiologie*, p. 6-7

de conclusie genomen, al had Kruisinga dat in feite in de aanvraag zelf ook al gedaan:

Naar de mening van de Commissie ligt het op de weg van de overheid deze taken met alle haar ter beschikking staande middelen te steunen. De nood is zo groot, dat gelijktijdige aanpak op grote schaal van zowel de preventie als de opvang van reeds getroffen patiënten is geboden.

Hier werd nog aan toegevoegd dat veel van de aanbevelingen van de commissie, 'zo spoedig mogelijk zouden moeten worden gerealiseerd'.¹³⁰

Specifiek over de CCU's en MCCU's werd in die inleiding gezegd dat ernaar gestreefd moest worden dat iedere patiënt binnen een half uur na de aanval bereikt kon worden. Immers: veel van de directe doodsoorzaken zouden kunnen worden voorkomen of succesvol behandeld bij een sterke reductie van enerzijds de *patients* en anderzijds de *doctors delay*. Ook werd 'een groot aantal maatregelen' aanbevolen, die een bijdrage konden leveren 'aan een evenwichtige ontwikkeling van hartbewakingseenheden in Nederland'.

Een belangrijke taak van de overheid hierbij is te bevorderen dat niet ongeremd in elk ziekenhuis een dergelijke eenheid wordt ingericht. Men zal er op moeten toezien, dat door samenwerking van

¹³⁰ Advies inzake de Bestrijding, p. 11-12

ziekenhuizen een zo efficiënt en economisch mogelijke ontwikkeling tot stand komt, en een evenwichtige spreiding over het gehele land wordt nagestreefd.¹³¹

We zullen echter nog zien dat dit alleen betekende dat gebieden waar te weinig bedden aanwezig werden geacht, bedden bijgeplaatst moesten worden. Bovendien moet bij deze wijze woorden over de taak van de overheid bij het tegengaan van ongebreidelde wildgroei opgemerkt worden dat verdere verspreiding van het aantal CCU's op dat moment eigenlijk al niet meer nodig was, aangezien het aantal CCU's dat de commissie noodzakelijk achtte, reeds grotendeels in de Nederlandse ziekenhuizen aanwezig was. Dit bleek ook uit het vervolg van het advies, waarin de vraag werd beantwoord wat dit nu concreet betekende voor de omvang van de noodzakelijke voorzieningen voor behandeling van het hartinfarct in het ziekenhuis. Hierbij werd uitgegaan van vierduizend hartinfarcten per miljoen Nederlanders per jaar. Van hen sterven er vier op de tien, dus zo'n zestienhonderd per miljoen.

Bij een goed ontwikkelde 'prec coronary care' en 'coronary care' is te verwachten dat daarvan 500 mensen kunnen worden gered. Met betrekking tot deze patiënten onderschrijft de Commissie dan ook dat 'coronary care services should be available to all patients, no matter where they are treated', en zij beveelt de algemene invoering van hartbewakingseenheden [...], met voldoende capaciteit voor de

¹³¹ a.w., p. 12

gehele bevolking, sterk aan. Het wil haar echter voorkomen dat de overheid momenteel nog geen initiatieven tot stimulering daarvan dient te ondernemen. Inventarisering van het reeds bereikte dient daaraan vooraf te gaan. Uit een enquête onder de Nederlandse cardiologen [...] bleek namelijk dat van het geschatte totaal van 520 à 720 bedden reeds meer dan 160 in functie of in voorbereiding zijn. In dit getal is nog slechts één afdeling begrepen die door internisten wordt geleid; zeer waarschijnlijk zijn er daarbuiten nog veel meer door internisten geleide afdelingen (in voorbereiding). De ontwikkeling van 'coronary care' eenheden in ons land verloopt zeer actief in een nog niet bekende maar waarschijnlijk grote omvang.¹³²

De grondslag van het advies in het rapport

Hoe was men aan deze informatie gekomen? Terecht werd opgemerkt dat de hartbewaking niet iets was dat in Nederland nog van de grond af aan zou moeten worden opgebouwd. Op tal van plaatsen waren reeds CCU's van de grond gekomen. Het was Dekker en Vonk echter 'niet gelukt enige samenhang in de beschrijving van aantal, omvang en werkwijze van de reeds aanwezige HBE's in het land te vinden', reden voor hen 'zelf wat feitenmateriaal bijeen te [...] brengen'. De tijd was echter kort, en daarom 'beperkten zij zich tot een rondvraag in eigen kring, d.w.z. in de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie'. Die vereniging organiseerde de enquête ook, zoals zij alle enquêtes van de commissie had georganiseerd, alsmede het ten behoeve van het rapport

¹³² a.w., p. 23-24

noodzakelijk geachte congres van 17 januari 1970. Dit congres kon uit efficiency-overwegingen, afgaand op de uitnodigingsbrief van Vonk en Dekker aan de cardiologen van Nederland, alleen worden bezocht door medici die 'actief geïnteresseerd' waren. Dit wilde zeggen, alleen door hen die 'een intensieve bewakingseenheid voor coronarialijders in functie of in oprichting hebben'.¹³³ Dit betekent in feite dat eventuele sceptici en critici geen toegang tot het congres hadden, wat niet bevorderlijk zal zijn geweest voor de wetenschappelijke distantie. Ook daarom is de term 'discussie-nota', voor het mede uit dit congres voortgekomen stuk, ietwat eufemistisch te noemen.

Van een 32-tal groepen ontvingen zij [de rapporteurs. LvB] bericht dat zij een HBE in functie of oprichting hadden. Op 17 januari werden deze groepen uitgenodigd voor een werkbepreking. De rapporteurs hielden onder de vertegenwoordigers van een 30-tal HBE-groepen die daaraan deelnamen een enquête, gevolgd door een werkbepreking in kleinere groepen, waarbij een aantal belangrijke conclusies werden geformuleerd, vooral ook ten aanzien van de rol, die de overheid zou kunnen spelen bij de verdere ontwikkeling van deze vorm van sterftepreventie.

De rapporteurs zijn er zich van bewust, dat het beeld, dat ontstond incompleet is. De aanmeldingen die op het rondschrijven binnen kwamen zijn vrijwel zeker onvolledig, terwijl op één uitzondering

¹³³ Archief Gezondheidsraad 1957-1990, ARA, nr. 1415, Algemene correspondentie inzake hart- en vaatziekten: behandeling in de commissie, Dekker en Vonk, Discussienota hartbewaking, bijlage 5, p. 2

na geen HBE-groepen vertegenwoordigd waren, die door internisten worden geleid en dat moeten er eveneens talrijke zijn. Toch leverde [sic] de enquête en de werkbepreking zoveel belangwekkende gegevens op, dat het juist lijkt ze hier uitgebreid weer te geven. Zij geven een nuttig inzicht in de vorderingen die zijn gemaakt en in de moeilijkheden die bij het werk worden ondervonden.¹³⁴

Van de 32 CCU's waren er 27 in functie en vijf in oprichting. Die 27 hadden tezamen 124 bedden en negen reservebedden en de CCU's in oprichting hadden 25 bedden en twee in reserve. Het leeuwendeel (veertien stuks) stamde van het laatste jaar (1969-1970). Eén functioneerde er al vijf jaar. Er was een concentratie rond Utrecht en in de westelijke grote steden. Geen meldingen waren binnengekomen uit Friesland, Drente en Zeeland. De 124 bedden vormden al 'een niet onaanzienlijk deel van de door ons geschatte totale landelijke behoefte'. Het was mogelijk dat in de dun bezette gebieden de CCU's onder leiding van een internist stonden. Dekker en Vonk noemden het teleurstellend dat, 'tegen de achtergrond van alle inspanningen en kosten aan de HBE besteed', in tien ziekenhuizen nog niet het principe werd gehuldigd 'dat iedere patiënt met een vers hartinfarct daar een aantal dagen dient te worden opgenomen', maar dit stond de conclusie dat reeds in ruw-

¹³⁴ Advies inzake de Bestrijding., p. 87

weg een kwart van de totale behoefte aan CCU-bedden in Nederland was voorzien, niet in de weg.¹³⁵

Dat er al een groot aantal CCU's in bedrijf was of op het punt van opstarten stond, was zeer verklaarbaar, aldus Vonk en Dekker. Immers, om de diverse hart- en vaatklachten goed te kunnen diagnostiseren en bestrijden moest een cardioloog toch al alle denkbare apparatuur in huis hebben. Dan lag het toch zeer voor de hand om rond die apparatuur maar meteen een CCU te bouwen, dan wel om die apparatuur in een ruimte te plaatsen die verder als CCU door het leven zou gaan.¹³⁶

Dit alles betekende echter niet dat de commissie en de regering rustig achterover konden leunen wachtend op de fraaie dingen die ongetwijfeld als vanzelf nog zouden gaan komen. Behalve dat erop toegezien zou moeten worden dat ook de overige noodzakelijke bedden inderdaad nog neergezet zouden gaan worden, was het 'de voorlopige indruk van de Commissie dat de geografische spreiding nog te wensen overlaat'. Het verdiende daarom aanbeveling 'eerst door een rondschrijven aan alle Nederlandse ziekenhuizen een compleet overzicht te verwerven over grootte, werking en plannen tot verdere ontwikkeling van de reeds aanwezige hartbewakingseenheden, en dan aan de hand van het cijfermateriaal na te gaan, waar stimulering en waar wellicht een remmende beïnvloeding nuttig zou kunnen zijn'. In gebieden waar nog geen CCU's in bedrijf waren – waarbij van een straal van maximaal 25 kilometer om een ziekenhuis met een cardioloog werd uitgegaan,

¹³⁵ a.w., p. 88-89, 96

¹³⁶ a.w., p. 78-79

waar Van Nieuwenhuizen in navolging van de WHO-commissie nog van veertig kilometer had gesproken - zouden alle daar gevestigde cardiologen of van overheidswege, of via de NHS of de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie kunnen worden benaderd met de vraag of zij bereid waren tot de oprichting van een eenheid over te gaan. Hun zou eventueel een subsidie aangeboden kunnen worden en hun zou hulp kunnen worden verleend bij de onderhandelingen met de ziekenhuisdirecties of de plaatselijke collega's. 'Mocht er bij de cardiologen geen belangstelling bestaan, dan dienen dergelijke besprekingen gevoerd met één of meer internisten uit de regio', en dat waren ook de specialisten die benaderd moesten worden bij afwezigheid van cardiologen.¹³⁷

Gezien de recente snelle groei van het aantal bewakingseenheden lijkt het echter verstandig, om, mede gezien de financiële consequenties, niet aanstonds over te gaan tot het nemen van te veel locale initiatieven door de overheid. Het is wellicht beter om het psychologisch en financieel klimaat te scheppen, waarin de spontane groei zich verder voortzet. De HBE eist een grote persoonlijke inzet van alle betrokkenen om goed te functioneren. Op plaatsen waar men het elan opbrengt om zelf iets in het leven te roepen heeft de onderneming meer kans van slagen dan op plaatsen waar de overheid het initiatief moet nemen. Reeds eerder werd gesteld, dat er reeds een zeer krachtige stimulans zal uitgaan van een officiële ver-

¹³⁷ a.w., p. 24, 96 (citaat: p. 96)

klaring, dat iedere patiënt met een vers hartinfarct of met een dreigend hartinfarct op een HBE bed dient te worden opgenomen.¹³⁸

Dit raakte al aan 'een teer en zeer moeilijk vraagstuk', namelijk in hoeverre het een taak van de overheid was remmend op te treden als het aantal CCU-bedden de behoefte van een rayon overschreed.

De Commissie meent, dat de overheid op dit punt tenminste adviserend zal moeten optreden. Het is zeker goed als een ziekenhuisdirectie, die plannen maakt tot het oprichten van een HBE, op de hoogte wordt gesteld van het feit dat er aan verdere capaciteit in het rayon geen behoefte meer is. Men kan ter discussie stellen in hoeverre het gewenst is daarbij met financieel beleid of zelfs met administratieve maatregelen corrigerend in te grijpen. Met dit laatste is grote voorzichtigheid geboden vooral ook omdat het mogelijk is dat de inzichten zich zodanig kunnen wijzigen, dat het overlijden van een patiënt met een vers hartinfarct in een ziekenhuis zonder intensieve bewaking *een juridisch laakbare zaak* zou kunnen worden.¹³⁹ [curs. LvB]

In de nota was tevens ingegaan op de speciale taken die het personeel van CCU's onder de knie moesten zien te krijgen en de zwaardere last die op hun schouders drukte. Dit leidde niet alleen tot de aanbeveling

¹³⁸ a.w., p. 96

¹³⁹ a.w., p. 96-97

van aparte, hogere salariëring, - in de woorden van commissie: 'extra financiële waardering' - maar ook in de vraag om personeelsuitbreiding. Van de eerder verwachte en als argument voor invoering gebruikte bezuiniging op personeelskosten was dan ook geen sprake meer. Als er jaarlijks veertigduizend patiënten met een vers infarct in de Nederlandse ziekenhuizen werden opgenomen, dan waren '600 *intensive care* bedden, en daarvoor 600 extra verplegenden met een langdurige, sterk gespecialiseerde opleiding nodig'. Om dit extra personeel te verkrijgen was hulp van overheidswege onontbeerlijk. Dit gold ook voor het bemannen van de CCU met zowel kwantitatief als kwalitatief voldoende artsen. Ook hierbij was 'een honorariumregeling waarin de grote extra belasting door de HBE tot uitdrukking komt [...] een eerste vereiste voor het welslagen op landelijk niveau'.¹⁴⁰

Concreet kwam de commissie met betrekking tot de CCU's tot 25 aanbevelingen.¹⁴¹ De belangrijkste waren:

- 1: Getracht moet worden te komen tot een beter inzicht in aantal en kwaliteit van de reeds in Nederland aanwezige hartbewakingseenheden voor hartpatiënten. De Commissie stelt voor, dat van de bevoegde overheidsinstanties een brief uitgaat, vergezeld van een enquêteformulier, gericht aan de directies van alle Nederlandse ziekenhuizen, waarin wordt gewezen op het streven van de overheid om te komen tot een doelmatige kostenvergoedingsregeling voor

¹⁴⁰ a.w., p. 24-25

¹⁴¹ zie ook a.w., p. 98-100

hartbewakingseenheden, en waarin wordt verzocht een aantal inlichtingen te geven met betrekking tot het functioneren of in voorbereiding zijn van een dergelijke eenheid in het ziekenhuis.

2: Met het instellen van een spreidingsbeleid t.a.v. de bewakingseenheden in Nederland moet worden gewacht totdat gegevens over de geografische spreiding van de bewakingseenheden, die reeds aanwezig of in oprichting zijn, ter beschikking staan.

3: Het opstellen van een deskundige raming van het aantal patiënten met verse hartinfarcten, dat in de komende 10 jaren in totaal in Nederland te verwachten is, liefst met de te verwachten geografische verdeling van deze gevallen.

4: Het op één of meer plaatsen in Nederland doen verrichten van een controle-onderzoek naar de factoren die bij de opname van patiënten met hartinfarct tijdvertragend werken, met gebruikmaking van de daartoe in Nijmegen ingevoerde formulieren.

5: Het verrichten van pilot studies betreffende het rendement van hartambulances, de resultaten daarvan dienen met grote spoed te worden bekend gemaakt. [...]

7: Het afsluiten van een contract tot levering van een groot aantal lichte (minder dan 5 kg), goedkope (minder dan 700 gulden) defibrillatoren. Het verkrijgbaar stellen van deze defibrillatoren voor alle artsen die in aanraking komen met patiënten met acute hartstilstand.

8: Het daarna laakbaar stellen om, zonder defibrillator in de onmiddellijke nabijheid, hartpatiënten te gaan behandelen of patiënten onder narcose te brengen. [...]

10: Het geven van een richtlijn door de overheid aan de directies van ziekenhuizen die over een HBE beschikken, dat in principe elke patiënt met een vers hartinfarct een aantal dagen op een HBE bed dient te worden behandeld.¹⁴²

Nogmaals werd in de nota-Hartbewaking onderstreept dat door de invoering van de CCU 'spectaculaire vorderingen' waren geboekt bij het voorkomen en bestrijden van 'levensgevaarlijke ritmestoornissen' en dat dit leidde tot een daling van de mortaliteit van 25 naar vijftien procent, oftewel met veertig procent 'aangenomen dat alle patiënten kunnen worden opgenomen in een HBE'. Zoals gezegd zou de totale sterfte echter 'slechts' met acht procent dalen (van veertig naar 32), vanwege 'de hoge sterfte buiten de hospitaalmuren'. Ook aan die sterfte buiten de hospitaalmuren zou dan ook de nodige aandacht geschonken moeten worden. Uitgangspunt daarbij was dat het 'vrijwel zeker' is, 'dat een zeer hoog percentage van de patiënten die nu nog buiten het ziekenhuis sterven, overlijden aan ritmestoornissen van het hart, die te voorkomen en te genezen zouden zijn met het therapeutisch systeem dat binnen de HBE zijn grote nut bewees'. Dus was het grote probleem van deze sterftebestrijding voornamelijk een communicatieprobleem: 'Wanneer, waar en hoe moet de patiënt in contact komen met het ge-

¹⁴² a.w., p. 38

heel van de moderne diagnostische en therapeutische mogelijkheden ter bestrijding van ritmestoornissen?”¹⁴³ Ook in Nederland moest met andere woorden niet alleen meer de patiënt naar de technologie, maar ook meer en meer de technologie naar de patiënt gebracht worden.

De ontvangst van het Rapport-Nieveen

Behalve dat een verzoek van de Algemene Nederlandse Slagersbond om het rapport al voor publicatie in te zien, werd afgewezen,¹⁴⁴ was er voorafgaand aan publicatie een fiks geschil over een artikel in *Elseviers Magazine* waarin delen van het rapport al waren opgenomen. Omdat de Rotterdamse cardiologen J. Nauta en Hugenholtz erin geciteerd werden, werden zij ervan beschuldigd uit de school te hebben geklapt, maar door verklaringen van het weekblad zelf als van de beide cardiologen - die aangaven alleen iets te hebben gezegd over het nieuwe Rotterdamse Thoraxcentrum - viel die verdenking weg.¹⁴⁵ Wie dan wel voor de beurt zou hebben gesproken bleef duister. Van een kritisch stuk was echter geen sprake geweest en dat was tekenend voor de algehele stemming. Op het moment van verschijnen werd het rapport-Nieveen algemeen omarmd. Het gaf immers precies weer wat vrijwel iedereen wilde horen: medici, overheid en Hartstichting (en, zoals we nog zullen

¹⁴³ a.w., p. 63-64

¹⁴⁴ Archief Gezondheidsraad 1957-1990, ARA, nr. 1415, behandeling in de commissie: Beernink aan Alg. Ned. Sl. Bond, 11-11-1970

¹⁴⁵ a.w., Haex aan Kruisinga, 19-1-1971, I; a.w., Haex aan Hugenholtz, 19-1-1971; a.w., Haex aan Kruisinga, 28-1-1971; a.w., Hugenholtz en Nauta aan Nieveen, 14-1-1971; a.w., J. van den Beld, Elsevier, aan J. Samsorn, 12-1-1971; Doevendal, Willems, Wijzers in de cardiologie, p. 6-7

zien, de industrie). Kritiek van de Nederlandse Hartpatiënten Vereniging, die zei dat de daadwerkelijke sterftcijfers ongeveer tweemaal zo groot waren als in het rapport aangegeven, kon al snel worden ontzenuwd. Weliswaar had de vereniging gelijk door erop te wijzen dat de algehele sterfte veel hoger lag, maar het in het rapport genoemde cijfer behelsde alleen de doden aan ischemische hartziekten, en die vormden slechts een deel van alle hart- en vaatziekten.¹⁴⁶

In later jaren echter groeide de kritiek. Volgens bijvoorbeeld Lie en Dunning zou het een geheel bevooroordeelde preek voor eigen kerk zijn geweest. Nieveen en de zijnen hadden bepaalde zaken van de grond willen krijgen, vermeende achterstanden willen wegwerken en, zoals Lie het zei, het cardiologisch specialisme op de kaart willen zetten. Deze Lie zette bovendien ook al grote vraagtekens bij het ritmestoornisonderzoek van Lown, wiens resultaten over de voorspellende waarde van aritmie op een infarct, absoluut niet strookten met de heel wat minder positieve ervaringen van hem en zijn collega-cardiologen in het Wilhelmina Gasthuis.¹⁴⁷ Als dat klopt is een van de peilers waarop massale invoer door Dekker en Vonk werd bepleit – de door Lown aangegeven goede resultaten bij het voorkómen van ritmestoornis – op drijfzand gebouwd, en op zijn minst weer een bewijs te meer dat de resultaten behaald in de ene CCU niet noodzakelijkerwijs ook in een andere behaald zullen worden.

¹⁴⁶ a.w., A.S. Fievet aan gezondheidsraad, 10-11-1971; a.w., Van Woelderen aan Fievet, 16-11-1971

¹⁴⁷ Doevendans, Willems, Wijzers in de cardiologie, p. 15

Voor het wegwerken van achterstanden en het op de kaart zetten van een vak was het schrijven van een rapport een bij uitstek geschikt middel. Dit betekent echter wel dat niet een poging tot objectief wetenschappelijk onderzoek aan de basis van het rapport heeft gestaan, niet de wens te kijken wat volgens wetenschappelijke criteria medisch gezien inderdaad noodzakelijk genoemd kon worden. Aan de basis van het rapport stond dan een poging dat wat de samenstellers zelf noodzakelijk achtten in de praktijk omgezet te krijgen, of daar, zoals later bleek, achteraf een politiek fiat voor te krijgen. Door het rapport konden immers ook anderen – en met name de politici in Den Haag – van de noodzaak van de te nemen maatregelen overtuigd worden. Het diende met andere woorden naast een medisch, ook, en wellicht zelfs bovenal, een politiek doel,¹⁴⁸ al zullen de samenstellers zelf daar anders over gedacht hebben. Het in de praktijk brengen van de maatregelen die zij noodzakelijk achtten zal in hun ogen immers een medische en niet een politieke aangelegenheid zijn geweest. De – gezien eerdere publicaties van de samenstellers en de wijze waarop de samenstelling van de deelnemers van het hartbewakingscongres tot stand was gekomen - weinig verrassende uitkomst geeft echter reden geloof te hechten aan bovengeschetst oordeel. Men zou kunnen zeggen dat het rapport werd onderbouwd met de bevindingen van de samenstellers zelf, zoals het rapport weer zou dienen als een van de peilers voor het later datzelfde jaar door deels dezelfde mensen geschreven onderzoek naar hoeveelheid en ver-

¹⁴⁸ Interview K.I. Lie, Amsterdam 8-6-2000; Interview A.J. Dunning, Abcoude, 4-9-2000

spreiding van de CCU's in Nederland. In een enkel geval werd zelfs expliciet een bevinding of mening verantwoord onder verwijzing naar een eerder zelf geschreven stuk.¹⁴⁹

Dat het rapport vrij alom werd geprezen had overigens ook te maken met zelfcensuur. Oorspronkelijk kende het rapport acht bijlagen, maar, zo liet Nieveen in een brief eind 1970 weten, bijlage VII en VIII werden geschrapt op aandringen van onder anderen Haex. In die ook niet in de archieven terug te vinden bijlagen werden voorstellen gedaan tot wetenschappelijk onderzoek op een gerandomiseerde grondslag. Niet dat dit onderzoek – waarvan niet duidelijk wordt waarover het precies zou gaan – niet zou worden uitgevoerd, maar het moest niet door opname in de publicatie bekend worden gemaakt. Gedacht werd namelijk dat publicatie van dergelijke plannen zou leiden tot vragen in de Tweede Kamer, wat eerder al was gebeurd bij anticoagulentia-onderzoek 'waarin ook een wél-behandelde groep werd vergeleken met een niet-behandelde controlegroep'. Dit zou de uitvoer in gevaar kunnen brengen. Interne vragen over deze brief, die duidelijk maakt dat de ethische dimensies van gerandomiseerd onderzoek niet alleen binnen de medische, maar in ieder geval ook binnen de politieke wereld vragen oproepen, brachten Nieveen later overigens tot de opmerking dat het niet de bedoeling was geweest iets te verdoezelen,¹⁵⁰ maar het is toch lastig er iets anders van te maken.

