



De sociale betekenis van reumatiek, tevens bijdrage tot de ziektewetstatistiek

<https://hdl.handle.net/1874/322578>

DE SOCIALE BETEKENIS
VAN RHEUMATIEK

TEVENS BIJDRAGE TOT DE
ZIEKTEWETSTATISTIEK

P. MUNTENDAM

BIBLIOTHEEK DER
RIJKSUNIVERSITEIT
UTRECHT

RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT



2494 503 6

Aug-192-1930

DE SOCIALE BETEKENIS VAN RHEUMATIEK
TEVENS BIJDRAGE TOT DE ZIEKTEWETSTATISTIEK

DE SOCIALE BETEKENIS VAN RHEUMATIEK

TEVENS BIJDRAGE TOT DE
ZIEKTEWETSTATISTIEK

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN
DOCTOR IN DE GENEESKUNDE AAN DE
RIJKS-UNIVERSITEIT TE UTRECHT, OP
GEZAG VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS
DR. C. W. VOLGRAFF, HOOGLEERAAR IN DE
FACULTEIT DER LETTEREN EN WIJSBE-
GEERTE, VOLGENS BESLUIT VAN DEN SENAA
DER UNIVERSITEIT, TE VERDEDIGEN TEGEN
DE BEDENKINGEN VAN DE FACULTEIT DER
GENEESKUNDE OP DINSDAG 28 APRIL 1936,
DES NAMIDDAGS TE 4 UUR,

DOOR

PIETER MUNTENDAM

GEBOREN TE AMSTERDAM.

VAN GORCUM & COMP. N.V.
ASSEN

BIBLIOTHEEK DER
RIJKSUNIVERSITEIT
UTRECHT.

Het verschijnen van dit proefschrift biedt mij de gelegenheid U, Hoogleraren der Universiteit van Amsterdam, te danken voor het genoten onderwijs.

Hooggeleerde BAART DE LA FAILLE, hooggeachte Promotor, het was mij een groot voorrecht U, als eenig Hoogleraar in de Sociale Geneeskunde in Nederland, bereid te vinden de leiding bij het bewerken van mijn proefschrift op U te nemen. Ik ben U hiervoor zeer veel dank verschuldigd.

Zeer geleerde VAN BREEMEN, voor Uw raadgevingen en de welwillende wijze, waarop U mij in staat stelde gebruik te maken van de boekerij der „Ligue Internationale contre le Rhumatisme” ben ik U hoogst erkentelijk.

De belangstelling, welke ik van velen bij de bewerking van het proefschrift heb mogen onder vinden, waardeer ik ten zeerste.

Aan het personeel van het Bijkantoor Groningen van „Centraal Beheer” en met name aan U, zeer geachte HYLKEMA, wil ik mijn bijzonderen dank betuigen voor de verleende medewerking.

INHOUD.

	Blz.
INLEIDING	11
Hoofdstuk I: WAT MEN ONDER RHEUMATIEK VERSTAAT	14
A. Begripsbepaling in het verleden	14
B. Nieuwere opvattingen over het reumabegrip	17
C. Nomenclatuur en indeeling	23
Hoofdstuk II: DE SOCIALE BETEEKENIS VAN RHEUMATIEK IN HET BUITENLAND	28
A. Engeland	28
B. Duitschland	31
C. Scandinavië	33
D. Rusland	36
E. Andere staten	37
F. Internationale reumatiekbestrijding	41
Hoofdstuk III: DE BETEEKENIS VAN RHEUMATIEK IN NEDERLAND	43
A. Enkele geschiedkundige gegevens uit de zeven- tiende tot negentiende eeuw	43
B. De hedendaagsche stand van het reumavraagstuk	45
I. Instellingen op het gebied van reumatiek- bestrijding	45
Nederlandsche Vereeniging tot Reumatiek- bestrijding	46
Amsterdamsch Consultatiebureau voor Rheuma- tische Ziekten	46
Afdeeling voor Rheumatische Ziekten te Leiden	49
II. Onderzoekingen	