¹⁴⁹ Archief inzake de bestrijding, p. 79

¹⁵⁰ Archief Gezondheidsraad 1957-1990, ARA, nr. 1415, behandeling in de commissie: Nieveen aan commissieleden, nov. 1970; a.w., 27-1-1971

Stimulerende maatregelen

Reeds zeer kort na – men zou haast van ‘tegelijk met’ kunnen spreken – de openbaarmaking van het rapport van de Gezondheidsraad, kondigde Kruisinga een aantal beleidsmaatregelen aan, die ‘in overeenstemming met de conclusies en aanbevelingen van dit advies’ waren. Hij schreef aan Haex ‘met belangstelling en erkentelijkheid’ kennis te hebben genomen van het advies van de commissie en hij had dan ook besloten ‘op een aantal punten de uitvoering ter hand te nemen’. Hij werd hierin volledig gesteund door Roolvink, die had laten weten dat, omdat Nederland volgens hem hoorde tot de meest aan cardiovasculaire aandoeningen lijdende landen, - iets wat dus, als we ons beperken tot de westerse, industriële wereld, niet uit de onderzoeken van De Haas naar voren kwam - ‘de grootst mogelijke inspanning om dit getij te keren’ was gewettigd.¹⁵¹ Naast de nodige aandacht voor preventie, scholing en revalidatie werd ook naar aantal en geografische spreiding van de CCU’s gekeken. Hierbij werd onder meer vermeld dat ‘na de inwerkingtreding van de Wet Ziekenhuisvoorzieningen’ er van overheidswegen nauwlettend op zou kunnen worden toegezien, dat er een nauwe samenwerking tussen de ziekenhuizen zou plaats gaan hebben, teneinde ‘een zo efficiënt mogelijke ontwikkeling van opvang, behandeling en revalidatie van patiënten lijdende aan hart- en vaat-aandoeningen’ te kunnen waarborgen.

¹⁵¹ Archief Gezondheidsraad, verzamelde adviezen, 1972, nr. 9: Kruisinga aan voorzitter Gez. raad, 22-3-1971; Arntzenius, Curatieve en Preventieve Cardiologie, p. 5

Met name de geografische spreiding van de zogenaamde hartbewakingseenheden [...] met voldoende capaciteit voor de gehele bevolking zal in belangrijke mate aandacht moeten krijgen. Hiertoe zal het Staatstoezicht op de Volksgezondheid en het College Ziekenhuisvoorzieningen worden geïnstrueerd.¹⁵²

Bovendien zou steun worden verleend aan de totstandkoming 'van de benodigde intramurale voorzieningen (naar schatting 600 *intensive care* bedden)'. Er was de Gezondheidsraad gevraagd 'een zo exact mogelijke raming te willen opstellen van de incidentie van hartinfarcten in ons land in de komende 10 jaar', zodat 'bij de planning van de voorzieningen met dit belangrijke gegeven rekening' gehouden zou kunnen worden. Verder zou het Staatstoezicht op de Volksgezondheid, in overleg met de ziekenhuizen, onderzoeken wat het precieze aantal en de kwaliteit van de in Nederland aanwezige CCU's waren. 'Aan de Geneeskundige Hoofdinspecteur van de Volksgezondheid is hieromtrent opdracht gegeven.' Eveneens geheel overeenkomstig het advies werd betreffende het benodigde personeel opgemerkt, 'dat naar verwachting 600 extra verplegenden met een gespecialiseerde opleiding' nodig zouden zijn. Zowel bij het aantal bedden als bij het aantal verpleegkundigen werd dus het rapport op de letter gevolgd. Voor wat de verpleegkundigen

¹⁵² Verslag van de Handelingen der Staten-Generaal, 1970-1971, II B, 10900 hfdst. XV, nr. 29: R.J.H. Kruisinga, staatsecretaris Sociale Zaken en volksgezondheid, aan de voorzitter van de tweede kamer en de staten-generaal, 1-4-1971, p. 1-2 (citaat: p. 2); ook: 'Staatssecretaris kondigt Beleidsmaatregelen aan op het Terrein van de Hart- en Vaatziekten', *Medisch Contact*, 1971, p. 447-449, p. 447-448 (citaat: p. 448)

betrof werd hierbij verder opgemerkt dat, om dit aantal te verkrijgen, het waarschijnlijk noodzakelijk was 'stimulerende maatregelen' te nemen, waarmee de ook in het advies opgenomen extra salariëring werd bedoeld.

Uiteraard is de visie van de Ziekenfondsraad inzake de realisering van de te nemen maatregelen van groot gewicht. Bij mijn schrijven van 27 juli 1970 werd door mij de aandacht voor de Ziekenfondsraad voor de spreiding van hartbewakingseenheden gevraagd. Thans is de Ziekenfondsraad verzocht mij haar commentaar op het rapport van de Gezondheidsraad te willen geven en hieraan binnen het kader van haar overige werkzaamheden prioriteit te willen geven. In het bijzonder is de Ziekenfondsraad gevraagd mij te willen adviseren over de aanbevelingen ter zake van de honorering van de gehele staf van de hartbewakingseenheden en ter zake van de ziekenfondstarieven en honoraria, welke de meest efficiënte en effectieve hulp in deze specialistische inrichtingen mogelijk maken. Concrete regelingen op dit punt kunnen uiteraard slechts tot stand worden gebracht in overleg tussen de ziekenfondsorganisaties en de personen of instellingen, die de onderhavige hulp kunnen verlenen. In verband hiermede zijn het Gemeenschappelijk Overleg van Ziekenfondsorganisaties en de Landelijke Specialisten verenigingen van de adviesaanvraag aan de Ziekenfondsraad in kennis gesteld.¹⁵³

¹⁵³ Verslag van de Handelingen der Staten-Generaal, 1970-1971, II B, 10900 hfdst. XV, nr. 29: R.J.H. Kruisinga, staatsecretaris Sociale Zaken en volksge-

Op wetenschappelijk vlak meldde Kruisinga dat er reeds een tiental projecten liep, waaronder de onderzoeken in Nijmegen en Utrecht naar het effect van de cardulances en, in samenwerking met Philips, een 'vóóronderzoek naar automatisering bij de zogenaamde coronaire "*intensive care*" als onderdeel van een algemeen onderzoek naar automatisering bij de ziekenhuizen'.

Gezien de onmisbare functie welke het wetenschappelijk onderzoek vervult voor een effectieve bestrijding van de coronaire hartziekten zal het beleid er in de komende jaren op zijn gericht van overheidswege alle steun aan verdere initiatieven op dit terrein te verlenen.¹⁵⁴

Kruisinga nam dus de uitvoering van 'een aantal' adviezen ter hand, maar niet alle. Op een enkel punt wenste hij nog een extra verheldering, met name waar het de gewenste uitbreiding van de hartchirurgische mogelijkheden betrof. Dit leidde anderhalf jaar later na onderzoek wederom uitgevoerd onder leiding van Nieveen, tot een tweede advies van de Gezondheidsraad 'inzake de vergroting van de capaciteit der hartchirurgische centra'. Hierin werd geadviseerd de in 1971 in de Ne-

zondheid, aan de voorzitter van de tweede kamer en de staten-generaal, 1-4-1971, p. 2; ook: Staatssecretaris, p. 448

¹⁵⁴ Verslag van de Handelingen der Staten-Generaal, 1970-1971, II B, 10900 hfdst. XV, nr. 29: R.J.H. Kruisinga, staatsecretaris Sociale Zaken en volksgezondheid, aan de voorzitter van de tweede kamer en de staten-generaal, 1-4-1971, p. 3; ook: Staatssecretaris, p. 449

derlandse ziekenhuizen aanwezige mogelijkheid van ongeveer elfhonderd hartoperaties uit te breiden tot 2300. Dit zou eind 1975 bereikt moeten zijn. Onderdeel van het advies was dat hiervoor 'uiteraard' 'patiëntenbewakingskamers' noodzakelijk waren.¹⁵⁵

Aanvullende adviezen

De uitslag van de meer omvattende CCU-enquête, ondermeer uitgevoerd door Dekker en georganiseerd door het Nationaal Ziekenhuisinstituut in samenwerking met de Subcommissie Hartbewaking van de NHS en de Geneeskundige Hoofdinspectie van de Volksgezondheid, volgde zoals gezegd nog hetzelfde jaar. Het was het ziekenhuisinstituut dat het leeuwendeel van het werk op zich nam, daarbij gesteund door het medisch bureau van de Hartstichting. Van de 219 aangeschreven ziekenhuizen had ongeveer negentig procent deelgenomen, maar aangezien de enquête was verricht om zicht te krijgen op 'aanwezigheid, opbouw, bemanning en instrumentatie' van de CCU's in Nederland, was het plezierig dat van de ziekenhuizen mét een CCU maar liefst 97 procent had gereageerd. Dit percentage was verkregen door telefonisch navraag te doen bij de ziekenhuizen die niet gereageerd hadden.¹⁵⁶

¹⁵⁵ Archief Gezondheidsraad, verzamelde adviezen, 1972, nr. 9: Interim advies inzake de vergroting van de capaciteit der hartchirurgische centra, 27-9-1972, met name p. 21-22; a.w., 1975 I, nr. 5: Advies inzake ontwikkeling hartchirurgie in Eindhoven, 30-5-1975, p. 3

¹⁵⁶ *Hartbewakingseenheden in de Nederlandse Ziekenhuizen. Een inventarisatie*, Utrecht 1971, p. 10, 15

Gebleken is dat een meerderheid van de aangeschreven ziekenhuizen recentelijk een hartbewakingseenheid inrichtte. Op 1 juli 1971 werden in de 219 ziekenhuizen in totaal 121 eenheden geteld, die alle na 1964, en met name in de jaren 1968 tot en met 1971, in bedrijf werden gesteld. Daarnaast waren in 21 ziekenhuizen hartbewakingseenheden in aanbouw en in 26 ziekenhuizen bestonden plannen voor de bouw van nog eens 26 eenheden. Deze gegevens doen verwachten dat op korte termijn een verdere, sterke uitbreiding van het aantal eenheden zal plaats vinden. Na realisering van alle op 1 juli 1971 bekende plannen zal bijna 80% van de aangeschreven ziekenhuizen een bewakingseenheid hebben.¹⁵⁷

De spreiding van de eenheden was dusdanig dat op enkele gebieden na bijna iedereen op maximaal een half uur rijden van een CCU woonde, wat de norm was die de Gezondheidsraad als maximum had aangegeven. In afstand uitgedrukt maakte het nationaal ziekenhuisinstituut daar twintig kilometer van¹⁵⁸ - dus weer vijf kilometer minder dan Dekker en Vonk in de hartbewakingsnota hadden genoteerd -, maar het moge duidelijk zijn dat zowel tijd als afstand vrij arbitrair zijn, afhankelijk van bijvoorbeeld de zwaarte van het infarct en de geografische omstandigheden. De enkele 'onderbezette' gebieden waren Zuid-Oost-Groningen, de Achterhoek, West-Friesland, Noord-Oost-Brabant en Noord-Limburg. Na realisering van de plannen die er op dat moment

¹⁵⁷ a.w., p. 10

¹⁵⁸ a.w., p. 19

lagen zouden – de Wadden buiten beschouwing gelaten – hiervan Zuid-West-Friesland, de Noordoostpolder, de omgeving van Enkhui-zen, de omgeving van Venlo en de omgeving van Terneuzen en Sluiskil in Zeeuws-Vlaanderen, over blijven.¹⁵⁹

De bedden-situatie was zo mogelijk nog rooskleuriger. Op 1 juli 1971 zouden er 517 bedden in de CCU's zijn, wat op drie bedden na geheel in overeenstemming was met het minimum-advies van de 520 bedden, gevolg van het '4 bedden per 100.000 inwoners'-beleid, dat de Gezondheidsraad in zijn advies had aanbevolen. Na voltooiing van de plannen die er nog lagen zou het aantal bedden zelfs zijn opgevoerd tot 772, wat weer slechts acht minder was dan de 780 die nodig zouden zijn als werd uitgegaan van de maximale behoefte van zes per honderdduizend inwoners, dit alles afgaand op de bevolkingsomvang per 1 januari 1971. Een gezondheidsinstantie zou zichzelf echter verloochenen als op vrolijk stemmende cijfers niet een waarschuwing volgde:

Wanneer de uitbreiding van de bewakingseenheden tot de op 1 juli 1971 bestaande plannen beperkt blijft, zal de bevolkingsgroei geleidelijk een afwijking tussen het gerealiseerde aantal bedden en de berekende maximale behoefte teweeg brengen. Zij bedraagt bij een groei van 1 miljoen inwoners plaats hebbend in een periode van omstreeks 7 à 9 jaar, 60 bedden.¹⁶⁰

¹⁵⁹ a.w., p. 10

¹⁶⁰ a.w., p. 10-11, 17 (citaat: p. 11)

Dit nam echter niet weg dat op dat moment landelijk gezien het aantal bedden in feite in overeenstemming was met wat de commissie-Nieveen wenselijk had geacht. Maar ook hier waren regionaal gezien de verschillen groot. In meer dan de helft van de 81 onderscheiden regio's werd het minimum aantal bedden niet gehaald en – logischerwijs – in 16 gebieden werd de maximale behoefte overstegen. In plaats van zes waren daar soms maar liefst tien of nog meer bedden aanwezig. Opmerkelijk is de op deze constatering volgende passage:

Hoewel de behoefte aan bewaakte bedden regionaal kan verschillen, en de uiteenlopende dichtheid kan verklaren, *moet worden aangenomen*, dat in de gebieden met geen of minder dan 4 bedden per 100.000 inwoners een te gering aantal bedden aanwezig was. Vervolgens *is het niet uitgesloten* dat in de gebieden met meer dan 6 bedden per 100.000 inwoners en zeker in die met b.v. meer dan 10 bedden, *de mogelijkheid* van overcapaciteit gegeven is.¹⁶¹ [curs. LvB]

Nader plaatselijk onderzoek zou moeten uitmaken, in hoeverre inderdaad van overcapaciteit sprake was, terwijl nader onderzoek in het geval van schijnbare ondercapaciteit blijkbaar niet noodzakelijk werd geacht. Die was duidelijk. Met andere woorden: de ondergrens was hard, de bovengrens van tijd en plaats afhankelijk. Dit leidde ertoe dat na voltooiing van de bestaande plannen nog iets meer dan een kwart van de regio's niet over voldoende bedden zou kunnen beschikken, terwijl het

¹⁶¹ a.w., p. 11

aantal regio's met meer dan zes bedden per honderdduizend zou verdubbelen.¹⁶² Onder hen was bijvoorbeeld de regio Roermond, wat betekent dat in de ene regio (Roermond) van een overcapaciteit sprake zou kunnen zijn, terwijl in de naastgelegen regio (Venlo), op een ondercapaciteit werd gewezen. Indien bovendien de oude veertig kilometermarge van de WHO was aangehouden, dan was er in dit geval niet eens van gescheiden regio's sprake geweest.

In veruit de meeste gevallen (zo'n tachtig procent) zeiden de ziekenhuizen dat of de bedden altijd geheel bezet waren of dat er slechts af en toe eentje vrij was. Niet verwonderlijk is dan ook dat iets meer dan de helft aangaf het aantal bedden volstrekt te weinig of in ieder geval onvoldoende te vinden. Hierbij moet echter opgemerkt worden dat het hier met name ging om eenheden die slechts één tot drie bedden tot hun beschikking hadden,¹⁶³ wat wederom een licht werpt op de vraag in hoeverre er ook in Nederland van 'de' CCU gesproken kon worden. Voor de veronderstelling dat ook hier die vraag ontkennend beantwoord moet worden, leverde de enquête het nodige voedsel.

Ondanks dat veel, en met name een aantal kleinere eenheden, niet de hierover gevraagde inlichtingen hadden verstrekt, bleek toch dat er twijfel kon zijn over de kwaliteit van een groot deel van het in de CCU's werkzame personeel. Slechts ongeveer de helft was speciaal geschoold en die helft was allesbehalve regelmatig over de diverse CCU's verdeeld. Van de 75 ziekenhuizen die de hierop betrekking hebbende vra-

¹⁶² a.w., p. 11

¹⁶³ a.w., p. 23, 25

gen wel hadden ingevuld, bleek maar liefst de helft louter personeel in dienst te hebben met geen of in ieder geval onvoldoende specialistische scholing. Het was dan ook niet verwonderlijk dat Dunning later zou opmerken dat de verschillen tussen de CCU's enorm waren en sommigen de naam eigenlijk niet eens verdienden.¹⁶⁴

Uit dit alles blijkt al dat de door Vonk en Dekker zelf onder louter cardiologen uitgevoerde enquête, die dus de grondslag had gevormd voor de door hen gedane adviezen, tekort had geschoten. Eigenlijk was de door hen aangegeven wenselijke situatie al een feit, het zou althans op korte termijn een feit zijn. De reden hiervoor werd volkomen duidelijk toen bleek dat slechts bij iets meer dan de helft van het aantal CCU's de leiding bij een cardioloog, of bij een cardioloog tezamen met een internist of anesthesist lag. In zo'n veertig procent was de leiding in de handen van een of twee internisten en in de rest van een anesthesist of chirurg. Dus berustte het advies van de Gezondheidsraad op slechts iets meer dan de helft van het aantal CCU's.¹⁶⁵

Krachtige steun van de NHS

De Nederlandse Hartstichting speelde een grote rol in activiteiten zoals de hiervoor beschreven enquête. Maar dat waren niet de enige activiteiten van de NHS samenhangend met de introductie van de CCU in die tijd. In 1971 verspreidde de NHS bijvoorbeeld honderd exemplaren van het in het Nederlands vertaalde hartbewakings-handboek van

¹⁶⁴ a.w., p. 32-34; Interview A.J. Dunning, Abcoude, 4-9-2000

¹⁶⁵ Hartbewakingseenheden, p. 12

Meltzer ten behoeve van onderwijs aan verpleegkundig personeel en kregen alle ziekenhuizen een zogenaamde Resusci Anne, een oefenpop voor hartmassage.¹⁶⁶ Maar ook indirect, niet als initiator en steunzokende, maar als steunverlenende, bleef de NHS de hartbewaking propageren. Zo hadden in 1971 van de 35 financieel gesteunde projecten er vier rechtstreeks te maken met de hartbewaking.¹⁶⁷ Bedragen werden toen nog niet genoemd, maar dat zou het jaar daarop veranderen, waardoor tevens bleek dat de uit de in 1971 gegeven cijfers te distilleren verhoudingen, niet juist waren.

In 1972 gingen er van de vijftig subsidies zes naar CCU's, maar in geld uitgedrukt, was het aandeel maar liefst een derde, waarbij wel opgemerkt moet worden dat daarvan weer zo'n driekwart naar Durrers Amsterdamse hartkliniek ging.¹⁶⁸ In 1973 hadden tien van de honderd subsidies betrekking op de hartbewaking maar in geld uitgedrukt, waarvan overigens weer vierhonderdduizend gulden verkregen was via de Telegraaf-puzzelactie, was het aandeel twintig procent.¹⁶⁹ Dit beeld bleef ook in de daaropvolgende jaren overeind. Werd, omdat de CCU inmiddels zijn plaats in het ziekenhuis had veroverd, begrijpelijkerwijs het aandeel van de hartbewaking in de NHS-subsidies getalmatig geleidelijk aan kleiner, in geld uitgedrukt bleef dat aandeel veel groter. Zo hadden in 1974 slechts twee subsidies van de 86 rechtstreeks met hartbewaking te maken, maar financieel was het aandeel geen 2,5

¹⁶⁶ Jaarverslag NHS, 1971, p. 11, 12

¹⁶⁷ a.w., p. 15-16

¹⁶⁸ Jaarverslag NHS, 1972, p. 18-20

¹⁶⁹ Jaarverslag NHS, 1973, p. 23-27

procent, maar ongeveer 6,5 en in 1975 was getalsmatig het aandeel vijf procent maar financieel bijna tien.¹⁷⁰ Ook hieruit blijkt weer dat, wat men ook van de hartbewaking mag vinden, het in ieder geval een kostbare soort geneeskunde is. De hartbewakingseenheid is een duidelijke representant van de oorzaken die Kruisinga in 1961 verantwoordelijk hield voor de stijging van de gezondheidszorgkosten. Dat hij die stijging geen probleem vond, zelfs een verheugende zaak, verklaart meteen mede zijn volledige steun aan invoer van de eenheden.

Om een voorbeeld te geven van de subsidies die de NHS verleende, kan gewezen worden op de uitbreiding van de CCU van het academische St. Radboudziekenhuis te Nijmegen. Zoals aangegeven had de tweede commissie-Nieveen met betrekking tot de hartchirurgie aangegeven dat jaarlijks in Nederland 2300 open hart-operaties uitgevoerd zouden moeten kunnen worden. Dit waren er in 1970 echter pas elfhonderd. De NHS wilde naar vermogen aan dat streven bijdragen en wel door de voorgenomen uitbreiding van de CCU van het St. Radboud te steunen. Het plaatsen van vier extra bedden in die eenheid gaf de mogelijkheid het op dat moment mogelijke aantal van honderd operaties per jaar te verdubbelen. De onderliggende drijfveer was een eeuwigdurende droom in de Nederlandse gezondheidszorg. Door een investering van enkele honderdduizenden guldens zou 'de thans bestaande wachtlijst, met patiënten veelal uit de zuidelijke provincies, [...] kunnen worden opgeheven'. Uitbreiding van de CCU was hiervoor noodzakelijk omdat een open hart-operatie alleen uitgevoerd kon wor-

¹⁷⁰ Jaarverslag NHS, 1974, p. 27-31; Jaarverslag NHS, 1975, p. 26-33

den indien een bed op de CCU leeg stond. In ieder geval één van de leden van het hartteam, prof. dr. L.K. Jacquet, had een groot geloof in de commissie-Nieveen. Haar rapport gaf volgens hem precies aan waar de oplossingen voor de talrijke problemen op het gebied van de hart- en vaatziekten, in casu de hartchirurgie, konden worden gevonden. Bovendien stond - eveneens als gevolg van de beide rapporten-Nieveen - het opvoeren van de hartchirurgische capaciteit in de Nederlandse ziekenhuizen hoog op de prioriteitenlijst van het ministerie van Volksgezondheid. Voeg hierbij het initiatief van de NHS en Jacquet zag de toekomst met een hoop minder wachtlijstzorgen tegemoet.¹⁷¹

In de *Geneeskundige Gids* van december 1971 verscheen tot slot een viertal artikelen, waarvan er een over de NHS zelf handelde en de overige, gezien het logo waaronder ze waren geplaatst, op zijn minst door de NHS moeten zijn goedgekeurd. Het betroffen een interview met Dekker in zijn hoedanigheid als medisch directeur van de NHS, een positief gestemd artikel over de geschiedenis van een Amsterdamse particuliere hartambulance, een stuk over acute hartdood - dat geopend werd met de opmerking dat door de CCU de sterfte in het ziekenhuis van patiënten met een hartinfarct met dertig procent was gedaald - en een kort artikel over onderzoek op het gebied van harttransplantaties. In het interview met Dekker passeerden ondermeer de diverse door de NHS gesteunde onderzoeken met betrekking tot de CCU en de hartambulance de revue. Tevens sprak Dekker weer over zijn wens dat op ie-

¹⁷¹ 'Vergroting Capaciteit Nederlandse Hartstichting', *Hartslag*, 1973, 1, p. 8-11, p. 8-9, 11

dere plek waar mensen in wat grotere getale samenkomen – wat ‘risicoconcentratie’ werd genoemd - een defibrillator aanwezig zou zijn, alsmede over zijn wens dat de operatieve mogelijkheden drastisch zouden kunnen worden vergroot. Het interview werd afgesloten met de opmerking dat het verbazingwekkend was wat de NHS met de ‘relatief geringe financiële middelen’ wist te bereiken en dat de ontmoeting die de redactie van de *Geneeskundige Gids* met Dekker had gehad haar had overtuigd ‘van een enthousiast en wetenschappelijk beleid’.¹⁷²

¹⁷² ‘Nederlandse Hartstichting. Gesprek met dr. E. Dekker’, *Geneeskundige Gids*, dec. 1971, p. 458-463; ‘De Geschiedenis van een Hartambulance’, *Geneeskundige Gids*, dec. 1971, p. 464-465; ‘Acute Hartdood’, *Geneeskundige Gids*, dec. 1971, p. 466; ‘Harttransplantatie’, *Geneeskundige Gids*, dec. 1971, p. 467

5 De banden met de industrie

Industriële producten

Uit de eerder besproken CCU-enquête van het Nationaal Ziekenhuisinstituut, NHS en de Geneeskundige Hoofdinspectie Volksgezondheid, bleek dat de instrumenten in de 121 bestaande CCU's – 1508 naast het bed en 539 bij een centrale post - afkomstig waren van maar liefst 36 verschillende fabrikanten. Meest gangbaar waren Corbin Farnsworth, Hewlett Packard en Mela. Andere waren Dallons, Siemens, Medtronics, Electrodyne en Philips. Volgens de enquêteurs waren de voor aanschaf beslissende factoren 'de goede technische eigenschappen van de apparatuur, gevolgd door eenvoudige bediening en goede service van de verkoper'. Op uiterlijk of lage prijs werd, aldus de enquêteurs, nauwelijks gelet.¹⁷³ Dus werd op initiatief van de NHS en wederom met medewerking van de Stichting het Nationaal Ziekenhuiswezen tevens een vergelijkend onderzoek gestart 'naar de veiligheid, doelmatigheid en kostprijs' van de CCU-apparatuur. Uitvoerende was het Medisch Fysisch Instituut van TNO te Utrecht. Achterliggende gedachte was dat het voor de hospitaaltaven vrijwel onmogelijk was om uit dit aanbod een zowel medisch als economisch optimale keuze te maken. Dit was echter pure noodzaak omdat het inrichten van een hartbewakingseenheid alleen al aan apparatuur ongeveer f 25.000,- per bed kostte. Het

¹⁷³ a.w., p. 13, 37

was voor het eerst dat in Nederland een dergelijk onderzoek op het gebied van medisch-elektronische apparatuur werd opgestart.¹⁷⁴

Dat zo'n groot aantal verschillende bedrijven – waarvan een tiental overigens op zeer minieme wijze - betrokken was bij de installatie van hartbewakingsapparatuur is logisch. Als die apparatuur zo kostbaar was, en veel artsen en ziekenhuizen overwogen een CCU in te richten, dan moet duidelijk zijn dat de CCU een interessant object van industriële belangstelling was. De ontwikkeling van de continue ECG-monitoring in combinatie met het stijgen van het aantal mensen dat stierf als gevolg van hart- en vaatziekten, legde een nieuwe en lucratieve markt bloot. Dus werden ziekenhuizen bestookt met informatie bedoeld om de beslissing een CCU in te richten positief te beïnvloeden. Ieder ziekenhuis zou zo iets moois toch moeten hebben – en dan bij voorkeur natuurlijk afkomstig van de informatie verstreckende fabrikant. Echt groot hoefde die druk zoals gezegd daarbij niet te worden. De ziekenhuisdirecties gingen vrij makkelijk overstag. De CCU gaf, aldus cardioloog Lie, het ziekenhuis status. Het was de showroom van het hospitaal. Het bracht glamour en daarmee geld het hospitaal binnen, waardoor iedereen gebaat was bij inrichting van een CCU en uitbreiding van de eenheid met de allerlaatste snufjes. Naar verluid liepen vertegenwoordigers de deur van het ziekenhuis plat om de nieuwste spullen aan te prijzen. Nederlandse artsen werden in de watten gelegd tijdens congressen waar zij gigantische, geheel door fabrikanten betaal-

¹⁷⁴ 'Vergelijkend Onderzoek Hartbewakingsapparatuur', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1971, p. 461; Advies Hartbewaking, p. 107 (bijlage II d)

de feesten konden bezoeken. Dit zal zeker – bewust of onbewust – de meningsvorming over het plaatsen van een CCU en daarna de beslissing welke apparatuur er aangeschaft moest worden hebben beïnvloed.¹⁷⁵

Behalve dat in het eerdergenoemde verslag van het Hart- en Vaatziekteproject van TNO diverse fabrikanten met naam en toenaam werden genoemd,¹⁷⁶ werden meer en meer de reclamepagina's van de medische tijdschriften door CCU-apparatuur in beslag genomen. Maar niet alleen in beeld, ook in geschrift werd de – kritiekloze - aandacht voor de CCU-apparatuur groter. Diverse industrieën als Lameris, Picker, Depex en Honeywell maakten reclame voor hartbewakingsapparatuur in artikelen in de *Geneeskundige Gids*, waarin de kwaliteiten van de diverse producten werden opgesomd. De naam van het producerende bedrijf werd in de tekst zelf niet genoemd, maar wel in kleine letters onderaan het artikel. Deze artikelen stonden afgedrukt in de rubriek 'praktijkoriëntatie' die buiten de verantwoordelijkheid van de redactie viel.¹⁷⁷

Ook drukte de *Geneeskundige Gids* in 1969 een in het Nederlands vertaald artikel van de Brit H. Miller af waarin een lans werd gebroken voor het gebruik van draadloze apparatuur in de CCU. Het nut daarvan hoefde niet onderzocht te worden, dat stond bij voorbaat vast. Millers artikel gaf een aardig inkijkje in de door samenvallende belangen ingegeven samenwerking tussen de medische en de industriële wereld.

¹⁷⁵ Interview J.C. Roos, Amsterdam, 10-8-2000; Interview K.I. Lie, Amsterdam, 8-6-2000

¹⁷⁶ IOW-project Hart- en vaatziekten, passim

Miller beval voortdurend Britse apparatuur aan, omdat die voordelig tegen de normaliter gebruikte standaardapparatuur zou afsteken. Hij sloot zijn stuk dan ook af met een pleidooi voor (nog) inniger samenwerking tussen industrie en medische wereld, zoals dat volgens hem in Groot-Brittannië al gebruikelijk was. Die samenwerking was noodzakelijk om 'aan de steeds hoger wordende eisen, die medische ingrepen stellen, te kunnen voldoen'. Rondlopend in een Engels ziekenhuis zag men vele getuigen van de 'vindingrijkheid van de Engelse industrie en van haar wens de medische zaak volledig te dienen'.¹⁷⁸

Deze instelling werd gedeeld door J.F. Crul, de anesthesist van het Nijmeegse St. Radboudziekenhuis. Crul was een groot voorstander van het gebruik van elektronica en andere technische middelen in de geneeskunde, maar artsen waren in zijn ogen vaak wat langzaam bij de acceptatie van deze apparatuur. Bovendien was – mede daardoor – veel van het nu gebruikte materiaal ontworpen door technici zonder medische kennis. Pas door verdergaande samenwerking tussen medici en technici, tussen geneeskunde en industrie, kon de 'natural development of monitoring equipment' tot bloei komen.¹⁷⁹

¹⁷⁷ Een voorbeeld is: 'Bewakingseenheid en hartfunctie', *Geneeskundige Gids*, 46, 7 (28-3-1968), p. 144

¹⁷⁸ H. Miller, 'Moderne Methoden voor de Controle van Hartpatiënten', *Geneeskundige Gids*, november 1969, p. 60-62

¹⁷⁹ J.F. Crul, J.P. Payne, 'The Choice of Parameters. General Considerations', J.F. Crul, J.P. Payne, *Patient Monitoring*, Amsterdam 1970, p. 14-21, p. 14-15

De NHS en het bedrijfsleven

De band tussen medische (hart)wereld en industrie kwam ook bij de NHS tot uiting. Snelle behandeling van patiënten met de beste apparatuur, was een van de expliciete doelstellingen van de NHS,¹⁸⁰ en deze doelstelling kwam goed naar voren in de reeds kort geschetste positieve houding ten opzichte van de cardulances, de uit de kluiten gewassen, ongeveer één ton dure ambulances met hartapparatuur en specialistisch personeel. Tijdens de pogingen die ambulances ingevoerd te krijgen werden de media succesvol bespeeld en kregen industrieën gratis reclamemogelijkheid, bijvoorbeeld toen de NHS via prins Bernhard een cardulance aangeboden kreeg van de Mercedes-fabrieken ter gelegenheid van hun zestigjarig bestaan. Het werd een gebeurtenis die de krantenkolommen ruimschoots haalde.¹⁸¹ Bovendien werd een maand na de hartweek van 1969 in het blad van Siemens, *Siemens Schakels*, een artikel over de doelstellingen van de Hartstichting afgedrukt, waarin tevens werd aangedrongen op ruime financiële armslag voor de NHS. Dit alles gelardeerd met foto's van CCU's en MCCU's.¹⁸²

Maar de band van de NHS met de industrie bleef niet beperkt tot dergelijk incidentele aangelegenheden. Reeds tijdens een voorbespreking over de oprichting van de NHS, september 1963, was Philips-topman Th.P. Tromp aanwezig. Ofschoon geïnteresseerd in de door

¹⁸⁰ 'Stand van zaken', *Hartslag*, winter 1970-71, p. 7-8, p. 7

¹⁸¹ 'Hartstichting krijgt Cardulance', *Hartslag*, najaar 1971, p. 12-13. Een normale ambulance is iets meer dan vier meter lang en 180 centimeter breed. De cardulance was meer dan vijf meter lang en 210 centimeter breed.

¹⁸² 'De Nederlandse Hartstichting', *Siemens Schakels*, jrg. 14, nr. 6 (okt. 1969), p. 21-23

mensen als Snellen gemaakte opzet, trok hij zich terug, naar verluid op aandringen van zijn medisch adviseur, dr. Van Alphen de Veer, die het nut van een Hartstichting niet zou hebben ingezien. Deze terugtocht was echter maar tijdelijk. Reeds in juni 1964 was Tromp alweer aanwezig op de eerste vergadering van de Stichtingsraad en in 1972 werd hij zelfs tot voorzitter van die raad gekozen, zoals gezegd het hoogste orgaan van de NHS.¹⁸³

Een van de leidende cardiologen binnen de NHS, Dekker, wees verder op de rol van de Philips-ingenieur P.J. Hagendoorn die van 1966 tot eind 1979 in het bestuur van de stichting zitting had. Volgens Dekker misbruikte die zijn functie om Philips-apparatuur te slijten.¹⁸⁴ Dat die pogingen volgens Dekker vruchteloos waren moge zo zijn, maar zij geven op zich al aan dat de aanwezigheid van deze Philips-topmensen nauwelijks toevallig genoemd kan worden. Juist in het midden van de jaren zestig had Philips immers de afdeling Medische Elektronica opgezet, een onderafdeling van de Medical Systems Division. De belangrijkste producten die deze afdeling ontwikkelde waren juist apparaten voor patiëntenbewaking en fysiologische metingen ten behoeve van de intensieve zorg, en met name voor de hartbewakingseenheden. Tevens produceerde de afdeling beademingsapparaten en defibrillatoren.¹⁸⁵

¹⁸³ W.J. van Pelt, Memo betreffende geschiedschrijving NHS, 19-10-1987 (Doc. Centrum NHS)

¹⁸⁴ Interview dr. E. Dekker, Amsterdam 10-8-2000

¹⁸⁵ C. Kramer, P.J.M. Botden, 'Meer dan 50 Jaar Medische Systemen', *Philips Technisch Tijdschrift*, 43, 2-4 (juli 1986), p. 95-103, p. 99

Bezorgdheid en kwaliteitscontrole

Het is niet zo dat er in de jaren zestig en het begin van de jaren zeventig nog geen oog was voor eventuele negatieve aspecten van een grote invloed van het bedrijfsleven op de geneeskundige praktijk. Zo schreef al in 1957 de hoogleraar J.R. Prakken een artikel in het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, waarin hij ervoor waarschuwde dat de verschuiving van de uitvinding van nieuwe geneesmiddelen van arts en apotheker naar industrie, behalve voordelen ook nadelen kende. Winststreven kwam immers om de hoek kijken en dat zou hetgeen puur medisch gezien het meest wenselijk was onder druk kunnen zetten.¹⁸⁶ In het begin van de jaren zestig kwam hij enkele malen op dit thema terug, daarbij van harte ondersteund door de Amsterdamse internist J.J.G. Borst. Prakken wees erop dat de 'propaganda' en het 'enorme reclameapparaat' van de industrie, die meer en meer ruimte gingen innemen in alle bladen die medici met regelmaat onder ogen kregen, ervoor zorgden dat positieve geluiden, al waren ze onbewezen, werden uitvergroot en kritische geluiden werden gesmoord. Een artikel waarin hij erop wees dat die discussie ook in het buitenland werd gevoerd, met name in de VS, eindigde hij met een citaat van de hoogleraar pediatrie Charles D. May, neergeschreven in de *Journal of Medical Education* van januari 1961:

¹⁸⁶ J.R. Prakken, 'De dokter tussen de industrie en de patiënt', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 14-12-1957, p. 2372-2375

Advertising experts maintain that their methods would not be so successful if medical educators and editors did their jobs better and physicians were so well informed that they could not be influenced by unauthentic promotional material.¹⁸⁷

Of dit ook tot de gemiddelde arts zou doordringen, was echter zeer de vraag. De medische opleiding was, aldus Prakken, helaas niet toegespitst op kritische reflectie van het geleerde en het aangeboden.¹⁸⁸

In het verlengde van deze discussie kan erop worden gewezen dat Dekker en Vonk in hun discussienota van begin 1970 reeds gewaarschuwd hadden dat er ondeugdelijke CCU-apparatuur in de handel was, een waarschuwing die tevens de officiële nota haalde. Dit had naar

¹⁸⁷ Charles D. May, 'Selling Drugs by "Educating" Physicians', *The Journal of Medical Education*, vol. 36. Nr. 1 (jan. 1961), p. 1-23, p. 15

¹⁸⁸ J.R. Prakken, 'Tekortkomingen van het klinisch geneesmiddelenonderzoek en gevaren van de industriële propaganda', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, jrg. 105, nr. 32 (12-8-1961), p. 1569-1571; J.R. Prakken, 'Wij artsen en de geneesmiddel-reclame', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, jrg. 105, nr. 34, (26-8-1961), p. 1665-1666; J.J.G. Borst, 'Nadelen van de propaganda voor geneesmiddelen', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, jrg. 105, nr. 45 (11-11-1965), p. 2289; J.R. Prakken, 'De uitwassen van de geneesmiddelenreclame, besproken in enige artikelen in buitenlandse tijdschriften', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, jrg. 105, nr. 49 (9-12-1961), p. 2506-2509 (citaat: p. 2509); zie bv. ook nog: R.E. Abraham, 'Analyse van de medische reclame', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 111, nr. 5 (4-2-1967), p. 205-210; F. Kalsbeek, 'Het weerstaan van geneesmiddelenreclame', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 117 (1973), nr. 4, p. 141-145, en J.G. Defares, 'The selling of the Pharmacon', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 115, nr. 30 (24-7-1971), p. 1278. Dit laatste was een stuk over de psychologische bewerking van artsen door de farmacologische industrie, iets wat niet zo moeilijk was aangezien 'uit een Amerikaans psychologisch onderzoek' was gebleken dat 'van alle vrije beroepen de artsen het meest opgeblazen Ego' hadden.

hun stellige overtuiging levens gekost, zeker in de perifere ziekenhuizen waar het risico van de aanschaf van dergelijk materiaal 'waarschijnlijk nog groter' was en samenwerking met deskundigen om de feilen te behelpen, moeilijker realiseerbaar. Ook was hun gebleken dat gelijksoortige apparatuur zeer in prijs kon verschillen. De kosten, die de commissie overigens schatte op naar eigen zeggen 'slechts' 2800 gulden per in de CCU gered mensenleven,¹⁸⁹ zouden 'bij het universeel invoeren van elektronische bewaking bij patiënten met een hartinfarct' dan ook sterk verlaagd kunnen worden 'indien er in den lande een onafhankelijke (overheids?-)instantie zou zijn, waar men voorlichting zou kunnen krijgen over de prijzen en de daarvoor geboden kwaliteit van de benodigde apparatuur'. Bovendien was het wenselijk dat onmiddellijk een 'van de industrie onafhankelijke overheids- of semi-overheidsinstituut' zou worden ingesteld, te vergelijken met de consumentenbond, ter controle van de hartbewakingsapparatuur.¹⁹⁰

Op de commissievergadering van 6 april 1970 werd op de ondeugdelijke apparatuur teruggekomen. Er werd Dekker en Vonk gevraagd namen te noemen, maar dat was helaas onmogelijk. Het enige vervolg dat deze opmerkingen derhalve kreeg was dat oprichting van een controle-instituut inderdaad een der adviezen werd.¹⁹¹ Kort na publicatie van het advies werd dan ook voorgesteld een dergelijke commissie in het leven te roepen, bestaand uit Dekker zelf, alsmede uit 'vertegen-

¹⁸⁹ Archief Gezondheidsraad 1957-1990, ARA, nr. 1416: comm. verg. 1-6-1970

¹⁹⁰ a.w., nr. 1415, behandeling in de commissie: Dekker en Vonk, discussienota hartbewaking, p. 33-34; Advies inzake de bestrijding, p. 82

woordigers van het Medisch-Fysisch Instituut, van de ziekenhuizen, *eventueel van Philips'* [curs. LvB].¹⁹² Het was overigens op deze vergadering van 6 april 1970 dat Van Nieuwenhuizen een voorschot nam op de in het decennium erna volgende discussie over de hartverzakingseenheid. Hij stelde de psychologische gevolgen van vervoer naar, verblijf op en ontslag uit de CCU aan de orde. Dit was een 'groot onontgonnen terrein'.¹⁹³

De Philips-visie

Ongeveer tegelijkertijd met het rapport-Nieveen kwam het eerste deel uit van de eerder al door Kruisinga gelaste studie naar automatisering in de gezondheidszorg. Die studie werd uitgevoerd door A.V.G. Brusckke, cardioloog van het St. Antonius Ziekenhuis te Utrecht, en J.A. Meerdink, werkzaam bij de Medical Systems Division van Philips. Dat eerste deel beperkte zich tot een voorstudie over een met behulp van de computer volledig geautomatiseerde bewaking, waar in die tijd in de praktijk nog weinig sprake van was. Het eindrapport volgde enkele maanden later en was, 'in verband met langdurig verblijf in het buitenland van Dr. Brusckke' geheel opgesteld door Meerdink.¹⁹⁴ Het werd een mooi voorbeeld van hoe reclame gemaakt kan worden zonder ooit de naam van een bedrijf te noemen.

¹⁹¹ Advies inzake de Bestrijding, p. 24-25

¹⁹² a.w., nr. 1416: comm. verg. 6-4-1970, p. 14; a.w., comm. verg. 6-7-1971, p. 2

¹⁹³ a.w., nr. 1416: comm. verg. 6-4-1970, p. 15

¹⁹⁴ *Eindrapport inzake geautomatiseerde Patiëntenbewaking. Gezondheidszorg en automatisering deel 4*, Eindhoven (Philips Nederland) 1971, p. 5

Door een aantal ontwikkelingen in de geneeskunde, waaronder de bestrijding van het acuut myocard infarct, was de bewakingstaak van de verpleging 'de afgelopen jaren aanzienlijk verzwaard'. Hiervoor waren op de situatie toegesneden instrumentaria onontbeerlijk. Immers:

Hoe efficiënt ook de opleiding, hoe nauwgezet ook de taakopvatting en hoe diep ook de toewijding van het verplegend personeel zijn, dit alles zou niet voldoende zijn om de sterk toegenomen verantwoordelijkheden te kunnen dragen, indien niet tegelijkertijd instrumenten ter beschikking waren gekomen, die continu *objectieve* informatie leveren over de toestand van de patiënt in het algemeen en over het functioneren van vitale organen in het bijzonder.¹⁹⁵

[curs. LvB]

De ontwikkelingen in de geneeskunde waren mede mogelijk geworden 'door de opmars van de moderne elektronische industrie'. Deze had apparatuur ter beschikking gesteld 'waarmee de menselijke zintuigen kunnen worden uitgebreid en versterkt en waarmee tegelijkertijd de verkregen informatie zichtbaar kan worden gemaakt op elke gewenste plaats en zonodig automatisch kan worden vastgelegd'. Teneinde in het belang van de patiënt deze 'gespecialiseerde apparatuur', bediend door 'speciaal daartoe getraind verplegend personeel', zo efficiënt en zo goed mogelijk in te zetten, was 'de moderne patiëntenbewaking gecon-

¹⁹⁵ a.w., p. 7

centreerd in speciale bewakingsafdelingen in het ziekenhuis'. Niet de minste van die afdelingen was de CCU.¹⁹⁶

Het doel van de bewaking was het 'waarborgen van een optimale zorg voor de patiënten onder kritieke omstandigheden'. Onderdeel hiervan was weer 'het leveren van uniforme en betrouwbare patiëntengegevens'. Voor wat betreft de CCU betekende dit 'dat voor alle gevallen meting, bewaking en registratie van ECG en hartfrequentie' noodzakelijk was. In veel gevallen zou bovendien automatische signalering van ritmestoornissen gewenst zijn, en wel om de verpleegkundigen 'te ontlasten bij de zware taak levensbedreigende aritmieën tijdig te herkennen'.¹⁹⁷ Dit kon natuurlijk alleen met deugdelijk materiaal. De apparatuur in de bewakingsafdelingen moest dan ook uiteraard voldoen aan criteria van veiligheid, betrouwbaarheid, eenvoudige bediening en een gunstige verhouding tussen prijs en kwaliteit. Ook echter moest zij aan een bepaalde 'systeemfilosofie' voldoen. De apparatuur in de verschillende afdelingen moest daarom 'kunnen worden opgebouwd uit elementen van eenzelfde technische systeem'. Dit was van groot belang 'voor de effectiviteit waarmee het verpleegkundig personeel zijn functie [...] kan vervullen'. Dit in ogenschouw genomen verdiende 'een modulair systeem de voorkeur'. Die immers bood naast 'de noodzakelijke flexibiliteit', 'ook de mogelijkheid tot optimale serviceverlening, minimale kosten voor een bepaalde gewenste configuratie en

¹⁹⁶ idem

¹⁹⁷ a.w., p. 9, 12

de mogelijkheid een installatie op eenvoudige wijze naderhand uit te breiden'.¹⁹⁸

Gezien de functie van Meerdink laat het zich raden welk bedrijf een dergelijke filosofie hanteerde en welk bedrijf daarom zo'n modulair systeem in huis had. Hierdoor ook kan gesteld worden dat door de medewerking te vragen van Philips aan diverse 'wetenschappelijke' onderzoeken, en delen van die onderzoeken zelfs geheel door onderzoekers van Philips te laten schrijven, er alles aan is gedaan om in ieder geval op nationaal niveau de Nederlandse electronica-gigant ook op CCU-gebied de eerste viool te laten spelen.

In het nawoord werd nog kort ingegaan op de voorstudie, die de volledig gecomputeriseerde bewaking in ogenschouw had genomen. Omdat daar zoals gezegd nog weinig mee gewerkt werd, hadden sommigen blijkbaar de conclusie getrokken dat dus ook het belang van andere instrumentatie nog niet erg groot was. Dit moest met kracht worden tegengesproken.

Wij hopen in dit eindrapport duidelijk te hebben kunnen aantonen dat de op conventionele wijze geïnstrumenteerde patiëntenbewaking van het allergrootste belang moet worden geacht voor de moderne patiëntenzorg.¹⁹⁹

¹⁹⁸ a.w., p. 16

¹⁹⁹ a.w., p. 19

6 Kritische geluiden in de jaren zeventig

Uit het voorgaande kan worden geconcludeerd dat de invoer van de CCU werd bepleit door een krachtige lobby van medici, ziekenhuizen, Hartstichting, WHO en industrie. Hun doel was anders, hun redenen verschilden, maar invoer van de CCU op grote schaal diende hun aller belang. Die lobby stuitte op begrip en medewerking in Den Haag en vond in staatssecretaris Kruisinga niet alleen een willig oor, maar ook gewoon een medestander. Kruisinga luisterde niet zozeer naar de leden van de lobby, hij maakte van die lobby deel uit.

Kanttekingen bij het Rapport-Nieveen

Maar al was de algemene teneur uitermate positief, ook in de tijd zelf waarin het rapport verscheen waren er enkele vraagtekens. Zo verscheen een jaar na dato een artikel van Vroom en G.J. van de Kant in het *Hart Bulletin* waarin zij stelden dat het van groot belang was voor een bepaalde streek om vooraf te berekenen hoeveel bedden er precies nodig waren 'teneinde patiënten met een acuut myocard infarct zo efficiënt en economisch mogelijk te kunnen behandelen'. In de hartbewakingsnota was uitgegaan van ongeveer zevenhonderd CCU-patiënten per honderdduizend inwoners. 360 mensen zouden daadwerkelijk een infarct hebben gehad, zo'n tweehonderd mensen met een vermoed infarct en nog ongeveer honderdveertig met andere hart- en vaataandoeningen. Echter: het ziekenhuis in Helmond bediende ongeveer 91.000 mensen, maar was, ondanks nauwe samenwerking met de huisartsen,

die vrijwel alle daarvoor in aanmerking komende patiënten naar de CCU doorzonden, op gemiddeld nog geen tweehonderdvijfig per jaar uitgekomen (838 in 3,5 jaar). Vroom en Van de Kant wisten niet hoe dit grote verschil tussen de schattingen van Dekker en Vonk en hun daadwerkelijke aantal verklaard kon worden.²⁰⁰

Ongeveer tegelijkertijd kwam het Wageningse proefschrift uit van C.J. Fieren, getiteld *Het Myocardinfarct. Een prospectief onderzoek naar de morbiditeit en de sterfte, speciaal in de acute fase, in het woongebied 'Neder-Veluwe'*. Fieren vroeg daarin onder meer aandacht voor de *patients* en de *doctors delay*. Dit laatste werd overigens door Fieren – waaruit blijkt dat hij allesbehalve een principieel tegenstander van de CCU was – omschreven als de tijd 'tot aan het moment dat de arts de beslissing tot opname neemt'. Dit in plaats van de normale omschrijving, waarin het tijdstip waarop tot het verlenen van medische hulp centraal staat, ongeacht of de behandelende arts een huisarts of een specialist is.²⁰¹ Iedere andere hulpverlening buiten het besluit tot opname in het ziekenhuis, en bij voorkeur in een CCU, viel zo onder *doctors delay*, en kwam volgens Fieren voort uit 'het niet onderkennen of bagatelliseren van de ziekteverschijnselen door de arts'. Hierbij voegde zich nog het *transport delay*, de lengte van het tijdsverlies tussen het oproepen van de ambulance door de arts en de aankomst in het ziekenhuis. En na aankomst in het ziekenhuis was nog vertraging mogelijk alvorens de patiënt op de

²⁰⁰ R.J.A.F. Vroom, G.J. van de Kant, 'Hoeveel Bedden voor Hartbewaking', *Hart Bulletin*, 3 (1972), p. 20-26, p. 20, 21, 22, 24

CCU arriveerde. Ofschoon de laatste twee vertragingen slechts een klein deel van de algehele vertraging vormden, en het grootste deel van de sterfte meestal al had plaatsgehad tijdens de eerste twee vertragingen, moest er 'te allen tijde naar [...] worden gestreefd om ook tijdens het vervoer zo weinig mogelijk tijd te verliezen'.

Dat Fieren bij het opstellen van deze paragraaf welhaast blind voer op de nota-Hartbewaking, bewijst eveneens dat hij de CCU geen kwaad hart toedroeg. Het was zijns inziens dan ook zeer terecht dat Vonk in 1971 er in een nog te noemen artikel in *Huisarts en Wetenschap* op had gewezen dat geprobeerd moest worden de totale tijdsduur tussen het optreden van het myocardinfarct en het opnemen van de patiënt in de CCU zo kort mogelijk te maken.²⁰² En ook volgde hij Dekker die in zijn artikel in het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* uit 1969 had geschreven dat voor de verlaging van de sterfte aan het myocardinfarct een begin moest worden gemaakt met een landelijke organisatie van mobiele eenheden en de inrichting van een voldoende aantal CCU's om alle myocard-patiënten een dag of vijf te kunnen opnemen.²⁰³

Vreemd genoeg echter gaf zijn eigenlijke onderzoek nauwelijks aanleiding voor al deze invoer van de CCU ondersteunende opmerkingen. Fieren, die het geringe aantal van 185 patiënten tot zijn onderzoeksbeschikking had gehad, constateerde dat in de ziekenhuizen met een CCU twee patiënten waren geweest die aan primair ventrikelfibrilleren had-

²⁰¹ C.J. Fieren, *Het Myocardinfarct. Een prospectief onderzoek naar de morbiditeit en de sterfte, speciaal in de acute fase, in het woongebied "Neder-Veluwe"*, Wageningen 1972, p. 15

²⁰² a.w., p. 15-16

den geleden. Beide werden gered. In hospitalen zonder CCU waren eveneens twee patiënten met deze kwaal, die beide overleden. Dit was het enige verschil. De vijf patiënten met secundair ventrikelfibrilleren (één in een CCU, vier niet) overleden alle vijf, en de drie patiënten met asystolie leverden geen vergelijkingsmateriaal op, aangezien die alle drie in een CCU opgenomen waren geweest.

Op grond van deze gegevens concludeerde Fieren dat in plaats van 86 patiënten die zonder aanwezigheid van een CCU *mogelijkerwijs* zouden zijn gestorven, er 83 patiënten waren overleden (een daling van 3,5 procent), terwijl er slechts 81 zouden zijn overleden als alle ziekenhuizen over een CCU zouden hebben beschikt (een daling van zes procent).

In het eerste geval zou op het totaal van 185 patiënten de mortaliteit van 46 procent met één procent dalen, in het tweede geval met twee procent. Volledige invoering van een hartambulancesysteem en CCU's tezamen hadden kunnen zorgen voor een sterftedaling ergens tussen de één en de dertien procent oftewel één op de 85 tot elf op de 85, en een letaliteitsdaling van 0,6 tot zes procent, te weten één op de 185 tot 11 op de 185,²⁰⁴ waarbij het overigens een raadsel is waar het getal 85 ineens vandaan komt. Uitermate grote marges en zeer vage aanduidingen kortom. Fieren had zelf al aangegeven dat het een onderzoek op kleine schaal betrof, in een kort tijdsbestek, en in een beperkte omgeving. De uitkomsten konden daardoor 'zeker niet zonder meer gegeneraliseerd

²⁰³ a.w., p. 17-18

²⁰⁴ a.w., p. 76

worden', waarbij hij zelf bij meer patiënten aan een groter effect gedacht zal hebben. Maar dat de CCU en afgeleiden daarvan zoals de MCCU niet de oplossing voor de grote sterfte behelsden, was wel duidelijk.²⁰⁵

Fundamentele bezwaren

De kritiek van Vroom en Van de Kant was mild en die van Fieren eigenlijk onbedoeld en zijns ondanks. Maar er werden ook fundamentele noten gekraakt. Er was een – kleine - groep artsen, psychologen, psychiaters en wat dies meer zij, die de 'hype' rond het hart probeerden te relativeren. Behalve dat zij, zoals vanwege het opkomend kostenaspect steeds meer artsen en beleidsbepalers begonnen te doen,²⁰⁶ maatregelen ter voorkoming van de hart- en vaatziekten in ere probeerden te herstellen – oftewel: het woord 'preventie' weer zijn oude betekenis wens-ten terug te geven - bespeelden vertegenwoordigers van die groepering de media met kreten als 'er is niets mis met een plotselinge hartdood' en 'er is niets mis met aderverkalking bij mensen die de zeventig al zijn gepasseerd'.

Het beoogde effect – aandacht – werd daarmee meestentijds wel bereikt. Zo kregen bijvoorbeeld de psycholoog A. Appels en de arts W.G.J. Iemhoff, beiden werkzaam aan de vakgroep sociale psychiatrie te Rotterdam, ter gelegenheid van de door de Wereldgezondheids Organisatie uitgeroepen Dag van het Hart (7 april 1972) en Maand van het Hart

²⁰⁵ a.w., p. 80-81

²⁰⁶ zie bv.: Burema, Sturmans, Valkenburg, Preventie van coronaire hart-ziekten noodzakelijk, p. 662-665

(april 1972) ruim baan van het katholieke dagblad *De Tijd* om een artikel in *Medisch Contact* verder toe te lichten. In dat artikel hadden zij gereageerd op het rapport van de Gezondheidsraad, waarin huns inziens psychische en sociale factoren van de hart- en vaatziekten niet of nauwelijks werden behandeld. De opmerking dat de meningen hierover verdeeld waren,²⁰⁷ vonden zij wat mager 'gezien het feit dat er op dit moment wel zeven *prospectieve* studies bekend zijn die een samenhang tussen bepaalde psychische en sociale variabelen en coronaire aandoeningen tenminste waarschijnlijk maken'.²⁰⁸

Korte tijd daarop zou Appels dit verder uitwerken in een artikel in het *Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde* waarin hij nog repte over zo'n zeshonderd studies sinds 1945 die de relatie tussen cardiovasculaire ziekten en psychosociale factoren aantoonde. Ook een eigen onderzoek op dat gebied toonde, het zal niet verbazen, een relatie aan tussen de prestatiegerichtheid van de maatschappij enerzijds en de sterfte aan hart- en vaatziekten anderzijds. Stress, roken, verhoogd cholesterol: het kwam allemaal niet uit de lucht vallen, het was niet puur persoonsgericht, maar hing vaak samen met maatschappelijke en culturele omstandigheden. Appels en Iemhoff concludeerden dat 'uit deze omissie [...] weer de eenzijdige instelling [bleek] van veel medici, een vrijwel exclusieve aandacht binnen de geneeskunde voor fysiologische en bio-

²⁰⁷ Advies Hart- en Vaatziekten, p. 19

²⁰⁸ A. Appels, W.G.J. Iemhoff, 'Hartinfarct en Gezondheidszorg', *Medisch Contact*, 1972, p. 141-143, p. 141

chemische variabelen, ten detrimente van psychologische en sociologische idem'.²⁰⁹

In moeizaam en zwaarwichtig Nederlands verklaarden Appels en Iemhoff deze geringe belangstelling voor omgevingsfactoren met een verwijzing naar typische trekjes van de arts. Hij wil iets 'doen', 'en kiest daarom bij voorkeur informatie uit die hem uitzicht op mogelijk "doen" geven, los van de vraag wat dat doen dan wel voorstelt'. De arts hield ook niet van 'gezeur'. Daarom zocht hij bij voorkeur naar zogenaamd neutrale, feitelijke informatie die een handelwijze staafde, in plaats van naar met waarden beladen informatie, die iets zei over de manier waarop de mens leefde en samenleefde.²¹⁰ Wat hen stoorde aan het advies van de Gezondheidsraad was met andere in *De Tijd* geuite woorden dat ook in dat advies geen enkele aandacht was uitgegaan naar niet strikt medische factoren betreffende het hartinfarct, waarbij zij als tweede verklaring het woord 'arts' wat verder specificeerden. Het waren niet zomaar artsen geweest die deel hadden uitgemaakt van de commissie, nee, 'vrijwel de gehele commissie was samengesteld uit klinische cardiologen, die geen belangstelling hebben voor en kennis van de meer sociale factoren'. Er was er maar één geweest die daar aandacht aan had willen schenken, de hoogleraar Groen uit Leiden, maar die 'kon als eenling zijn oordeel in het eindrapport niet naar voren brengen'.²¹¹

Dit had tot gevolg gehad dat in het advies van de Gezondheidsraad dringende adviezen werden gegeven, die volgens Appels en Iemhoff zo

²⁰⁹ Appels, Iemhoff, Hartinfarct, p. 141

²¹⁰ a.w., p. 141

²¹¹ idem

dringend nog niet waren. Dit betrof bijvoorbeeld de uitbreiding van chirurgische mogelijkheden.

Realisering van deze plannen zou een verdere onevenredige uitbouw van het somatische, intramurale, superspecialistische deel van de gezondheidszorg inhouden. Het is juist tegen een dergelijke ontwikkeling dat de laatste jaren met kracht wordt gewaarschuwd, vooral vanuit de eerste lijnszorg, en ook vanuit de sectoren maatschappelijke en geestelijke gezondheidszorg. Hierbij wijst men als regel vooral op de aard van het aangeboren klachtenpatroon: de dreiging dat er in de gezondheidszorg een soort van crisis van vraag en aanbod ontstaat, waarbij wij talloze problemen, klachten of (chronische) ziekten niet anders dan of inadequaats of partieel kunnen benaderen.²¹²

Ook het advies over uitbouw van de hartbewakingseenheden wees in deze richting. De door het veelvuldig inrichten van CCU's geschatte extramurale sterftedaling van acht procent konden Appels en Iemhoff moeilijk indrukwekkend noemen voor zo'n, zoals het rapport het noemde, 'massale inspanning'. Het was dan ook niet verwonderlijk dat ook in de VS nog geen enkele mededeling verschenen was over daling van de sterfte door hartinfarct in de bevolking als geheel, als gevolg van het invoeren van de CCU's. En dus moest de vraag gesteld worden of

²¹² idem

‘de massale bouw van zeer dure en personeelsintensieve hartbewa-
kingseenheden dan wel een urgentie’ was.

De rapporteurs echter willen hun zaak redden door te verwijzen naar de volgens hen onnodig hoge sterfte buiten het ziekenhuis. Zij oefenen daarom aandrang uit programma’s te ontwikkelen om deze sterfte ook te verminderen. Het komt erop neer dat wij meer haast moeten maken, en onze organisatie daarop richten. Nog meer haast en nog meer stress dus; zou daardoor het aantal coronairaan-
doeningen niet nog verder stijgen?²¹³

Bovendien was de tijdsdruk zo groot – velen stierven immers binnen een uur, van wie een groot deel weer binnen het eerste kwartier – dat de haast wel zeer groot moest zijn. Proeven met hartambulances hadden dan ook, aldus Appels en Iemhoff, nog niet of nauwelijks resultaat laten zien. Toch werd een vooralsnog beperkte uitbreiding van het aantal in Nederland aangeraden, ofschoon nota bene in het rapport zelf geschreven stond dat het vrijwel onmogelijk was het nut van een MCCU te bewijzen. En dus waren Appels en Iemhoff tegen.²¹⁴

CCU’s en MCCU’s werkten niet zo goed als veelal voorgespiegeld was omdat, zo werd gezegd, de vertragingfactor nog steeds te groot was. En dus moest het publiek de beslissende factor in de race tegen de tijd worden, een publiek dat geïnstrueerd moest worden over het grote

²¹³ a.w., p. 142

²¹⁴ idem

gevaar dat dreigde, onder het Bescherming Bevolking-achtige motto dat alleen een alert volk de vijand kon keren.

Men denke zich in tot wat voor een weerzinwekkende, geestloze, consumptistische preoccupatie met hun 'fysiek' men de mensen zal brengen door massale cursussen over prodromen en symptomen van hartinfact, over hartmassage en mond-op-mond beademing, tijdens de teleac-cursus te oefenen op familieleden. Is dit een overdreven voorstelling? Helemaal niet: wanneer men werkelijk een reductie van de mortaliteit door medewerking van het publiek wil bereiken, zal men grondig te werk moeten gaan, het gaat immers om minuten. De potentiële patiënt (iedereen dus) zal direct moeten waarschuwen bij enigerlei sensatie in borst, rug, hals, kaak, nek, tong, schouder, arm, hand, vinger, dus zodra hij iets voelt in de bovenste lichaamshelft. Hij zal zijn omgeving alvast moeten prepareren op levensreddende slagen op de borst en mond-op-mond-bewerkingen, totdat de huisarts binnenstuift. Bij enig doordenken blijkt al gauw de futiliteit van de voorstellen op het punt waar alles mee staat of valt: de mobilisatie van het publiek. Inderdaad doet dit alles denken aan de briljante adviezen inzake zelfbescherming die men zo nu en dan van de Bescherming Burgerbevolking mag ontvangen: zandzakken, voedselvoorraden en een douche tegen een aanval met megatonbommen.²¹⁵

²¹⁵ idem

Blijkbaar hadden Appels en Iemhoff er even niet bij stilgestaan dat zij met die BB-vergelijking hun relativering van de ernst en de omvang van de hart- en vaatziekteproblematiek in feite volledig te niet deden, maar daar was het hen ook niet om te doen. Het ging erom de campagne zelf te ridiculiseren en met een verwijzing naar de Bescherming Bevolking kon in 1972 zo'n beetje alles worden geridiculiseerd.

Appels en Iemhoff stelden in plaats van dit alles voor eerst eens serieus over een tweetal zaken te discussiëren. Ten eerste was het zeer de vraag of het wel nuttig was 'enorme inspanningen te richten op behandeling van de *gevolgen* van de artherosclerose', als er over 'de *oorzaken* en de *aard* van dit proces' nog zo weinig kennis aanwezig was. In ieder geval ging er huns inziens relatief veel te veel geld naar de curatieve kant van de zaak. Preventieve maatregelen, in de aard van onderzoek naar en aanpak van sociale en psychische oorzaken van de hart- en vaatziekten, zouden op den duur heel wat meer levens kunnen redden. Hierbij zouden ook de al reeds bestaande maatregelen op dit gebied eens onder de loep genomen moeten worden, zoals de niet of nauwelijks effectieve propaganda tegen roken. Waarom roken mensen niet minder, terwijl allang bekend is dat het slecht is? Waarom nemen ze niet de fiets naar het werk? Hierop zou antwoord moeten komen. De tweede, hieruit voortkomende, vraag was of, zelfs als het hartinfarct doodsoorzaak nummer één was, daar noodzakelijkerwijs uit volgde dat de bestrijding van het hartinfarct ook de eerste prioriteit moest zijn? Dit was wel wat het advies van de commissie-Nieveen impliceerde. Misschien waren er 'vele problemen, aandoeningen of ziekten die welis-

waar minder vaak doodsoorzaak zijn, maar die veel meer *leed* veroorzaken, nood die misschien vaak minder spectaculair is maar daarom niet minder reëel'. In de ogen van Appels en Iemhoff betekende gezondheidszorg in de eerste plaats het bestrijden van leed. En ook al hield dat inderdaad vaak het bestrijden van de dood in, het mocht niet omgekeerd worden. Het tweede volgde uit het eerste en mocht dus niet op de eerste plaats zelf terechtkomen. Hoe men het ook wendde of keerde, uiteindelijk zouden we allemaal sterven en het was het gevolg van de successen van de gezondheidszorg bij het bestrijden van andere doodsoorzaken, dat het hartinfarct meer voor was gaan komen. Op de keper beschouwd was dat dus niet eens zo erg.

Want wanneer je toch moet sterven is een hartinfarct geen slechte dood. Dat is natuurlijk niet het hele verhaal, maar wel een belangrijk gedeelte. Het andere deel is dat de arteriosclerose ook absoluut gezien lijkt toe te nemen. Op zichzelf is dat wel vervelend, maar nu ook weer niet om over in paniek te raken: met onze meer dan 70 jaar zitten wij in de industriële samenlevingen nog een eind boven de levensverwachting van de niet-industriële landen.²¹⁶

Appels en Iemhoff waren het met andere woorden faliekant oneens met het besteden van zoveel geld en mankracht aan het bestrijden van in feite deels zelfverkozen en deels door het terugdringen van andere ziekten voortgekomen kwalen. De prioriteit moest dan ook niet liggen

²¹⁶ a.w., p. 142-143 (citaat: p. 143)

bij de intra- maar bij de extramurale zorg. De dure zorg voor een enkeling in een CCU ging nationaal ten koste van de zorg voor velen in de thuishulp, in de ouderenzorg, in psychiatrische inrichtingen. En de dure hulpverlening in de industriële landen ter bestrijding van uit het eigen consumptisme voortkomende ziekten, waarvan de hart- en vaatziekten de exponent waren, ging internationaal ten koste van de verbetering van de levensomstandigheden in niet-industriële gebieden. Met andere woorden: de nadruk op intramurale, curatieve, hoogtechnologische, personeelsintensieve en domweg dure zorg werkte nationaal en internationaal tweedeling in de hand en dat ook nog eens zonder dat echt spectaculaire resultaten werden geboekt.

Kortom, het beste zou zijn: geen sigaretten roken (en ze niet produceren), minder (en eventueel minder vet) eten, en minder auto rijden (en minder auto's produceren); het bespaarde kan naar de ontwikkelingslanden. Brengen wij dat niet op, dan is er in elk geval geen reden ons op te winden over wat wij ons zelf aandoen. Geld en personeel, vrijgekomen door dit besluit ons niet zo op te winden, kan worden besteed aan relevante hulpverlening, nationaal en internationaal.²¹⁷

Hoeveel waars er in deze opmerkingen ook gezeten zal hebben, Appels en Iemhoff bewezen er wel mee van economie geen kaas gegeten te hebben. Bovendien was hun opmerking aan het adres van Groen ietwat

²¹⁷ a.w., p. 143

tendentieus, al had Groen zich inderdaad in een memorandum van maart 1970 afgevraagd of reeds nu overgegaan moest worden tot de invoer van een hoop uitgebreide en dure maatregelen 'waarvan wij een vermindering van de epidemie wel kunnen hopen doch niet kunnen beloven'. Eerst zouden er zijns inziens een aantal goed uitgevoerde, wetenschappelijke proeven genomen moeten worden met de voorgestelde primair preventieve maatregelen, waarvan de resultaten uitgebreider introductie zouden rechtvaardigen of aan zouden tonen dat effect niet of nauwelijks aanwezig is, waarna introductie achterwege gelaten zou kunnen worden. Hij stelde zelf echter al de vraag of het wel mogelijk was een grote groep mensen – laat staan een hele bevolking – zover te brengen dat zij dergelijk ingrijpende maatregelen in hun levenswijze zouden aanvaarden.²¹⁸

Op de vergadering van 6 april gaf Groen een toelichting op zijn memorandum. Hij achtte wetenschappelijk onderzoek met betrekking tot de mogelijkheden van preventie noodzakelijk en vond dat een dergelijk onderzoek, uit te voeren door hem en L. Burema, het hoofd van de Rotterdamse GG&GD, in het advies opgenomen moest worden. Dit 'temeer daar de voorzitters van de Voedingsraad, de Voedingsorganisatie TNO en de Gezondheidsorganisatie TNO zich achter dit plan hebben opgesteld'. Van de twaalf leden van de commissie was de helft het hier niet mee eens en de andere helft wel. Bij staking van de stemmen

²¹⁸ Archief Gezondheidsraad 1957-1990, ARA, nr. 1415, behandeling in de commissie: J.J. Groen, Memorandum aan de adviescommissie, 30-3-1970, p. 1-2

werd opname van dit onderzoek in het advies afgewezen.²¹⁹ Na publicatie van het advies wenste Groen bovendien nog een onderhoud met Kruisinga omdat hij twijfelde aan de wetenschappelijkheid van sommige van Kruisinga's voorstellen.²²⁰

Appels gaf dus de indruk met zijn opmerkingen dat Groen, die dus zeker niet geheel alleen stond in de commissie, tegen de CCU en andere dure, slechts een enkeling helpende innovaties ageerde, maar daar was eigenlijk geen sprake van. Sterker: hij stelde juist vraagtekens bij de psychologische haalbaarheid van de inderdaad ook door hem gewenste preventieve maatregelen, zoals meer bewegen en stoppen met roken. Hij zal met Appels en Iemhoff hebben ingestemd dat sociaal-psychologische factoren van groot belang waren en hij zal wellicht ook gevonden hebben dat die wat ondergesneeuwd raakten in de groten-deels uit cardiologen bestaande commissie. Maar hij zal niet met hen hebben ingestemd dat meer aandacht voor die factoren als vanzelf tot een groter resultaat zouden leiden. Dat moest eerst nog maar eens worden bewezen.

Zoals gezegd legde Appels in het interview met *De Tijd* zijn en Iemhoffs opmerkingen verder uit. Natuurlijk waren zij niet tegen maatregelen die werkelijke patiënten hielpen. Waar zij echter wel tegen waren was de afwezigheid van sociale en psychologische factoren in de voorlichting over het voorkómen van hartziekte en dat door de voortdurende campagne ook volkomen gezonde mensen in de greep van de

²¹⁹ a.w., nr. 1416: comm. verg. 6-4-1970, p. 2-3, 5

²²⁰ a.w., nr. 1415, behandeling in de commissie: Groen aan Van Woelderen, 12-3-1971

angst waren gekomen, waardoor ze wellicht juist de hartaanval zouden krijgen die ze normaliter nooit gekregen zouden hebben.²²¹ De hartverzakingsseenheid werd door hen zodoende uitvergroot tot een hartverzakingsmaatschappij. Bovendien namen ze stelling tegen wat werd genoemd 'de voortdurende staat van alarm' waarin Nederland werd gehouden door de constante stroom van onheilstijdingen over hart- en vaatstelsel, een 'aan het hysterische grenzende campagne'. Het was een stroom van berichten die vergeleken werd met 'frontberichten tijdens een echte oorlog'. Het ontbrak er nog maar aan dat er in de huiskamers landkaarten werden opgehangen met gekleurde vlaggetjes voorzien van de laatste verliescijfers.²²²

Het artikel in het katholieke dagblad eindigde overigens met een late oprisping uit de goede, oude tijd van de verzuiling. Volgens Appels was de hartinfarct-ellende niet los te zien van de calvinistische arbeids-ethos. Om die stelling te toetsen was hij een onderzoek gestart naar de relatie tussen godsdienst en hartinfarct en daarbij tot de ontdekking gekomen dat 3,5 maal zo veel protestanten als katholieken aan een hartinfarct bezweken. Ofschoon hij hieraan toevoegde dat 'de interpretatie van dit gegeven' moeilijk was, en er 'nog veel onderzoek aan gewijd' moest worden, luidde de slotzin, niet afkomstig van Appels, maar van

²²¹ A. Appels, 'Het Hartinfarct een Cultuurziekte?', *Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde*, 50 (1972), p. 446-448

²²² P. van der Eijk, 'Infarct is zo slecht nog niet. Bezwaren tegen de "staat van alarm" wegens hartziekte', *De Tijd*, 8-4-1972, Gun u de tijd p. 1

de journalist zelf: 'Toch ziet het er vooralsnog naar uit dat het katholicisme zo'n ongezond geloof nog niet is'.²²³

Tegen een permanente staat van alarm

De opmerkingen van Appels en Iemhoff zouden al twee dagen later navolging vinden in diezelfde *De Tijd*, en wel in de column 'Hartelijk', geschreven onder het pseudoniem Olympus. Hier verschool de journalist Pierre Huyskens zich achter die in die tijd sportcolumns voor het dagblad schreef en in deze column werd dan ook het plaatsen van defibrillatoren in de voetbalstadions van bijvoorbeeld Ajax en Feyenoord op de hak genomen.²²⁴ Het was een actie die volgens de NHS goed betaalbaar was en veel media-aandacht voor de hart- en vaatproblematiek in het algemeen en de NHS in het bijzonder opleverde. De Rotterdamse hartspecialist A. de Neeling deed in december 1985 uit de doeken hoe het zover was gekomen.

Begin 1972 werd van het Feijenoordstadion een man met hartstilstand naar onze polikliniek [van het St. Claraziekenhuis] gebracht waar hij gerecussiteerd werd maar ernstige hersenbeschadiging overhield. Dit was de aanleiding om met de directie van het stadion te overleggen om daar een eerstehulp post voor hartaanvallen op te zetten. Dit kon op korte termijn worden gerealiseerd. Wij kregen

²²³ idem

²²⁴ Dat rivaliteit tussen deze clubs en de bijbehorende steden ook op medisch niveau speelde dan wel speelt, werd wel bewezen door een opmer-

daar een uitstekende accommodatie met apparatuur voor elektrocardiografie, zuurstofbediening, en beademing. Een defibrillator werd geschonken door de Nederlandse Hartstichting. De bij elke wedstrijd aanwezige Rode Kruis medewerkers kregen een cursus reanimatie en op strategische punten werden speciale wagentjes geplaatst waarop tijdens het vervoer naar de eerste hulp post hartmassage en beademing kon worden toegepast. [...]

Op onze CC[U] werd tijdens een thuiswedstrijd van Feijenoord altijd een bed vrijgehouden. [...]

De eerste keer, tijdens de bekerfinale op Hemelvaartsdag, was het direct raak. Een hartinfarct en een hartstilstand. Er was gejuich op de eerstehulp post, alsof er een goal gescoord was, toen de defibrillatie gelukte en de patient weer tot bewustzijn kwam. Gelukkig was het niet iedere wedstrijd zo druk hoewel er natuurlijk van tijd tot tijd hectische toestanden waren. [...]

Een patient, die met succes kon worden gerecussiteerd zagen wij een tweetal maanden later weer terug met ventriculaire tachycardie, die met een injectie Lidocaine kon worden opgeheven. Daarna heeft hij beloofd niet meer naar het Feijenoordstadion te gaan.²²⁵

Het plaatsen van hartapparatuur in stadions was overigens nog slechts het begin van de NHS-actie. In navolging van Dekker stond, als onderdeel van het streven de *delay*-factoren te verkorten, de stichting in feite

king van een Rotterdamse cardioloog van het St. Claraziekenhuis: 'Wij waren het eerst!'. Interview A. de Neeling, Rotterdam 25-9-2000

²²⁵ A. de Neeling, *Afscheidscollege*, 18 december 1985 (ongep. man.), p. 8-9

voor ogen dat op alle plaatsen waar mensen bij elkaar kwamen defibrilatoren zouden worden aangebracht. Wat in het ziekenhuis met de *crash cart* was mislukt, werd op het niveau van de samenleving nogmaals geprobeerd: niet de mens moest naar de apparatuur, zoals bij de CCU het geval was, maar de apparatuur naar de mens.²²⁶ Olympus schamperde: 'Met de plaatsing van dit soort voorbehoedsmiddelen tegen de acute hartdood [is] [...] het fatale karakter van het moderne voetbal min of meer [...] officieel toegegeven.'²²⁷ Het was de 'zoveelste schrik' die de Hartstichting die hartmaand het Nederlandse volk toebreacht. Als je die organisatie met 'zijn moorddadige bla-bla-bla' mocht geloven was je na je veertigste je leven niet meer zeker. Bovendien werden al de onheils-tijdingen vaak gebracht door cardiologen die eruit zagen 'alsof zij dertig jaar geleden voor het laatst bewogen hebben. Ik heb er zelfs één gezien die tijdens zo'n mededeling de zoveelste peuk uitdrukte.' Maar duidelijk uitleggen waar die hart- en vaatziekten nu door ontstonden, dat was er niet bij. En nu was na roken, boter op je brood, hard werken en weinig bewegen ook al het voetbal in de lijst van risicofactoren opgenomen. Een wedstrijd moest maar nooit meer spannend worden, want dan werden de voetballers halve moordenaars. Kansen mochten niet meer worden gemist, want daar kon een zwak hart niet tegen. Olympus vroeg zich impliciet af of het niet de Hartstichting zelf was die constant voor de nodige hartklachten zorgde en sloot zijn Griekse naam misken-nend, de column daarom af met een parafrasering van de repeterende

²²⁶ 'Hulptoestellen voor Slachtoffers van Hartaanvallen', *De Standaard*, 4-4-1972, p. 13; Interview E. Dekker, Amsterdam, 10-8-2000

²²⁷ Olympus, 'Hartelijk', *De Tijd*, 10-4-1972, p. 6

filippica van de Romeinse senator Cato de Oudere tegen het rivaliserende Carthago.

Overigens ben ik van mening dat de Hartstichting ons voor de rest van de maand niet meer dodelijk moet verontrusten met haar lang niet bewezen wetenschappelijke horrorstory.²²⁸

Twijfels over de patient-delay

In ieder geval in één opzicht zouden Appels en Iemhoff gelijk krijgen. De hartambulances bleken een mislukking. Toen de pogingen een fikse toename van het aantal CCU's te bewerkstelligen, min of meer geslaagd waren, ging de WHO andere vormen van hartbewaking propageren, zoals de mobiele CCU, de cardulance of hartrenwagen. Het in februari 1970 uitgebrachte rapport van de werkgroep WHO-MCCU, besloot met de woorden dat het was aangetoond dat deze speciale ambulances 'save lives which would otherwise have been lost, but it is still not possible to state what effects MCCU have had, or could have, upon total mortality from acute myocardial infarction in the community'.²²⁹ Opmerkelijk is hierbij dat wat de WHO aangetoond achtte, internationaal al enkele jaren behoorlijk onder vuur lag.

In 1970 waren de genoemde experimenten met de cardulances in Nijmegen en Utrecht van start gegaan. De achterliggende gedachte was dat patiënten met een hartinfarct 'zo snel mogelijk (met de nadruk op

²²⁸ idem

²²⁹ Redactie, 'Mobile Coronary Care Unit', *Hart Bulletin*, 1 (1970), p. 31

snel) een adequate cardiologische behandeling' geboden werd, 'op voorwaarde dat deze component van behandeling een deel van een geheel systeem van coronary care uitmaakt'. Dit stond geschreven in een redactioneel artikel in het *Hart Bulletin*, dat echter tevens duidelijk maakte dat de vraagtekens bij het gebruik van de MCCU gehoord begonnen te worden. Ten eerste was er sprake van een functieverhuizing van de MCCU.

Geleidelijk wint de opvatting veld dat het niet in de eerste plaats gaat om verkorting van de transportduur, maar om de noodzaak de hulpmiddelen die de hartbewakingseenheid in het ziekenhuis biedt binnen de kortst mogelijke tijd ten huize van de patiënt te brengen. Het transport vindt pas plaats als de toestand van de patiënt dit toelaat, dus hoeft niet in bliksemtempo te geschieden.

Uit dit commentaar sprak dus weliswaar nog steeds de wens tot invoer van de MCCU, maar er kan tevens uit afgeleid worden dat het concept ter discussie begon te staan. Overigens werd in dit commentaar het *patient-delay* nog ruimer opgevat dan Fieren later in zijn proefschrift zou doen. Hij omschreef het als het moment waarop een arts - in het merendeel van de gevallen de huisarts - de beslissing tot opname in zou nemen. De redactie van het *Hart Bulletin* rekte de periode nog wat verder op door de *delay* pas te laten eindigen als 'adequate cardiologische hulp' werd verleend.

De exploitatie van een hartrenwagen heeft alleen zin, als een 24-uurs bezetting kan worden gegarandeerd, als het mogelijk is de periode van 'patient-delay' [...] aanmerkelijk te bekorten, en als de opvang van infarctpatiënten dag en nacht kan plaats vinden in een coronary care unit, die aan hoge eisen voldoet.²³⁰

Naast financiële argumenten – de in vergelijking met de jaren zestig, karige jaren zeventig waren begonnen - waren het de opkomende vraagtekens of een MCCU wel onder alle omstandigheden een groot goed zou zijn, die de reden hadden gevormd dat in plaats van voor directe massale invoer, eerst voor een enkel experiment was gekozen. Bovendien werd het meer en meer onvoldoende geacht om verwachting tot leidraad van beleid te nemen. Gedegen onderzoek moest daar de grondslag van gaan vormen.²³¹ De uitkomst van die experimenten werd echter met vertrouwen tegemoet gezien. Ook in Utrecht zelf, waar het blad van het St-Antoniusziekenhuis in maart 1971 repte over 'erg gunstige' ervaringen in het buitenland en 'bijzonder hoopgevende' ervaringen in eigen land. In de korte tijd dat de cardulance had gefunctioneerd voldeed zij 'in alle opzichten aan de verwachtingen'.²³² Maar ook het vertrouwen dat de MCCU zou werken als tenminste aan de in het *Hart Bulletin* opgesomde voorwaarden werd voldaan, zou worden beschaamd.

²³⁰ Redactie, MCCU, p. 31

²³¹ Interview J.C. Roos, Amsterdam, 17-8-2000

²³² Pieter Willemsen, 'Cardulance: Hartpatiënt snel Helpen', *VanAtotZ*, 4, 2 (maart 1971), p. 1

De hoge verwachtingen betreffende de MCCU werden in het *Hart Bulletin* en in *Hartslag* verder opgestuwd door Dekker, al gebeurde dit wellicht zijns ondanks. In de discussienota, alsmede in het advies zelf, had hij zich immers niet meer overenthousiast getoond, zoals ook Appels al had geconstateerd. Daar stond in geschreven dat in principe aan de MCCU grote betekenis moest worden toegekend. Hiermee werd immers 'de hartbewakingseenheid naar de patiënt gebracht in plaats van andersom'. Dit nam echter niet weg dat de resultaten met de MCCU's tot dan toe bereikt, zoals te Belfast, op de keper beschouwd tegenvallend waren. Een van de redenen om vraagtekens te stellen bij de resultaten die in Belfast waren bereikt, was dat zij 'zonder twijfel begunstigd [waren] door de propaganda en publiciteit rond de hartambulances, waardoor waarschijnlijk een verkorting van een aantal [...] vertragingsstijden is opgetreden'.

Alleen de laatstgenoemde overweging maakt het [...] al de moeite waard om in Nederland een beperkt aantal hartambulanceprojecten te beginnen, hoewel het zeer moeilijk, zo niet onmogelijk zal zijn het nut ervan te bewijzen.²³³

Ook in zijn zowel in het *Hart Bulletin* als de *Hartslag* afgedrukte relaas over de 'Activiteiten van de Nederlandse Hartstichting 1971-1972' was de gematigd kritische toon nog steeds aanwezig, en het lijkt er dan ook

²³³ Archief Gezondheidsraad 1957-1990, ARA, nr. 1415, behandeling in de commissie: Dekker en Vonk, discussienota hartbewaking, p. 16-18; Advies inzake de bestrijding, p. 73

op dat Dekker sinds zijn MCCU-vriendelijke artikel in het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* uit 1969 enigszins van mening was veranderd. Toch zullen deze artikelen het enthousiasme voor de MCCU niet hebben getemperd. De diverse passages begonnen immers niet met een karakterisering van de erin besproken maatregelen, maar met aan het rapport van de Gezondheidsraad, en dus in feite aan Dekker zelf, ontleende, voor ondersteuning van de NHS aan de invoer van de CCU's, en voor invoer van die CCU's zelf, gunstige stellingen, zoals: 'Er dient te worden gestreefd naar een optimale landelijke spreiding en een goede kwaliteit van de hartbewakingseenheden', en 'De hartbewakingseenheden dienen te zijn uitgerust met goed functionerende apparatuur.' Door deze opzet zullen de in deze artikelen aanwezige nuanceringen en relativeringen grotendeels ondergesneeuwd zijn geraakt, ook als die betrekking hadden op de MCCU, en niet op de CCU.

Dekker legde uit dat de Hartstichting allerlei met hart- en vaatziekten samenhangende projecten op het gebied van preventie, behandeling en nazorg steunde. De behandeling begon bij het vervoer naar het ziekenhuis, waaruit opgemaakt zou kunnen worden dat – nadat de CCU was ingeburgerd – de oorspronkelijke betekenis van het woord 'preventie' ook bij de cardiologen weer in ere was hersteld, zoals we ook al bij de inaugurale rede van Arntzenius konden constateren. Onder de stelling: 'Ook na de eerste gevaarlijke minuten overlijden nog veel patiënten aan acute ritmestoornissen van het hart', schreef Dekker dat onmiddellijk vervoer van de patiënten naar een hartbewakingseenheid dan ook van groot belang was. Ofschoon hij toegaf dat het nog niet

duidelijk was welke invloed de zogenaamde hartrenwagens zouden kunnen hebben omdat de experimenten te Utrecht, Nijmegen en Heerlen nog niet waren afgesloten, vervolgde hij met de opmerking: 'Het is zeker, dat op deze wijze een aantal mensenlevens kan worden gered'. Die opmerking liet hij echter weer volgen door de zin: 'Het is echter ook zeker, dat het aantal aldus geredden in vergelijking met het totaal aantal sterftegevallen uiterst gering is'.²³⁴ Maar dat was een conclusie die, ondanks de door Lown en anderen opgevoerde interne reductiecijfers, ook al voor de CCU's zelf was getrokken. De meeste patiënten stierven nu eenmaal voordat medische hulp hen had bereikt. De invoer van CCU's was door deze constatering echter niet of nauwelijks afgeremd. Maar de tijden waren veranderd en dus vervolgde Dekker nu wél met de opmerking dat men zich inderdaad kon afvragen 'of er wellicht meer mensenlevens te redden zouden zijn indien men de niet geringe middelen en mankrachten die door de hartambulance worden opgeëist, op een andere plaats in het bestrijdingsschema zou inzetten'.

De NHS heeft zich daarom tot dusverre beperkt tot het geven van steun aan een tweetal oriënterende onderzoeken op dit gebied. In Utrecht (f200.000,-) en Heerlen (f125.000,-). In Utrecht wordt het nuttig effect onderzocht van een hartambulance met uitgebreide hulpparaten, indien een arts aan de bemanning wordt toegevoegd. In Heerlen wordt nagegaan of men bij dit transport kan vol-

²³⁴ E. Dekker, 'Activiteiten van de Nederlandse Hartstichting 1971-1972', *Hart Bulletin*, 3 (1972), p. 10-14, p. 11-13; zie ook: *Hartslag*, 1972, 1, p. 6-12

staan met het overseinen van het electrocardiogram per mobilofoon naar het ziekenhuis. De arts leidt dan op afstand de behandeling.²³⁵

Ofschoon Dekker dus vertrouwen stelde in het levenreddend potentieel van de cardulance, ging dit gepaard met een realistische kijk op de beschikbaarheid van mens en materieel. Dit was ook al gebleken tijdens de vergaderingen van de commissie van de Gezondheidsraad. In zijn commentaar op de diverse discussienota's had hij de overige commissieleden namelijk op een pijnlijke waarheid gewezen. Na lezing moest het hem van het hart dat het 'uiteraard onze taak' was 'te streven naar een toevloed van middelen en mensen, evenredig met de omvang van de ramp die zich in stilte voltrekt'. Dit nam echter niet weg dat ergens ook de vraag op welke wijze de sterfte ingeperkt kon worden, vertaald moest worden in de vraag hoeveel mensenlevens er gered konden worden per miljoen gulden en hoeveel arbeidskrachten daarbij betrokken waren. In dit opzicht schoten de nota's tekort. Opmerkelijk is dat hij daarbij voor de nota van Vonk en hemzelf geen uitzondering maakte,²³⁶ en dat dit op geen enkele wijze invloed op het uiteindelijke advies heeft gehad. Vonk zal bovendien met hem hebben ingestemd. Die had immers in de vergadering van 9 februari 1970 al laten weten dat het alleen al uit personeel oogpunt onmogelijk zou zijn om overal hartambulances in te zetten.²³⁷

²³⁵ Dekker, *Activiteiten*, p. 13

²³⁶ Archief Gezondheidsraad 1957-1990, nr. 1415, behandeling in de commissie: Beernink aan leden commissie, 1-4-1970, comm. Dekker

²³⁷ a.w., nr. 1416: comm. verg. 9-2-1970, p. 7

De NHS van Dekker beperkte zich dus vooralsnog tot steun aan de twee proeven, maar dat neemt niet weg dat het bedrag van in totaal 325.000 gulden toch wel afsteekt tegen het bedrag dat in die jaren in totaal aan preventieve maatregelen werd besteed. Anti-rookcampagne, gezonde voeding, maatregelen om hoge bloeddruk te voorkomen, activiteiten ter bevordering van de lichaamsbeweging: zij slokten bij elkaar lang zoveel niet op als de proef met de MCCU's.²³⁸ En dus kan ondanks alle opmerkingen en voorzichtigheid de conclusie getrokken worden dat de NHS over de uitkomst van de proeven en de toekomst van de MCCU positief was gestemd. Nader onderzoek was met andere woorden gewenst, maar over de uiteindelijke uitslag bestond weinig twijfel.

Het echec van de Cardulance of MCCU

Het was Fieren die, wederom zijns ondanks, in zijn proefschrift een poging deed het algemeen gedeelde optimisme te temperen. Niet alleen herhaalde hij letterlijk de opmerking van Dekker en Vonk over het effect van propaganda en publiciteit, waarbij men zich natuurlijk kan afvragen of niet ook de uitkomsten van CCU-onderzoek daardoor gunstig kunnen zijn beïnvloed, maar tevens wees hij erop dat bij de positieve resultaten die in Belfast zogenaamd waren behaald bedacht moest worden dat velen hun leven niet zozeer aan de ambulance te danken hadden, maar aan het ingrijpen van mensen die geen deel van het ambulancepersoneel hadden uitgemaakt.²³⁹

²³⁸ Dekker, *Activiteiten*, p. 10-11

²³⁹ Fieren, *Het Myocardinfarct*, p. 17

De NHS zal dit proefschrift ongetwijfeld hebben gekend, maar Fierens opmerkingen vermochten het MCCU-optimisme niet af te zwakken. Het was dan ook, alle eerdere internationale vraagtekens ten spijt, al met al toch geen wonder dat, toen duidelijk was dat de diverse experimenten met de cardulance op een mislukking waren uitgelopen, de NHS over 'verrassende' resultaten sprak. Tot grote verbazing van de Hartstichting bleek het *delay*-probleem niet met hulp van de hartrenwagens op te lossen.²⁴⁰ In Nijmegen waren de experimenten dienaangaande al snel gestaakt,²⁴¹ en ook bij het hiervoor belangrijkste experiment, dat te Utrecht, waren binnen korte tijd grote problemen gerezen met name met de 24-uurs bemanning van de ambulance. In de praktijk kon hierdoor de hartambulance slechts de helft van de tijd daadwerkelijk worden ingezet. Dit had wel als positief gevolg dat de resultaten van de cardulance vergeleken konden worden met *gelijktijdige* resultaten van gewoon vervoer. De hartambulances en de gewone, door eenvoudigere uitvoering en minder dure bemanning vier keer zo goedkope ambulances werden bovendien bevolkt door volkomen vergelijkbare groepen patiënten. De conclusie was dat er niet of nauwelijks verschil in sterfte tussen de twee groepen was te bespeuren waarop de directeur van de GGD verklaarde dat een eventueel toch aanwezig effect de vele extra kosten niet rechtvaardigde. De Hartstichting gaf daarop te kennen verder te willen gaan met door speciaal opgeleide ziekenbroeders be-

²⁴⁰ Jaarverslag NHS, 1975, p. 16

²⁴¹ Boris Bouricius, 'Overbodigheid Hartrenwagens was te Voorzien', *Utrechts Nieuwsblad*, z.d. (Archief Antonius ziekenhuis Utrecht, map: artikelen Dr. Ascoop, kopie in eigen beheer)

mande gewone ambulances, uitgerust met een defibrillator en een elektro-cardiograaf. Zij zouden even functioneel zijn. En Dekker verklaarde dat het onderzoek te Utrecht, waarin Van Nieuwenhuizen een vooraanstaande rol had gespeeld, voor het eerst ter wereld wetenschappelijk had aangetoond dat de hartambulance niet de juiste weg uit de hart- en vaatziekte-malaise was. Dus kon beter gezocht gaan worden naar wegen om de tijd tussen de aanval en het inroepen van medische hulp te verkorten, in plaats van naar het verkorten van de tijd tussen het arriveren van hulp en het opnemen in een CCU.²⁴² Alleen het experiment te Heerlen ging nu nog door, maar daar is, ondanks mondelinge verklaringen tijdens het experiment zelf dat er wel degelijk enig nut werd geconstateerd,²⁴³ nooit een evaluatie van geschreven. Aangenomen mag daarom worden dat ook dat experiment niet de gehoopte en door velen verwachte resultaten te zien heeft gegeven.

Het echec werd door Dekker in het NHS-bulletin *Hartslag* naar buiten gebracht. Hij begon met een uiteenzetting van de MCCU-proeven van de arts Pantridge te Belfast. De gunstige ervaringen die daarbij waren opgedaan, waren ondanks scepsis aangaande het gebruikte voor-na-onderzoek wereldwijd met enthousiasme ontvangen. Pantridge had gewezen op 414 vervoerde patiënten voorafgaand aan invoering van de MCCU - van wie er 109 tijdens het transport waren overleden - met 312 patiënten daarna, van wie er geen enkele tijdens het transport was overleden. Dekker:

²⁴² Dekker, *De Hartambulance*, p. 12; 'Hartrenwagens op stal', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1973, p. 1171-1172

²⁴³ Bouricius, *Overbodigheid*

Nu is het wetenschappelijk altijd bijzonder hachelijk om het resultaat van een behandeling te vergelijken met cijfers uit vroegere jaren. In het verloop van de tijd kunnen zich tal van factoren wijzigen, die evenveel of meer invloed hebben op het resultaat dan de ingestelde behandeling.²⁴⁴

Maar dit nam dus niet weg dat, zoals dat ook met de CCU op grond van eerdere onderzoeken was gebeurd, in tal van landen hartambulances werden uitgerust, dus zonder dat, aldus Dekker, 'op één enkele plaats ter wereld het nuttig effect op wetenschappelijk verantwoorde wijze was gemeten.' In Nederland was men daarom – ditmaal althans – voorzichtiger geweest. Diverse instanties zoals het ministerie van Volksgezondheid en de NHS wilden de invoer van hartambulances wel steunen, maar pas nadat proeven wetenschappelijk het nut hadden aangetoond.²⁴⁵ In de tussentijd zou elders het vervoer van hartpatiënten plaats blijven hebben in normale ambulances, al dan niet uitgerust met specifieke apparatuur voor de behandeling en bewaking van hartpatiënten.²⁴⁶

Mocht dit resultaat gunstig uitvallen, dan zou de Hartstichting trachten haar invloed aan te wenden, dat zij overal in bedrijf kwa-

²⁴⁴ E. Dekker, 'De Hartambulance en de Wetenschap', *Hartslag*, 1973, 4, p. 9-12, p. 10

²⁴⁵ Dekker, *De Hartambulance*, p. 10

men. Wanneer het nut slechts zeer gering of afwezig bleek, dan zouden de beperkte middelen voor de bestrijding van hart- en vaatziekten beter op andere wijze kunnen gebruiken.²⁴⁷

Dat het ministerie wel op MCCU-proeven had aangedrongen, maar in een eerder stadium niet het effect van de CCU eerst wetenschappelijk bewezen had willen zien, had volgens Kruisinga daarmee te maken dat de MCCU domweg van minder belang werd geacht dan de CCU. In tegenstelling tot het testen van de MCCU, zou dat te veel kostbaar tijdsverlies hebben opgeleverd, en dus te veel mensenlevens hebben gekost. Bovendien stond de effectiviteit van de MCCU nog niet vast en die van de CCU wel – al waren sommige effectiviteitscijfers dan wat aan de hoge kant gebleken.²⁴⁸

Door dit alles was de NHS weliswaar teleurgesteld over het mislukken van het MCCU-project, maar kon deze teleurstelling verzacht worden door vreugde daarover dat de beslissing het effect van de MCCU eerst wetenschappelijk te onderzoeken juist was gebleken. In het Jaarverslag van 1975 werd geschreven dat door 'het "cardulance-project" – uitstekend medisch-wetenschappelijk begeleid – [...] waarschijnlijk miljoenen' waren bespaard. 'De rage om in iedere stad hartrenwagens te hebben, is over.'²⁴⁹ Maar gezegd moet dan toch worden dat de NHS zelf, ondanks het besluit tot onderzoek, door woord, ge-

²⁴⁶ 'Cardulances nog in een Experimenteel Stadium', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1973, p. 316

²⁴⁷ Dekker, *De Hartambulance*, p. 10

²⁴⁸ Interview R.J.H. Kruisinga, Wassenaar, 1-2-2001

schrift en klinkende munt, aan het ontstaan van die rage niet helemaal onschuldig is geweest.

Financiële bezwaren, methode- en techniekkritieken

Ondertussen kwam kritiek los op de onderzoeken op zich, een kritiek die zich tot de CCU's uit zou breiden. Die kritiek behelsde niet dat de cardulance-onderzoeken slecht waren uitgevoerd, ze hadden nooit gehouden hoeven te worden. En dat de Hartstichting verrast was geweest door de resultaten was al helemaal onbegrijpelijk. Zo schreef onder de kop 'Overbodigheid hartrenwagens was te voorzien', de Haagse arts en medisch medewerker van het *Utrechts Nieuwsblad* Boris Bouricius dat men niet alleen oog had moeten hebben voor de positief uitgevallen onderzoeken in Belfast en Moskou – waar bovendien nogal wat op aan te merken was. Er waren ook reeds andere, kritischere onderzoeken in het buitenland uitgevoerd. Als ook die in ogenschouw waren genomen had men dit resultaat aan kunnen zien komen. Over die resultaten was ook in Nederlandse bladen – zoals het *Utrechts Nieuwsblad* – gepubliceerd, en zij hadden duidelijk gemaakt dat mensen die het eerste kwartier na de aanval overleefden, zo'n 75 procent, geen baat hadden bij snel vervoer naar een hospitaal. Nee, zei Bouricius, de patiënt werd door invoer van MCCU's niet geholpen, zoals onderzoek in Engeland – Bouricius doelde op Mather – ook te denken gaf over het nut van CCU's voor de hartpatiënt. Eigenlijk waren er maar enkelen die echt voordeel hadden 'bij de aanschaf van de hartrenwagens', en wel 'de

²⁴⁹ Jaarverslag NHS, 1975, p. 16

fabrikanten van de apparatuur ervan. Zij zijn het ook, die voordeel hebben bij het inrichten van hartbewakingseenheden.’²⁵⁰

Er waren in de ogen van Bouricius slechts twee uitzonderingen op de algemene regel dat een patiënt beter thuis af was dan in een CCU: zij die niet thuis een aanval kregen en dus per definitie naar het ziekenhuis werden vervoerd, en zij die voor de tweede maal een aanval kregen. Er moest dus snel onderzocht worden hoe het nu verder moest met de verzorging en verpleging van de hartpatiënten, want ‘iedere dag wordt meer geld gereserveerd voor nieuwe hartbewakingsafdelingen en opleiding van personeel ervoor’. En ook lieten iedere dag weer ‘de huisartsen te veel mensen opnemen in de ziekenhuizen’ omdat zowel zij als het grote publiek dachten dat dat de overlevingskansen vergrootte.

Bij het inzetten van hartrenwagens en het gebruik van hartbewakingsafdelingen is gehandeld volgens een vermoeden. Namelijk het vermoeden dat het best zo eens zou kunnen zijn dat mensen met een hartaanval het eerder overleven op een hartbewakingseenheid dan thuis.

Met de hartrenwagens is een proef genomen die naar nu blijkt, [is] mislukt. Bij het inrichten van hartbewakingseenheden kan men niet meer van een proef spreken maar, wat erger is, van het uitvoeren van een beleid. Dit beleid is gegrondvest niet op wetenschappelijke gegevens, wel op vermoedens, met heilloze gevolgen.²⁵¹

²⁵⁰ Bouricius, Overbodigheid

²⁵¹ idem

Het was duidelijk wat Bouricius wilde zeggen: als ondanks alle positieve verwachting ook aan de invoer van de CCU's degelijk onderzoek op een enkele plek was voorafgegaan, dan had het resultaat wel eens even verrassend kunnen zijn als bij de MCCU. Maar in plaats daarvan waren de CCU's ingevoerd op grond van uitkomsten van door verwachting vertekende observatie of wetenschappelijk volstrekt onvoldoende voor-na-onderzoeken, onderzoeken dus die door Dekker met betrekking tot de MCCU als onbetrouwbaar waren bestempeld. Hij eindigde dan ook met op te merken dat aan dat handelen op grond van vermoedens in plaats van deugdelijk wetenschappelijk onderzoek - wat op alle gebieden van de geneeskunde gebeurde en waartegen noch door de KNMG, noch door het ministerie iets werd ondernomen - maar eens een einde moest komen.²⁵²

Bouricius' artikel en de redenen voor het afwijzen van verdere invoer van de cardulance wezen weer eens op een element in de CCU-discussie dat weliswaar nooit afwezig was geweest, maar in de jaren zeventig wel een steeds grotere rol ging opeisen: geld. Dit bleek ook uit het in 1974 gereedgekomen 'vergelijkend onderzoek van hartbewakingssystemen'. Er werd in bevestigd dat het ruime aanbod inderdaad de keuze had vergroot, maar zeker niet vergemakkelijkt. Zowel medici als technici hadden veel tijd moeten steken in pogingen enige greep op de materie te krijgen. Het resultaat was een overdaad van adviesaanvragen geweest met betrekking tot hartbewakingssystemen aan zowel

²⁵² idem

de NHS, het Nationaal Ziekenhuis Instituut als het Medisch Fysisch Instituut van TNO. Dit had geleid tot dit door alledrie de instanties ondersteunde onderzoek. De 22 voornaamste leveranciers waren aangeschreven en van hen hadden er 19 gereageerd. Hun was gevraagd de opstelling te verstrekken zoals die 'in een eenvoudige hartbewakings-eenheid pleegt voor te komen'. De beoordeling was onderverdeeld in gebruikersvriendelijkheid en technische aspecten. Overeenkomstig de opmerkingen van Vonk en Dekker over de onbetrouwbaarheid van sommige apparatuur, bleek dat verscheidene merken zowel veilig, handzaam en degelijk waren, maar er waren er toch ook die niet voldeden 'aan de veiligheidsnormen die voor dit onderzoek werden gekozen'. Bovendien waren de mogelijkheden tot uitbreiding zeer wisselend en bleek veel van de apparatuur gevoelig voor storingen. Het meest opvallend echter was dat er weinig verband was geconstateerd tussen aanschafprijs en kwaliteit, oftewel: het geheel overziend weerspiegelden 'de waarderingen volgens de criteria van dit onderzoek zich niet [...] in de prijs van de apparatuur'.²⁵³

Maar naast de hoge prijs waren er dus ook technische tekortkomingen geconstateerd. Dit werd een jaar later in het *Tijdschrift voor Ziekenverpleging* onderstreept door iemand die de CCU van binnenuit kende: de hartbewakings-verpleegkundige H. van der Velden. In zijn kritiek waren duidelijk de sporen herkenbaar van de in die jaren opkomende algemene afkeer van een overdaad aan techniek in de medische zorg.

²⁵³ J. Boter, J.I. Hollander, B. van Eijnsbergen, 'Een Vergelijkend Onderzoek van Hartbewakingssystemen', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1974, p. 18-29, p. 18, 29

Juist omdat Van der Velden CCU-verpleegkundige was, was hij, zo zei hij, niet blind voor de nadelen van het concept. De verpleegkundige immers kreeg weliswaar in de CCU een veel grotere, verantwoordelijkere en meer specifiek medische taak dan op de gewone ziekenzaal, maar dit had niet alleen de arbeidsvreugde verhogende effecten. Behalve wellicht minder hiërarchie, betekende het bijvoorbeeld ook het inleveren van bepaalde zaken die het verpleegberoep altijd hadden gekenmerkt en voor velen juist de aantrekkelijke kant ervan uitmaakten: de zorg voor de patiënt als mens. Echter, 'doordat in het ziekenhuis en vooral op de Coronary Care Unit de geneeskunde en de verpleegkunde strikt somatisch-technisch wordt bedreven, staat de patiënt als mens in de kou'. Het kwam maar al te vaak voor dat het het infarct was 'dat de volle aandacht van de arts en de verpleegkundige' had. De patiënt zelf kwam pas op de tweede plaats.

Er wordt in de letterlijke zin van het woord aan hartbewaking gedaan. Door al de apparatuur is het mogelijk zoveel klinische gegevens van de patiënt te verkrijgen en vast te leggen dat de mens tussen de snoeren en draden vaak niet meer wordt gezien. De kans is groot dat de patiënt erg eenzaam is in deze supertechnische omgeving als die van de Coronary Care Unit.²⁵⁴

²⁵⁴ H. van der Velden, 'Wat is Hartbewaking of Intensive Coronary Care?', *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 13-5-1975, p. 441-444, p. 441-442 (citaat: p. 442)

Het was met andere woorden zaak om ook in deze door en door technische, puur op het somatische en volledig op het lichamelijk in leven houden gerichte omgeving, terug te keren naar het persoonlijke, emotionele aspect van de verpleging. Van der Velden was dan ook allesbehalve voorstander van het aantrekken van personeel op een CCU dat weliswaar precies wist hoe de zaken technisch in elkaar zaten, maar van de andere aspecten die vastzaten aan het verpleegkundig bedrijf, geen kaas had gegeten.²⁵⁵

Home versus Hospital

Ook de door Bouricius bepleitte *home-versus-hospital* discussie kreeg in Nederland enige voet aan de grond, zonder echter al te veel handen op elkaar te krijgen. Tekenend was een artikel uit 1976 van de Haarlemse klinisch cardioloog M.W. van der Kooi in het *Hart Bulletin* die wees op het gevaar van zogenaamde anamorfozes, opzettelijke vertekeningen van het perspectief waarmee een bepaalde zaak werd behandeld. Met name bij discussies tussen huisartsen en specialisten lag dat gevaar zeer nadrukkelijk op de loer. Desondanks kon hij niet anders dan verklaren dat een patiënt met een acuut myocardinfarct 'zo snel mogelijk op de hartbewakingsafdeling' moest worden opgenomen. Na de eerste hulp van de huisarts zou de verdere behandeling in de kliniek plaats moeten vinden.²⁵⁶

²⁵⁵ a.w., p. 442-443

²⁵⁶ M.W. van der Kooi, 'Behandeling van het Acute Myocardinfarct buiten het Ziekenhuis', *Hart Bulletin*, febr. 1976, p. 13-14

Naar aanleiding van de publicatie van het tweede onderzoek van Mather, probeerde de Nederlandse editie van het blad *Patient Care* het nog een keer. Het gaf de discussie weer van een rondetafelconferentie te Bristol, met Mather als een van de deelnemers. De conferentie stond onder leiding van de redacteur van de Britse editie van *Patient Care*, K.M. Tomlinson, die zelf de mening was toegedaan dat de grote aantrekkingskracht van een CCU leidde tot de opname van patiënten met slechts een licht of al verouderd infarct, wat tot een – voor de CCU positieve - vertekening van onderzoeksresultaten leidde.²⁵⁷ De vraag werd behandeld of inderdaad alle patiënten met een myocard infarct naar het ziekenhuis vervoerd moesten worden, al dan niet met CCU. Waren sommigen – velen? – niet beter af met thuisbehandeling? Onder welke omstandigheden zou een arts moeten besluiten de patiënt te laten waar hij is, of omdat dat de levenskansen vergrootte, of omdat de levenskansen bij vervoer naar een CCU eveneens minimaal zouden zijn? In het voordeel van thuisbehandeling sprak bijvoorbeeld de theorie dat weliswaar de sterfte in het ziekenhuis na invoering van de CCU was gedaald, maar dat dit het gevolg zou zijn van het juist daardoor opnemen van lichtere gevallen, waardoor die daling een *self fulfilling prophecy* werd. De sterfte in het geheel was immers gelijk gebleven.²⁵⁸ Het mondde uit in de aanbeveling jonge patiënten met een ernstige aanval, mits tijdig gezien, op te laten nemen op een CCU. De patiënt echter die

²⁵⁷ Fracheboud, Hartinfarct, p. 17

²⁵⁸ K.M. Tomlinson et.al., 'De Patiënt met een Myocardinfarct: Thuis Behandelen of in de Kliniek? Verslag van een rondetafelconferentie in Bristol', *Patient care*, 1977, 4(6): 4-12, p. 6

later werd gezien en 'gunstige huiselijke omstandigheden' kende, kon 'u beter thuis houden als u bereid en bekwaam genoeg bent hem daar te behandelen'.²⁵⁹

Interessant waren de reacties van een Nederlandse cardioloog en een Nederlandse huisarts. Overeenkomstig de opmerking van Bouricius, schreef de hoogleraar F.J.A. Huygen van het Nijmeegs Universitair Huisartsen Instituut dat de inhoud van de conferentie wellicht 'menig Nederlands huisarts' zou verbazen.

Wij zijn immers de laatste jaren a.h.w. geïndoctrineerd dat *iedere* patiënt met een vers coronairinfarct zo spoedig mogelijk in een hartbewakingseenheid moet worden opgenomen. Recente Engelse onderzoeken hebben echter aangetoond dat het ernstig valt te betwijfelen of de prognose van patiënten zonder hypotensie of rhytmestoornissen hierdoor verbetert en zeker wanneer het infarct reeds meer dan enige uren oud is.²⁶⁰

Hij wees op het eerder besproken proefschrift van Fieren waarin zoals gezegd was geconcludeerd dat ook bij systematisch gebruik van hartambulances en hartbewakingseenheden de sterfte aan coronairinfarcten slechts in zeer bescheiden mate daalde. Bovendien had naast voordelen ziekenhuisopname ook duidelijk nadelen, vooral bij oudere mensen. Zo leek het Huygen zeer wel mogelijk 'dat onder invloed van

²⁵⁹ a.w., p. 12

²⁶⁰ a.w., p. 10

stress tengevolge van vervoer en ziekenhuisopname de kans op primair ventrikelfibrilleren stijgt', waarmee de 'coronary scare unit' weer bij de discussie werd betrokken. Wat Huygen echter aan het artikel het meest frappeerde was 'dat de beslissing voor al of niet opnemen geheel aan de arts lijkt te worden overgelaten'.

Waarom zouden wij de patiënten en hun huisgenoten hierin niet veel meer actief betrekken, zeker als objectief de vóór en nadelen tegen elkaar lijken op te wegen? Zij zijn toch de meest rechtstreeks belanghebbenden. De ervaring leert mij dat zij dan vaak voor thuisblijven kiezen.²⁶¹

Wel moest aldus Huygen bedacht worden dat 'de situatie in Engeland in zoverre verschilt van die in Nederland, dat de afstanden voor vervoer dikwijls groter zijn'. Bovendien verschilden de Britse opvattingen over het nut van anti-coagulentia en over de beste vorm van pijnstilling van die in Nederland, waardoor Britse aanbevelingen niet zomaar ook op Nederland van toepassing konden worden verklaard. Maar dat nam niet weg dat ook hier thuisbehandeling meer een optie moest worden dan zij in de laatste tien jaar van CCU-propaganda was geweest.²⁶²

De eerdergenoemde cardioloog Wellens wierp dit alles echter verre van zich. Mather en de zijnen voerden een achterhaalde discussie. Het was volgens hem de laatste jaren duidelijk geworden dat een infarct

²⁶¹ idem

²⁶² idem

van patiënt tot patiënt verschilde. Daardoor waren ook behandeling, begeleiding en prognose individueel sterk gaan variëren. Het artikel uit *Patient Care* gaf in feite 'de kennis en inzichten weer zoals die 5 jaar geleden bestonden en is een triest voorbeeld van de achterstand die in Engeland in de afgelopen jaren op het gebied van hart- en vaatziekten is ontstaan'. In 1977 was het al spoedig na opname mogelijk om 'op grond van electrocardiografische, biochemische en klinische verschijnselen tot een voorspelling te komen over ziekenhuismortaliteit, duur van ziekenhuisopname, tijdstip van revalidatie, werkhervatting en levensverwachting. Het zal duidelijk zijn dat ik op het standpunt sta dat voor het uitstippelen van de te volgen beleidslijn de patiënt met een hartinfarct in een ziekenhuis thuishoort.'²⁶³

Opmerkelijk is dus dat Wellens in feite zegt dat Mather en de zijnen in het begin van de jaren zeventig, dus zo rond de tijd dat het rapport-Nieveen werd gepubliceerd, wel degelijk een punt zouden hebben gehad. De lijn in dat advies was echter eveneens dat de patiënt met een hartinfarct in een ziekenhuis thuis hoorde en de 'CCU-isering' van Nederland was, zo bleek uit de in 1971 gehouden enquête, toen in feite al voltooid. Tevens had Vonk in *Huisarts en Wetenschap* in 1971 een artikel geschreven over 'De Taak van de Huisarts bij het Acute Myocardinfarct', waarbij geen sprake was van langdurige thuisbehandeling. Ook dit artikel ademde de door Huygen geconstateerde noodzaak van ziekenhuisopname. Ook toen al bestond de taak van de huisarts louter uit eerste hulp.

²⁶³ a.w., p. 6

De huisarts of bedrijfsarts, eventueel uitgerust met electrocardiograaf en defibrillator en voorzien van een goed inzicht in de moderne behandelingsmogelijkheden bij het acute myocardiinfarct, zou zo de eerste schakel kunnen vormen in de bewakingsketen die onder ideale omstandigheden verder zou bestaan uit gespecialiseerd vervoer en een hartbewakingseenheid in een ziekenhuis.²⁶⁴

Dit bleef in feite ook het standpunt van Dekker,²⁶⁵ al verpakte hij die boodschap in een artikel in het *Hart Bulletin* uit 1979 wel wat genuanceerder en ook al sloot hij dat artikel dan af met de woorden dat alle bezwaren tegen thuisbehandeling niet konden wegnemen dat ‘de verstrekkende conclusies van de Engelse onderzoekers ertoe [hebben] bijgedragen, dat het wellicht binnenkort weer ethisch mogelijk wordt om het belangrijke vraagstuk van thuisbehandeling opnieuw en dan met een juiste methodiek [...] aan een onderzoek te onderwerpen’, waarbij die juiste methodiek vroegtijdige randomisering van de patiënten behelsde. Zoals echter deels al uit de woorden ‘en dan met een juiste methodiek’ valt af te lezen, diende deze opmerking echter een pro-CCU doel. De discussie over thuisbehandeling en met name de opmerkingen over de beangstigende effecten ervan, hadden zijns inziens de hartbewaking in het defensief gedrongen. Werd het vroeger als onethisch ge-

²⁶⁴ J.Th.C. Vonk, ‘De taak van de huisarts bij het acute myocardiinfarct’, *Huisarts en Wetenschap*, 1971, nr. 14, p. 4-10, citaat: p. 6

²⁶⁵ Interview E. Dekker, Amsterdam, 10-8-2000

zien een patiënt CCU-behandeling te onthouden, wat gerandomiseerd onderzoek vrijwel onmogelijk maakte, nu moest er gerandomiseerd onderzoek komen omdat het immers niet zover mocht komen dat het als onethisch beschouwd zou gaan worden om een patiënt met een ongecompliceerd infarct *wel* in een CCU op te nemen.²⁶⁶

Volgens Dekker gaf een goed functionerende hartbewakingsafdeling de patiënt 'een belangrijke mate van bescherming tegen het overlijden aan primaire ritmestoornissen in de eerste uren van het hartinfarct'. Hij wees hierbij op het onderzoek van Hofvendahl, waarbij natuurlijk de vraag gesteld kan worden waarom hij niet ook methodologisch vergelijkbare onderzoeken die Hofvendahls positieve conclusies allesbehalve onderstreepten, bij zijn argumentatie betrok. Hij deed dit echter niet en dus leek het 'rationeel om alle patiënten zo snel mogelijk op te nemen in een hartbewakingseenheid en het transport daarheen te verzorgen met een ambulance waarin het hartritme kan worden bewaakt en zo nodig gecorrigeerd'. Maar wat rationeel lijkt, hoeft dat nog niet altijd te zijn. Een beleid dat was afgestemd op opname in een CCU had immers 'aanzienlijke consequenties, zowel in het persoonlijke vlak als wat betreft de kosten'. Er waren echter nog geen kwantitatieve gegevens die het mogelijk maakten 'immateriële en materiële "kosten" af te wegen tegen de winst in overlevingskansen en herstel van de patiënt'. Het was van groot belang dat dergelijke gegevens er kwamen en niet alleen omdat het om een groot aantal patiënten ging, waarbij hij sprak

²⁶⁶ E. Dekker, 'Hartbewaking of thuisblijven', *Hart Bulletin*, okt. 1979, p. 145-146, p. 146

over zo'n 26.000 per jaar. Hierbij moest inderdaad rekening gehouden worden met 'de mogelijkheid dat de aankondiging van de ziekenhuisopneming en het ziekentransport zelf door fysieke en psychische invloeden een bijdrage kunnen leveren tot de circulatiestilstand'.

In de onderzoeken van Mather en Hill werd geconcludeerd dat er niet of nauwelijks voordeel van ziekenhuisopname ten opzichte van thuisbehandeling bestaat, een conclusie die in Nederland weerklank vond. Hierbij wees Dekker op het werk van de toenmalige Berg-en-Bos-arts H. Oeges, *In de Termiekbél van de Technologie rondom het Hart* uit 1978.²⁶⁷ Het was in wezen een direct tegen Dekker gericht stuk en zo genoemd omdat zowel Oeges als Dekker fervente zweefvliegers waren. Dekker achtte de onderzoeken van Mather en Hill wetenschappelijk echter te zwak om een dergelijke conclusie te kunnen trekken, iets wat, het is eerder opgemerkt, inderdaad een grond van waarheid had, maar nog meer opging voor de onderzoeken die Dekker voorheen hadden gestaafd in zijn pro-CCU-standpunt. Zoals was beschreven in een rapport van WHO-deskundigen dat eveneens door het *Hart Bulletin* werd afgedrukt, hadden de onderzoeken van Mather en Hill betrekking op observaties die (te) laat in het ziekteverloop waren geschied.

In het onderzoek van Mather et.al. werd een kleine (31%), slecht gedefinieerde fractie van patiënten in het onderzoek opgenomen tot 48 uur na het begin van het hartinfarct. In het onderzoek van Hill et.al. werden de patiënten pas 5 uur na het optreden van het hart-

²⁶⁷ Dit werk is helaas (tot op heden) ontraceerbaar gebleken

infarct naar toeval verdeeld over behandeling thuis, dan wel in het ziekenhuis. Op dat tijdstip is 2/3 deel van de te verwachten sterfte in een cohort van patiënten met acuut hartinfarct al achter de rug.²⁶⁸

Conclusie: de oproepen tot thuisbehandeling hadden plaats op wankelende grond en vormden dus geen reden het gevoerde beleid te veranderen.

Wat in de discussie is te bespeuren is een conflict tussen de thuiszorgende huisartsen enerzijds en de klinische cardiologen anderzijds. Dat Lie als een van de oorzaken van het succes van de CCU aangaf dat de veelal overbezette huisartsen blij waren een aantal patiënten te kunnen afschuiven,²⁶⁹ - en waarvoor dus de door Huygen aangegeven indoctrinatie helemaal niet nodig was geweest - is dus hooguit van toepassing geweest of op de beginjaren van de CCU, en/of op een deel van de huisartsen, waarbij de opmerkingen van Bouricius en Huygen wel het idee geven dat het dan om een substantieel deel handelde.

De waterscheiding bleek duidelijk uit een artikel in *Natuur en Techniek* in 1979 waarin de Maastrichtse huisarts Th. Postmes in de rol van Huygen kroop en de Utrechtse cardioloog N.M. van Hemel de opinie van Wellens verwoordde.²⁷⁰ Postmes verwachtte niet dat de uitkomst van een Nederlandse variant op de Britse onderzoeken over *home-versus-hospitalcare* echt anders zou uitvallen. De balans opmakend gaf hij daarom de voorkeur aan een behandeling thuis al zei hij er direct bij

²⁶⁸ Dekker, Hartbewaking, p. 145

²⁶⁹ Interview K.I. Lie, Amsterdam, 8-6-2000

dat dat niet altijd mogelijk was. Rust echter was en bleef zijns inziens zeer belangrijk en die was thuis meer gegarandeerd dan in het ziekenhuis.

Illich had ondertussen zijn sporen nagelaten want Postmes was van mening dat men zou moeten vaststellen 'dat er grenzen zijn aan de geneeskunde en dat het denken over gezondheidszorg alleen al geboden is op grond van de astronomische bedragen die ermee gemoeid zijn'. Natuurlijk zouden cardiologen hier kanttekeningen bij plaatsen, zoals de moeilijkheid om het verschil vast te stellen tussen een mild en een zwaar hartinfarct of het vaststellen van de grootte van de hartbeschadiging. Dat was immers noodzakelijk om te weten of, wanneer en in hoever een patiënt weer normaal kon gaan functioneren. Hierbij merkte hij overigens meteen weer op dat ook dit weer wees op een nadeel van de opkomst van de techniek in de gezondheidszorg. Blijkbaar was de mens niet meer in staat zulke zaken zelf aan te voelen. Al die bezwaren namen echter de cijfers niet weg en die cijfers gaven nu eenmaal aan 'dat je thuis meer overlevingskansen hebt dan in het ziekenhuis'.²⁷¹

Inderdaad zou cardioloog Van Hemel zijn vraagtekens plaatsen, maar niet de vraagtekens die Postmes dacht, en die volgens Wellens ook al achterhaald waren. Evenals Dekker zette hij de nodige kanttekeningen bij de Britse onderzoeken te Bristol en Teesside. Er waren grote

²⁷⁰ zie ook: , Ron J.G Peters, Anton E. Becker, 'Coronairlijden op het début de siècle', Hans A. Verheul, Ron J.G. Peters (red.), *Klinische Cardiologie. Van magistraal verleden naar postmoderne zorg*, Amsterdam 2000, 63-70, p. 65

²⁷¹ Th. Postmes, 'Overlevingskansen bij een Hartinfarct. Een vergelijking tussen behandeling thuis en in het ziekenhuis', *Natuur en Techniek*, 1979, p. XVI-XX (met een reactie van N.M. van Hemel), p. XIX

bezwaren op te tekenen bij de onderzoeksmethode, zoals de onduidelijkheid van selectie en de niet-representativiteit van de onderzochte groep voor de gehele groep van mensen met een hartinfarct. Daarom waren ook volgens hem de uitslagen van die onderzoeken niet betrouwbaar genoeg om nieuw beleid op te bouwen. Samenvattend concludeerde Van Hemel dat de Britse studies in gebreke bleven ‘in een representatieve samenstelling van de onderzochte groepen, waardoor de “boodschap” van deze studies ongeloofwaardig overkomt’. Als de auteurs van die onderzoeken alsnog zouden kunnen aantonen dat die onderzoeken wel degelijk betrouwbaar waren, pas dan zou het beleid van ziekenhuisopname in alle gevallen veranderd kunnen worden, in ziekenhuisopname voor de zwaarste gevallen. Maar dan moest wel de eerste lijns gezondheidszorg in staat zijn de juiste diagnose te stellen, wat nogal wat extra eisen aan de deskundigheid van de huisartsen stelde.²⁷²

Met uitzondering van het in het Binnengasthuis uitgevoerde onderzoek over de ‘coronary scare unit’ – met zoals gezegd als uitkomst dat daarvan in feite geen sprake kon zijn – kreeg de discussie over ziekenhuis- of thuiszorg nog slechts eenmaal een opflakking met het boek van J. Fracheboud uit 1987, getiteld *Hartinfarct. Hartbewaking of thuisblijven?* Hierin werd overduidelijk gekozen voor de CCU. Die had ‘zonder twijfel’ veel mensenlevens gered. Dat dit slechts voor een gering deel de algehele sterfte had beïnvloed, lag ‘waarschijnlijk niet zozeer aan de CCU’s zelf maar aan de beperkende factoren van buitenaf’. Op de En-

²⁷² idem

gelse onderzoeken – en dan worden ook *Engelse* en niet *Britse* onderzoeken bedoeld – die thuiszorg bepleitten, was de nodige kritiek gekomen, met name van Noord-Ierse cardiologen, wat volgens Fracheboud geheel het gevolg was van hun succesvolle ervaringen met de MCCU. Nog afgezien daarvan dat, zoals we bij Fieren hebben gezien, ook op die onderzoeken de nodige kritiek is gekomen en dat het succes van de MCCU naderhand hooguit marginaal bleek, is het natuurlijk de vraag of Noord-Ierse kritiek in de jaren zeventig op Engelse onderzoeken, inderdaad geheel en al een medische achtergrond had. Maar veel deed het er allemaal in feite ook niet meer toe, want:

[Intussen] heeft de CCU [...] een belangrijke plaats bij de behandeling van andere cardiale ziekten veroverd en is hiermede tot een onmisbaar onderdeel van ons gezondheidszorgsysteem geworden.²⁷³

Oftewel: het was hooguit nog van ondergeschikt belang of de CCU nu wel of niet terecht was ingevoerd als het ultieme wapen tegen de sterfte aan het hartinfarct. In de loop der jaren was de juiste wijze van gebruik in de praktijk gebleken. Dat gebruik was rond die tijd, zoals Vonk het stelde, geëvolueerd van 'bewaking en zo mogelijk correctie van het electro(patho)fysiologisch gebeuren in de hartspier naar bewaking en correctie van de pompfunctie enerzijds en beperking van de infarct-

²⁷³ Fracheboud, Hartinfarct, p. 17-22 (citaat: p. 17)

grootte en dus van hartspierverlies anderzijds'.²⁷⁴ Dit toont wederom aan dat een eenmaal ingevoerde medische techniek niet, of in ieder geval uitermate moeilijk, weer uit de medische praktijk is te verwijderen, ook al heeft zij niet het gedachte en verwachte effect op de ziekte waartegen zij oorspronkelijk werd ingezet.

Kostenbesparing en nieuwe toepassingsvormen

Die nieuwe gebruikswijzen speelden ook een rol bij de beantwoording van een vraagteken dat, het is reeds opgemerkt, in de jaren zeventig steeds groter werd: dat van de kosten. Was het effect van de CCU de gigantische investeringen wel waard? Lie en Durrer openden in 1976 de discussie. Zeker, zo zeiden zij, hartbewaking was duur, maar de medische voordelen waren ontegenzeggelijk groot, dankzij nieuwe opvattingen over de prognose van bepaalde hartaandoeningen en de mogelijkheid kort na opname het verloop met eenvoudige hulpmiddelen te kunnen voorspellen. Dit leidde ertoe dat de duur en de indicatie tot opname aanzienlijk konden worden beperkt. Vaak kon hierdoor op medisch gefundeerde gronden besloten worden een patiënt met op een infarct lijkende klachten, toch niet op een bewakingseenheid op te nemen, wat een kostenbewuste benadering van hartbewaking mogelijk maakte.²⁷⁵

²⁷⁴ J.Th.C. Vonk, 'Hartbewakingseenheid en fundamenteel onderzoek', *Hart Bulletin*, 12 (1981), p. 95

²⁷⁵ K.I. Lie, D. Durrer, 'Moderne Hartbewaking, een Kostenbewuste Analyse', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1976, p. 608-610

Deze kostenbewuste benadering leidde bijvoorbeeld in Rotterdam in het Dijkzigtziekenhuis van Hugenholtz tot de instelling van de goedkopere pre-CCU,²⁷⁶ waarin patiënten werden opgenomen van wie slechts het vermoeden van een myocardinfact bestond, zonder dat dit al was vastgesteld. Hierbij werd gewezen op de hoge kosten van een CCU-bed door apparatuur en personeelsdichtheid. Bij de bezuinigingen van de jaren zeventig leverde dit een probleem op, waarvoor de pre-CCU een oplossing kon bieden zonder dat het ten koste van de observatie hoefde te gaan.²⁷⁷ Dit was volgens een commentaar in het *Hart Bulletin* natuurlijk alleen te rechtvaardigen als er hierdoor geen doden vielen die in een echte CCU te vermijden waren geweest. Dit was gelukkig in Rotterdam niet het geval geweest.

²⁷⁶ Dat het aspect van de kosten een grotere plaats was in gaan nemen in het medisch denken bewees de bouw van het Dijkzigtziekenhuis in de jaren zestig en de rol die Hugenholtz daarin had gespeeld. Omdat het lichaam enigszins beweegt als het hart klopt, ontwikkelde Hugenholtz de theorie dat door het bewegen van het lichaam ook het hart weer zou moeten gaan kloppen. Dit leidde in de kelder van het nieuwe ziekenhuis tot een experimenteerruimte waarin een heftige variant van het 'zwientje-tikken', het varkensschudden, werd uitgetoet. Op een zogenaamd schudbed werden biggen die een hartinfarct was bezorgd in beweging gebracht. Dit ging er zo heftig aan toe dat het hele ziekenhuis meeschudde de fundamente van het nieuwe ziekenhuis extra verstevigd moesten worden, wat tezamen met de ruimte en de experimenten op zich een behoorlijke extra financiële injectie betekende. Omdat het overigens wel leek te werken, is de methode één keer op een mens uitgetoet. Die werd echter keer op keer misse-lijk, wat het einde van het schudbed betekende. Interview E. Dekker, Amsterdam, 10-8-2000; Doevendans, Willems, *Wijzers in de cardiologie*, p. 46-47

²⁷⁷ K. Laird-Meeter, K. Balakumaran, P.G. Hugenholtz, 'Ervaringen met een Pre-Coronary Care Unit', *Hart Bulletin*, juni 1977, p. 76-80, p. 76

Dit wijst er al op dat het *Hart Bulletin* en dus de NHS een groot voorstander van de CCU was gebleven en in feite van kosteneffectiviteit weinig wilde weten. Volgens de Hartstichting waren er onder-tussen genoeg goed onderbouwde studies geweest die onomstotelijk het effect van de CCU hadden aangetoond. Dat hierbij naar Resnekov en O'Rourke werd gewezen, maakt het argument echter niet sterker. Deze onderzoekers gaven weliswaar fikse dalingen van de sterfte aan als gevolg van de CCU, maar het onderzoek van Resnekov ging in feite over de ICCU, en dat van O'Rourke stond te bol van vooroordelen over CCU-kritici. Ook zij kunnen dus niet gelden als ondubbelzinnige onder-strepingen van het eventuele hartbewakingseffect. Maar de pre-CCU kon vooralsnog de toets van kritiek doorstaan. Uit het Rotterdamse ex-periment was overtuigend gebleken 'dat het in gebruik nemen van een pre-ccu in elk geval het voordeel heeft, dat het percentage bewezen acu-te myocardinfarcten op de ccu belangrijk steeg van 32 naar 45% en dat het percentage patiënten zonder bewezen cardiale afwijking, voor wie dus opname op de ccu niet nodig was, daalde van 22 naar 8%: een dui-delijk efficiënter gebruik van de ccu'.²⁷⁸

De pre-CCU-discussie kwam op in een tijd dat de overheid, door middel van de Structuurnota Gezondheidszorg, uitsprak zich meer dan voorheen verantwoordelijk te achten voor het wetenschapsbeleid op het gebied van ziekte en gezondheid. Dat beleid zou zich gaan toespitsen op terreinen waarover nog onvoldoende kennis bestond. In het kader hiervan werd de Raad voor Gezondheidsresearch van TNO verzocht

²⁷⁸ 'Efficiënter Gebruik van de CCU', *Hart Bulletin*, juni 1977, p. 73-74

een advies uit te brengen 'aangaande prioriteiten voor wetenschappelijk onderzoek op het gebied van hart- en vaatziekten'. Hiertoe werd de Commissie Coördinatie Onderzoek Hart- en Vaatziekten ingesteld, wederom onder voorzitterschap van Nieveen, die zich op het standpunt stelde 'dat de omvang van de problematiek binnen de verschillende categorieën van hart- en vaatziekten een belangrijke leidraad moest zijn bij de vaststelling van prioriteiten voor wetenschappelijk onderzoek'.²⁷⁹

Een van de resultaten was een nieuw onderzoek op het gebied van de mortaliteit. Als de periode 1973 tot en met 1976 vergeleken werd met de periode van een eerder onderzoek, 1969-1972,²⁸⁰ dan was de verwachting dat er op grond van de toename en de vergrijzing van de bevolking sprake zou zijn van een fikse toename van het percentage doden aan hart- en vaatziekten. Hiervan was echter geen sprake. Weliswaar was in absolute zin het aantal hartdoden nog steeds gestegen, maar die stijging bleef duidelijk achter bij de verwachting. De conclusie luidde dan ook dat dit duidde 'op een gunstige tendens met betrekking tot de sterfte aan het totaal der hart- en vaatziekten, een tendens die ook geldt voor de belangrijkste componenten daarvan, namelijk de ischemische hartziekten en de cerebrovasculaire aandoeningen'.²⁸¹

Waar die daling het gevolg van was wist eigenlijk niemand. Deels zou het met een eindelijk waarneembaar effect van jarenlange voorlichting te maken kunnen hebben gehad, deels met verbeterde medicatie,

²⁷⁹ *Hart en Vaatziekten. Omvang en maatschappelijke betekenis*, CBS/TNO, Den Haag 1980, p. 3

²⁸⁰ zie: *Hart en Vaatziekten. Een statistische verkenning*, CBS/NHS 1972

²⁸¹ *Hart en Vaatziekten. Omvang*, p. 10

maar duidelijk was wel dat de CCU's er hooguit in zeer geringe mate aan hadden bijgedragen.²⁸² Wie echter had verwacht dat deze onverwachte procentuele daling van de sterfte aan hart- en vaatziekten en de geringe bijdrage daaraan van de hartbewakingseenheden, in ieder geval achteraf zouden leiden tot enige kanttekeningen bij de snelle en wetenschappelijk ongefundeerde invoer van de CCU's in Nederland, kwam bedrogen uit. In 1989 verscheen nog het *Advies Planning van Hartbewakingseenheden*, opgezet door de Nationale Raad voor de Volksgezondheid en het College voor Ziekenhuisvoorzieningen, waarin nogmaals de noodzaak van continue bewaking en registratie van door het hart afgegeven signalen werd benadrukt. En dat kon bij uitstek het best in de technisch hoogstaande coronary care unit.²⁸³

²⁸² Interview A.J. Dunning, Abcoude, 4-9-2000; Interview K.I. Lie, Amsterdam, 8-6-2000

²⁸³ Nationale Raad voor de Volksgezondheid/College voor Ziekenhuisvoorzieningen, *Advies Planning van Hartbewakingseenheden*, Utrecht/Zoetermeer, juni 1989, p. 7

Samenvatting

De eerste twee hartbewakingseenheden in Nederland ontstonden kort nadat in de internationale pers de eerste uitermate positieve artikelen over de CCU waren gepubliceerd. Een van de initiatiefnemers van de hart- en vaatziektediscussie was het epidemiologisch rapport van De Haas, dat beïnvloed was door de Framingham-discussie in de VS. Elementen van de internationale discussie kwamen ook hier aan bod zoals de invoer van de MCCU en de ICCU, het uitrusten van stadions met defibrillatoren, de thuiszorg-discussie onder invloed van de onderzoeken van de Britten Mather en Hill en de technologie-kritiek van Illich.

Het CCU-enthousiasme resulteerde in een snelle invoering van tientallen eenheden, waarop in 1971 een *Advies inzake Hart- en Vaatziekten* van de Gezondheidsraad volgde, gericht aan het ministerie van Volksgezondheid. Het rapport was opgesteld door onder anderen Dekker en Van Nieuwenhuizen die gelieerd waren aan de CCU-propagerende Nederlandse Hartstichting. Er ontstond een druk op invoer uitgeoefend door medici en NHS waaraan nog die van diverse industrieën aan toegevoegd kan worden. De artsen werden door vertegenwoordigers van de industrie uitbundig bezocht en – door het bestuurslidmaatschap van enkele Philips-medewerkers – die industrie maakte eveneens deel uit van de Hartstichting. Dat die druk succesvol was, is voor een groot deel daarvan het gevolg dat juist in de cruciale jaren 1967-1971 de arts-politicus Kruisinga staatssecretaris van Volksgezondheid was. Hij had de strijd tegen de hart- en vaatziekten tot speerpunt

van beleid gemaakt en ondervond daarbij noch binnen het kabinet, noch binnen de Tweede Kamer enige tegenstand van betekenis. Ook de Nederlandse regering riep niet op tot proeven op beperkte schaal alvorens tot grotere verspreiding over te gaan, of tot limitering van het aantal bedden per regio, maar ondersteunde de door de medici gewenste groei. Zoals de marxist Waitzkin het zou zeggen: ook in Nederland vervulde de staat niet een rol die tot verstandig gebruik van technologische ontwikkeling, tot intomen van ongebreidelde technologische afzet leidde, maar gaf zij medici en industrie vrij baan. En toen in 1973 Bloom en Peterson hun wens uitspraken dat de overheid, en niet de medici en de ziekenhuizen, het aantal bedden per regio zou bepalen, hadden zij dan ook tevens Nederland als negatief voorbeeld kunnen aanhalen. In feite bood met name Kruisinga niet alleen geen tegenwicht tegen de lobby van medici, Hartstichting en industrie, maar maakte hij gewoonweg van die lobby deel uit. Via oude vriendschapsbanden en de WHO onderhield hij nauw contact met de cardioloog Van Nieuwenhuizen, die weer gelieerd was aan de NHS, en die had op haar beurt banden met Philips.

Kruisinga vroeg eind jaren zestig de medische wereld – en met name de cardiologen daarin – om nader advies met betrekking tot de bestrijding van de hart- en vaatziekten, een advies waarin ook de invoer van CCU's werd betrokken. Behalve dat iemand als Van Nieuwenhuizen deel uitmaakte van het adviescomité, zou dit deeladvies verstrekt worden door Vonk en Dekker. Hiermee stond de inhoud eigenlijk al van tevoren vast. Het had bekend kunnen zijn – en het was

ook gewoon bekend – dat van onafhankelijk advies geen sprake kon zijn. Dit niet alleen door de functies van Dekker en Van Nieuwenhuizen, maar ook omdat beiden auteurs waren van artikelen waarin eerder al de loftrompet over de hartbewaking was gestoken. Bovendien waren zij - en ook dat was bekend - allesbehalve de enigen in het adviescollege die er zo over dachten. Hierbij kwam dat er, in ieder geval bij het opstellen van de nota-hartbewaking van Vonk en Dekker, van een zekere voorselectie gesproken kan worden, waardoor eventuele critici buiten de deur waren gehouden en niet over de inhoud mee konden discussiëren. Er kan dan ook niet gesproken worden van een min of meer democratisch debat, waarbij voor- en tegenstanders van de CCU de voor- en nadelen tegenover elkaar zetten en tegen elkaar afwogen.

De instelling van de commissie resulteerde inderdaad in een voor grootscheepse invoer van de CCU positieve aanbeveling. Het enige verrassende was dat volgens de commissie gestreefd moest worden naar een minimaal aantal van vier CCU-bedden per honderdduizend inwoners en naar een maximale behoefte van zes. Een luttel jaar eerder had de WHO-werkgroep van Van Nieuwenhuizen nog drie tot vier bedden per honderdduizend inwoners geadviseerd. Naar de redenen van die opwaardering blijft het gissen, zeker nadat Vroom aangaf dat zijn Helmondse praktijk de noodzaak van dat aantal nooit had aangetoond.

Kort nadat het advies was verschenen werd nog een inventarisatie van de bestaande situatie uitgebracht, onder anderen opgesteld door diezelfde Dekker. De inventarisatie toonde wonderlijk genoeg aan dat het aantal van vier bedden op honderdduizend inwoners er in de prak-

tijk reeds vrijwel bleek te zijn, en als de plannen die er op dat moment lagen werden doorgevoerd, dan zou ook het getal van zes worden behaald. Opmerkelijk is ook dat waar de regionale spreiding onder de loep werd genomen met zekerheid werd gezegd dat die gebieden waar de vier niet was gehaald, aanvulling behoeften, terwijl in de gebieden waar meer dan zes bedden per honderdduizend inwoners aanwezig waren - tot meer dan tien aan toe - het niet uitgesloten werd genoemd dat er een mogelijkheid van overcapaciteit zou kunnen bestaan, maar dat kon pas na nader onderzoek worden uitgewezen. De ondergrens was hard, de bovengrens was dat allesbehalve. Kort na het verschijnen van de inventarisatie werd nog een speciaal nummer van de *Geneeskundige Gids* uitgebracht (december 1971) waarin in een viertal artikelen nogmaals de zegeningen van de moderne medische kennis met betrekking tot het terugdringen van de sterfte als gevolg van hart- en vaatziekten uit de doeken werden gedaan.

Waarom overleefden nu die eerste, simpele, 'achter de trap'-CCU's met nauwelijks ingevoerd, gespecialiseerd personeel wel terwijl er ook voorbeelden zijn van medische innovatie – zoals de aan de CCU voorafgaande *crash-cart* van Day – die ook verwachtingen wekten, maar die verwachtingen niet waar konden maken en na een enkele proef weer werden verstoten? Waarom werd die verwachting hier wel bewaarheid gezien, terwijl latere onderzoeken aantoonde dat ook bij die eerste CCU's reductie weinig waarschijnlijk is geweest?

Ten eerste: de CCU's kwamen op in een tijd dat hart- en vaatziekten politiek en maatschappelijk aandacht vroegen, internationaal bijvoor-

beeld als gevolg van de Framingham-studie, nationaal als gevolg van het onderzoek van De Haas. Wellicht kan zelfs gezegd worden dat de CCU (mede) het gevolg van die aandacht was, en dus zeker niet alleen het gevolg van voorafgaande medische vindingen. Immers: de Framingham-studie en de studie van De Haas toonden aan dat de hart- en vaatziekten meer en meer een groter deel van de sterfte voor hun rekening namen, wat de cardiologen de kans gaf een groter deel van het intern geneeskundig territorium als feitelijk het hunne te gaan beschouwen. De technologische CCU was bij uitstek geschikt om die expansie vorm te geven. Zij had een aantrekkelijke uitstraling, wat zal hebben bijgedragen aan het gestaag stijgen van het aantal cardiologen sinds het midden van de jaren zestig.²⁸⁴ Verder viel zij ook bij verpleegkundigen in de smaak die meer verantwoordelijkheid kregen en aan wie een hoger salaris werd voorgespiegeld. Bovendien waren de huisartsen in eerste instantie van het systeem gecharmeerd, dat hen van arbeidsintensieve patiënten verlostte. Het was ook de CCU die de kans gaf van de cardiologie een echt hospitaalspecialisme te maken. Ten eerste gaf dit meer status – niet alleen aan het vak, maar ook aan het gehele ziekenhuis en zelfs aan de gemeente waarin dat ziekenhuis stond – en ten tweede kon hierdoor het huisartsachtige leven van voorheen vaarwel gezegd worden. Hierdoor ook kon de ‘strijd om de hartpatiënt’ met de interne geneeskunde een aanvang nemen, wat zonder hospitalisatie van het sub-specialisme nooit zou zijn gelukt. Er kan dus worden verondersteld dat de opkomst van de CCU en het doorzetten van de

²⁸⁴ Zo hadden de 51 in 1975 geregistreerde cardiologen maar liefst 60 cardiologen in oplei-

emancipatie van het cardiologisch specialisme niet alleen gelijktijdig verliepen, maar hand in hand gingen. Oftewel: de opkomst van de CCU verliep niet gelijktijdig met, maar *was* de voltooiing van de emancipatie van het cardiologisch specialisme. Door de CCU werd zij een specialisme naast, in plaats van een onderdeel van het eigenlijke intern-geneeskundige moeder-specialisme.

Ten tweede: de Framingham-studie had internationaal en de studie van De Haas nationaal een discussie losgemaakt over de gezondheidsrisico's van vet eten, roken en weinig beweging. Een aantal van de CCU-bepleitende artsen – die ook weinig belang hadden bij pure preventie – zag echter nauwelijks mogelijkheden voor succesvolle preventie, bijvoorbeeld door anti-rookcampagnes, aangezien die slechte leefgewoontes welhaast deel uitmaakten van de hedendaagse mens en dus niet opgegeven zouden worden. Natuurlijk moest er blijvend gewezen worden op de nadelen van bepaalde onhebbelijkheden, maar veel soelaas werd daar niet van verwacht. Preventie van ziekte stond echter in het algemeen, en dus ook van de hart- en vaatziekten, maatschappelijk en politiek hoger aangeschreven dan curatief ingrijpen. Dit werd, ondermeer met dank aan Lowens 'preventieve behandeling van ritmestoornissen', opgelost door de inhoud van de term 'preventie' zodanig op te rekken dat de behandeling in de CCU in de preventieve sfeer werd getrokken. Preventie hield niet meer alleen het voorkómen van hart- en vaatziekte, maar het voorkomen van verérgering van hart- en vaatziekte in. Dit nu kon, zou en moest gebeuren in de CCU. Dit oprek-

ding. Brief W. Koster, SMRC aan auteur, 4-7-2001 (in eigen beheer)

ken van de terminologie gebeurde bovendien niet alleen door de cardiologen maar ook door Kruisinga.

Het is dan ook niet geheel toevallig dat de enorme groei van de CCU's in Nederland pas een aanvang nam nadat in de VS in de CCU de behandeling van het hartinfarct als voornaamste aandachtspunt was vervangen door de 'preventieve behandeling'. Niet alleen bleek die preventieve behandeling vruchtbaarder dan de eraan voorafgegane infarctbehandeling, maar zij bood ook de mogelijkheid om het belang van de CCU en het belang van het cardiologisch specialisme te onderstrepen. Bovendien kon onder de noemer 'preventie' makkelijker overheidsgeld worden vrijgemaakt voor het opzetten en inrichten van nieuwe eenheden. Met andere woorden: door de discussie over preventie van hart- en vaatziekten werd een vruchtbare bodem gecreëerd voor de emancipatie van de cardiologie, en die beroepsgroep wist daarop die discussie een voor massale invoering van de CCU gunstige wending te geven door aan de term 'preventie' een nieuwe inhoud mee te geven. Het is een woordspel, maar een woordspel kan van groot belang zijn, zoals bepaalde CCU-artikelen al aangaven, waarin zaken die in de tekst zelf nog 'waarschijnlijkheden' en 'aannames' werden genoemd, in de conclusie in 'vaststellingen' en 'feiten' bleken te zijn omgetoverd. Pas nadat de CCU ingeburgerd was, werd de term 'preventie' weer in zijn normale betekenis hersteld.

Bovengenoemde factoren verklaren enigszins waarom een juist begin jaren zeventig opkomende discussie over thuisbehandeling van hartpa-

tiënten bij de Nederlandse cardiologen nauwelijks voet aan de grond kreeg. De CCU was net geaccepteerd en op grote schaal ingevoerd en in samenwerking met de NHS was men pas kort daarvoor begonnen met campagnes om, door middel van zaken als de harthulp of de hartrenwagen, de bereikbaarheid en de toegankelijkheid van de CCU te vergroten. De heersende mening was dat de patiënten eerder te weinig dan te vaak de tocht naar de hartbewakingseenheid maakten. Patiënten moesten juist sneller, ook bij vage, wellicht weinig ernstige klachten, het ziekenhuis opzoeken. De huisarts moest juist niet langer, maar eigenlijk in het geheel niet meer worden geconsulteerd. En voorafgaand aan ziekenhuisopname moest de CCU alvast naar de patiënt, oftewel: de patiënt moest hoogwaardige techniek en gespecialiseerd personeel aan bed hebben, en dus wederom niet, of zo weinig en zo kort mogelijk, de huisarts. Hierbij kan op de MCCU gewezen worden, maar ook op het aanbrengen van defibrillators op plekken waar veel mensen bijeenkwamen, en zeker als dat gepaard gaat met spanning, zoals in voetbalstadions. Niet alleen werd de mens dus constant gewezen op allemaal zaken die groot onheil konden aanrichten, maar tevens werd hij aangespoord om bij de minste of geringste klachten het ziekenhuis op te zoeken en de specialist te raadplegen, zoals gezegd desnoods met voorbijgaan aan de huisarts.

Een discussie over de voordelen van verpleging door huisarts en thuisverpleegster van nota bene ernstige patiënten, die dus inderdaad een infarct hadden gehad, kwam daardoor op het foute tijdstip. Zij werd eenvoudigweg niet serieus genomen. Ook in Nederland werden

die onderzoeken betreffende de thuiszorg bekritiseerd op fouten in de wetenschappelijke methode, waar eerdere onderzoeken - ondanks nog veel grovere fouten in de methodiek - of methodologisch eerdere onderzoeken - die echter positief uitvielen voor de CCU - wel waren omarmd. De uitslagen van deze onderzoeken werden door zowel medici als de politiek wél geloofd dan wel aanvaard, omdat zij wel van pas kwamen in het gewenste beleid.

Bovendien moet op de rol van de industrie worden gewezen, een industrie die zoals gezegd met name in de vorm van Philips-mensen ook in de NHS een woordje meesprak. In Nederland waren maar liefst 36 industrieën actief op CCU-gebied, zoals Philips, Corbin Farnsworth, Hewlett Packard, Mela en Siemens. In een hierover samengestelde inventarisatie stond te lezen dat de factoren waarop het meest werd gelet de technische eigenschappen, eenvoudige bediening en goede service van de verkoper waren. Aan uiterlijk of prijs werd de minste betekenis toegekend. Het commentaar in het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* van 25 juni 1966, naar aanleiding van een Boerhaave-cursus uit 1965 over individuele en centrale monitoring, dat steeds in de gaten gehouden moest worden waarvoor een apparaat werd aangeschaft, omdat veel apparaten tot meer in staat waren dan slechts datgene waarvoor men ze nodig had en dus onnodig duur waren, had blijkbaar weinig indruk gemaakt.

Het blijft gissen naar de precieze invloed van de industrie op de invoer van de CCU's, maar opmerkelijk is toch wel dat een door Kruisinga gevraagd onderzoek naar de technische eigenschappen van CCU-

apparatuur geheel werd geschreven door een medewerker van Philips. Verder werden in diverse artikelen in bijvoorbeeld de *Geneeskundige Gids* de eigenschappen van een CCU-apparaat louter en alleen positief tegen het licht werden gehouden, waarna helemaal onderin in kleine letters de naam van de fabrikant werd genoemd. Er is zeer zeker sprake geweest van industriële druk op medici en ziekenhuisbesturen, en die druk zal zeer zeker ook zijn effect op de besluitvorming hebben gehad. De vraag of die druk heeft bijgedragen aan het ontstaan van de CCU, of pas een aanvang nam toen medici gingen vragen om apparatuur die in een CCU gebruikt kon worden dan wel om ook een CCU op te kunnen gaan zetten, blijft onbeantwoord, maar dat de industriële druk heeft bijgedragen aan de snelheid waarmee de CCU in Nederland is ingevoerd, lijkt welhaast zeker.

Een kritische blik op het proces dat leidde tot de snelle invoer van de CCU's in Nederland leert dan ook dat ook hier die invoer niet louter een gevolg was van een medisch antwoord op een medische vraag. Pressiegroepen als de NHS mobiliseerden in samenwerking met bevriende cardiologen de publieke opinie en met succes werden de politiek en de lange tijd kritiekloze media bespeeld. Hierdoor ontstond ook in Nederland een situatie waarin zo luid om invoering werd geschreeuwd, dat resultaten van wetenschappelijk onderzoek er eigenlijk niet meer toe deden. Opmerkelijk in dit verband is een zinsnede in de adviesnota waarin werd gesteld dat invoering van meer CCU's noodzakelijk was omdat er anders een situatie kon ontstaan dat het juridisch

laakbaar werd geacht als een patiënt met een hartinfarct stierf in een ziekenhuis zonder CCU. Hierdoor ook fungeerde de politiek niet als initiator of richtinggever, noch in het debat, noch in het praktisch handelen. Het volgde de aanbevelingen vanuit medische hoek na ampele discussie gewoonweg op. Met name in de periode 1967-1971 – de periode-Kruisinga – was de cardiologische wil wet. Voor hun wens tot vergroting van het aantal CCU's en het aantal CCU-bedden was staatssecretaris Kruisinga de ideale politieke woordvoerder.

Literatuur

Archieven

- Antonius ziekenhuis Utrecht, map: artikelen Dr. Ascoop
- Gezondheidsraad 1957-1990, ARA
- Archief Kath. Doc. Centrum, Archief KVP, inv. nrs. 4509-4607

Interviews

- E. Dekker, Amsterdam 10-8-2000
- A.J. Dunning, Abcoude 4-9-2000
- R.J.H. Kruisinga, Wassenaar 1-2-2001
- K.I. Lie, Amsterdam 8-6-2000
- A. de Neeling, Rotterdam 25-9-2000
- J.C. Roos, Amsterdam 10/17-8-2000

(Jaar)verslagen

- Nederlandse Hartstichting, 1964-1975
- Handelingen der Staten-Generaal 1964-1975

Literatuur

A.

- Abraham, R.E., 'Analyse van de medische reclame', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 111, nr. 5 (4-2-1967), p. 205-210
- Abraham, R.E., 'Analyse van de medische reclame', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 111, nr. 5 (4-2-1967), p. 205-210
- Anon. 'Hartrenwagens op stal', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1973, p. 1171-1172
- Anon., "'De dokter vroeg mij wat ik zag toen ik dood was'", *De Telegraaf*, 29-9-1969
- Anon., "'Revalidatie van de hartpatiënt". Rapport van de door Nederlandse Hartstichting ingestelde commissie', *Medisch Contact*, 1967, p. 482
- Anon., 'Actie voor speciale eenheden bij hartaanvallen', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1969, p. 1519
- Anon., 'Acute Hartdood', *Geneeskundige Gids*, dec. 1971, p. 466

- Anon., 'Behandeling patiënten met hartinfarct', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 15-8-1970, 1384
- Anon., 'Bewakingseenheid en hartfunctie', *Geneeskundige Gids*, 46, 7 (28-3-1968), p. 144
- Anon., 'Cardulances nog in een Experimenteel Stadium', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1973, p. 316
- Anon., 'Commentaar. Patiëntenbewaking, Waarom, Wanneer, Wie, Waar en Hoe', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 110, 26 (25-6-1966), p. 1189-1191
- Anon., 'De Geschiedenis van een Hartambulance', *Geneeskundige Gids*, dec. 1971, p. 464-465
- Anon., 'De Nederlandse Hartstichting', *Siemens Schakels*, jrg. 14, nr. 6 (okt. 1969), p. 21-23
- Anon., 'Dorp op Onderzoekstafel. Initiatief van Hartstichting', *De Volkskrant*, 3-11-1965, p. 15
- Anon., 'Dr. Kruisinga vraagt Advies inzake Behandeling Patiënten met Hartinfarct', *Medisch Contact*, 1969, p. 1017
- Anon., 'Een Hartmonitor tijdens Operaties', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 16-5-1959, p. 1072
- Anon., 'Efficiënter Gebruik van de CCU', *Hart Bulletin*, juni 1977, p. 73-74
- Anon., 'Hartklep uit Dijbeen Patiënte', *De Volkskrant*, 27-10-1965, p. 1
- Anon., 'Hartrenwagens op stal', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1973, p. 1171-1172
- Anon., 'Hartstichting krijgt Cardulance', *Hartslag*, najaar 1971, p. 12-13
- Anon., 'Harttransplantatie', *Geneeskundige Gids*, dec. 1971, p. 467
- Anon., 'Hulptoestellen voor Slachtoffers van Hartaanvallen', *De Standaard*, 4-4-1972, p. 13
- Anon., 'Medische begeleiding van de revaliderende hartpatiënt. Nieuwe polikliniek St. Antoniusziekenhuis Utrecht', *Medisch Contact*, 1967, p. 555-556
- Anon., 'Menselijk Hart Zes Uur buiten Lichaam in Leven. Wereldprimeur voor artsen gasthuis', *De Volkskrant*, 18-10-1965, p. 7
- Anon., 'Nederlandse Hartstichting. Gesprek met dr. E. Dekker', *Geneeskundige Gids*, dec. 1971, p. 458-463
- Anon., 'Onderzoek Hartziekten Internationaal Erkend', *De Volkskrant*, 10-4-1965, p. 11
- Anon., 'Proefonderzoek Hart- en Vaatziekten', *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 8-12-1970, p. 1254
- Anon., 'Prof. Durrer was Held van Congres in Miami. Hartkwaal in beschaafde wereld "mensenkillem" nummer een', *De Volkskrant*, 29-10-1965, p. 11
- Anon., 'Staatssecretaris kondigt Beleidsmaatregelen aan op het Terrein van de Hart- en Vaatziekten', *Medisch Contact*, 1971, p. 447-449
- Anon., 'Stand van zaken', *Hartslag*, winter 1970-71, p. 7-8

- Anon., 'Vergelijkend Onderzoek Hartbewakingsapparatuur', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1971, p. 461
- Anon., 'Vergroting Capaciteit Nederlandse Hartstichting', *Hartslag*, 1973, 1, p. 8-11
- Anon., *Advies inzake de Bestrijding van Hart- en Vaatziekten. Advies uitgebracht op 3 maart 1971 door de Gezondheidsraad*, Den Haag 1971 (Volksgezondheid jrg. 14. Verslagen en Mededelingen 1971 Min. van Volksgezondheid en Milieuhygiëne)
- Anon., *Eindrapport inzake geautomatiseerde Patiëntenbewaking. Gezondheidszorg en automatisering deel 4*, Eindhoven (Philips Nederland) 1971
- Anon., *Hart en Vaatziekten. Een statistische verkenning*, CBS/NHS 1972
- Anon., *Hart en Vaatziekten. Omvang en maatschappelijke betekenis*, CBS/TNO, Den Haag 1980
- Anon., *Hartbewakingseenheden in de Nederlandse Ziekenhuizen. Een inventarisatie*, Utrecht 1971
- Anon., 'Vergroting Capaciteit Nederlandse Hartstichting', *Hartslag*, 1973, 1, p. 8-11
- Anon., *Sterfte ten gevolge van Hart- en Vaatziekten 1950-1967*, Den Haag 1967
- Anon., *The Organization of Coronary Care Units. Report of a Preparatory Meeting convened by the Regional Office for Europe of the World Health Organization*, Copenhagen 3-6 febr. 1969
- Appels, A., 'Het Hartinfarct een Cultuurziekte?', *Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde*, 50 (1972), p. 446-448
- Appels, A., W.G.J. Iemhoff, 'Hartinfarct en Gezondheidszorg', *Medisch Contact*, 1972, p. 141-143
- Arntzenius, A.C., *Curatieve en preventieve cardiologie*, Leiden 1974
- Arntzenius, A.C., J.H. de Haas, 'Preventie van coronaire hartziekten: geen strijdvraag', *Medisch Contact*, 29 (1974), p. 657-661

B.

- Biezenaar, F.A., 'De Voordelen en de Nadelen van een Recovery-afdeling en een Intensive care-Afdeling in een Middelgroot Ziekenhuis', *Ons Ziekenhuis*, jan. 1967, p. 11-19
- Bonjer, F.H., 'Opsporing en Preventie Ischemische Hartziekten', *Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde*, 50 (1972), p. 442-443
- Bonjer, F.H., et al., *Ischaemische Hartziekten en Acute Dood. Deelrapport samengesteld in het kader van het samenwerkingsrapport "Hart- en vaatziekten als vraagstuk van volksgezondheid"*, z.p. z.j. (1979)
- Borst, J.J.G., 'Nadelen van de propaganda voor geneesmiddelen', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, jrg. 105, nr. 45 (11-11-1965), p. 2289

- Boter, J., J.I. Hollander, B. van Eijnsbergen, 'Een Vergelijkend Onderzoek van Hartbewakingssystemen', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1974, p. 18-29
- Burema, L., F. Sturmans, H.A. Valkenburg, 'Preventie van coronaire hartziekten noodzakelijk. De vraag is: hoe?', *Medisch Contact*, 29 (1974), p. 662-665
- Burgwal, M. Inviolata, 'De afdeling hartbewaking', in: *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 21-7-1970, p. 769-772

C.

- Corten, Paul, *Kompas voor de Hartbewaking. Intensive Coronary Care*, z.p. z.d. (Leiden 1971)
- Crul, J.F., J.P. Payne, 'The Choice of Parameters. General Considerations', J.F. Crul, J.P. Payne, *Patient Monitoring*, Amsterdam 1970, p. 14-21

D.

- Defares, J.G., 'The selling of the Pharmacon', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 115, nr. 30 (24-7-1971), p. 1278
- Dekker, E., 'Activiteiten van de Nederlandse Hartstichting 1971-1972', *Hart Bulletin*, 3 (1972), p. 10-14
- Dekker, E., 'Bestrijding van de Sterfte aan Hartinfarct', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 10-5-1969, p. 849-852
- Dekker, E., 'De Hartambulance en de Wetenschap', *Hartslag*, 1973, 4, p. 9-12
- Dekker, E., 'Hartbewaking of thuisblijven', *Hart Bulletin*, okt. 1979, p. 145-146
- Doevendans, P.A., F. Willems, *Wijzers in de cardiologie*, Amsterdam 1998
- Drion, R., 'Wettelijke Positie van de Verpleegkundigen in de Hartbewakingsafdeling', *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 13-5-1975, p. 445-449

E.

- Eijk, P. van der, 'Infarct is zo slecht nog niet. Bezwaren tegen de "staat van alarm" wegens hartziekte', *De Tijd*, 8-4-1972, Gun u de tijd, p. 1
- Erber, R., 'Hartbewaking of Intensive Coronary Care. Ervaringen in een kleine Coronary Care Unit', *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 28-9-1971, p. 906-909

F.

- Fieren, C.J., *Het Myocardinfarct. Een prospectief onderzoek naar de morbiditeit en de sterfte, speciaal in de acute fase, in het woongebied "Neder-Veluwe"*, Wageningen 1972
- Fracheboud, J., *Hartinfarct. Hartbewaking of Thuisblijven*, Utrecht 1987

G.

- Gonggrijp, Frits, 'Onze lezers bouwen mee aan prof. Durrer's "hartcentrum"', *De Telegraaf*, 13-9-1969

H.

- Haas, J.H. de, *Changing Mortality Patterns and Cardiovascular Diseases*, Haarlem 1964

- Haas, J.H. de, P.W. van de Scheur, 'Eerste Myocardinfarct in Groot-Den Haag – een retrospectieve epidemiologische survey', *Hart Bulletin*, april 1975, p. 36-49

- Heselaar, Loek, 'Nederland Proeftuin voor Onderzoek naar Hartziekten', *De Tijd*, 8-4-1972, Gun u de tijd p. 1, 6

- Hout, Th.M.G. van, 'Intensive Coronary Care en Verpleging', *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 1971, p. 424-428

- Hugenholtz P.G., et al., 'Computers in Intensive care', *Hart Bulletin*, 2 (1971), p. 5-10, p. 6

K.

- Kalsbeek, F., 'Het weerstaan van geneesmiddelenreclame', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 117 (1973), nr. 4, p. 141-145

- Kooi, M.W. van der, 'Behandeling van het Acute Myocardinfarct buiten het Ziekenhuis', *Hart Bulletin*, febr. 1976, p. 13-14

- Kool, P.H., 'Computers en Ziekenhuizen', *Ons Ziekenhuis*, dec. 1967, p. 414-423

- Kramer, C., P.J.M. Botden, 'Meer dan 50 Jaar Medische Systemen', *Philips Technisch Tijdschrift*, 43, 2-4 (juli 1986), p. 95-103

- Kruisinga, R.J.H., 'De stijgende kosten van de gezondheidszorg', *Medisch Contact*, 23-6-1961, p. 431-433

- Kruisinga, R.J.H., 'Het Samenwerkingsproject "Zonnestraal" te Hilversum en de Universiteit Utrecht, inzake hartaandoeningen', *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 13-4-1971, p. 374-375

- Kruisinga, R.J.H., 'Seminar over revalidatie van hart- en vaatziekten', *Medisch Contact*, 1967, p. 959-960

- Kruisinga, R.J.H., 'De stijgende kosten van de gezondheidszorg', *Medisch Contact*, 23-6-1961, p. 431-433 (overgenomen uit *Economisch Sociale Berichten*, 24-5-1961)

- Kruisinga (sic.), R.J.H., 'De kostenstijging der gezondheidszorg', *Medisch Contact*, 11-8-1961, p. 515-518

L.

- Laer, Peter van, ...Die van de dood zijn opgestaan', *Hartslag*, dec. 1969, p. 4-7

- Laird-Meeter, K., K. Balakumaran, P.G. Hugenholtz, 'Ervaringen met een Pre-Coronary Care Unit', *Hart Bulletin*, juni 1977, p. 76-80
- Leijendekker, Jan, 'Nederlandse Hartstichting slaat Alarm', *Het Stadsblad. Weekblad voor stad en provincie Utrecht*, 10-10-1968
- Leyten, J.F., 'Patiëntenbewaking', *Ons Ziekenhuis*, mei 1965, p. 152-154
- Lie, K.I., D. Durrer, 'Moderne Hartbewaking, een Kostenbewuste Analyse', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1976, p. 608-610
- Linssen, G.H., H.H. Beneken Kolmer, 'De Postoperatieve Bewaking in de Open Hartchirurgie', *Individuele en Centrale Monitoring. Boerhaave-cursussen voor specialisten anaesthesiologie*, Leiden 1965

M.

- May, Charles D., 'Selling Drugs by "Educating" Physicians', *The Journal of Medical Education*, vol. 36. Nr. 1 (jan. 1961), p. 1-23
- Meijler, F.L., 'Een "Deltaplan" ter bestrijding van de sterfte aan hart- en vaat-ziekten', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 3-1-1970, p. 19-21
- Miller, H., 'Moderne Methoden voor de Controle van Hartpatiënten', *Geneeskundige Gids*, november 1969, p. 60-62

N.

- Nationale Raad voor de Volksgezondheid/College voor Ziekenhuisvoorzieningen, *Advies Planning van Hartbewakingseenheden*, Utrecht/Zoetermeer, juni 1989
- Nauta, J., 'De Organisatie voor de Behandeling van Hartstilstand in het Academisch Ziekenhuis Leiden', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 25-4-1959, p. 931-932
- Neeling, A. de, *Afscheidscollege*, 18 december 1985 (ongep. man.)
- Nieuwenhuizen, C.L.C. van, 'Organisatie van Afdelingen voor Intensieve Verpleging en de Behandeling van Patiënten met een Hartinfarct', *Medisch Contact*, 29-9-1969, p. 1067-1077
- Nieveen, J., *Enkele Aspecten van de Moderne Cardiologie*, Groningen 1961

O.

- Olympus, 'Hartelijk', *De Tijd*, 10-4-1972, p. 6

P.

- Pelt, W.J. van, *Memo betreffende geschiedschrijving NHS*, 19-10-1987 (Doc. Centrum NHS)
- Peters, Ron J.G., Anton E. Becker, 'Coronairlijden op het début de siècle', Hans A. Verheul, Ron J.G. Peters (red.), *Klinische Cardiologie. Van magistraal verleden naar postmoderne zorg*, Amsterdam 2000, p. 63-70

- Postmes, Th., 'Overlevingskansen bij een Hartinfarct. Een vergelijking tussen behandeling thuis en in het ziekenhuis', *Natuur en Techniek*, 1979, p. XVI-XX (met een reactie van N.M. van Hemel), p. XIX
- Prakken, J.R., 'De dokter tussen de industrie en de patiënt', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 14-12-1957, p. 2372-2375
- Prakken, J.R., 'De uitwassen van de geneesmiddelenreclame, besproken in enige artikelen in buitenlandse tijdschriften', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, jrg. 105, nr. 49 (9-12-1961), p. 2506-2509
- Prakken, J.R., 'Tekortkomingen van het klinisch geneesmiddelenonderzoek en gevaren van de industriële propaganda', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, jrg. 105, nr. 32 (12-8-1961), p. 1569-1571
- Prakken, J.R., 'Wij artsen en de geneesmiddel-reclame', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, jrg. 105, nr. 34, (26-8-1961), p. 1665-1666
- Putto, J.A., 'De Nederlandse Hartstichting', *Geneeskundige Gids*, 42, 17 (20-8-1964), 367-370

R.

- Redactie, 'Mobile Coronary Care Unit', *Hart Bulletin*, 1 (1970), p. 31

S.

- Schornagel, E., 'Enkele opmerkingen naar aanleiding van een enquête over hartinfarcten', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, jrg. 110, nr. 20 (14-5-1966), p. 949-951
- Schweisheimer, W., 'Elektronisch Beter Worden', *Ons Ziekenhuis*, dec. 1964, p. 460-462

T.

- Tomlinson, K.M., et al., 'De Patiënt met een Myocardinfarct: Thuis Behandelen of in de Kliniek? Verslag van een rondetafelconferentie in Bristol', *Patient care*, 1977, 4(6), p. 4-12

V.

- Velden, H. van der, 'Wat is Hartbewaking of Intensive Coronary Care?', *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 13-5-1975, p. 441-444
- Veluw, Zr. Van, 'Onze nieuwe Hartbewakingsafdeling', *VanAtotZ. Personeelsblad van het St. Antonius Ziekenhuis te Utrecht*, 2, 3 (okt. 1969), p. 1
- Vonk, J.Th.C., 'De taak van de huisarts bij het acute myocardinfarct', *Huisarts en Wetenschap*, 1971, nr. 14, p. 4-10
- Vonk, J.Th.C., 'Hartbewakingseenheid en fundamenteel onderzoek', *Hart Bulletin*, 12 (1981), p. 95

- Vonk, J.Th.C., *Een Hart onder de Riem. Openbare les gegeven bij de aanvaarding van het ambt van lector in de cardiologie en de inwendige geneeskunde aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen*, Nijmegen 30-1-1969
- Vroom, R.J.A.F., 'Hartbewaking in een Streekziekenhuis', *Geneeskundige Gids*, december 1973, p. 541-545
- Vroom, R.J.A.F., G.J. van de Kant, 'Hoeveel Bedden voor Hartbewaking', *Hart Bulletin*, 3 (1972), p. 20-26

W.

- Weeda, H.W.H., 'Revalidatie van Patiënten met een Hartinfarct', *Tijdschrift voor Ziekenverpleging*, 21-7-1970, p. 762-766
- Wellens, H.J.J., '25 Jaar Cardiologie in Nederland', F.L. Meijer (red.), *Brains for Hearts. 25 Jaar Interuniversitaire Cardiologie in Nederland 1972-1977*, Utrecht 1977
- Willemsen, Pieter, 'Cardulance: Hartpatiënt snel Helpen', *VanAtotZ*, 4, 2 (maart 1971), p. 1
- Wolf, Rob, *Een Gouden Hart. Vijftig jaar hartteam St Antonius Ziekenhuis Utrecht/Nieuwegein 1948-1998*, Utrecht z.j.

Z.

- Zegveld, C., 'Bestrijding van de Sterfte aan Hartinfarct', *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1969, p. 1069
-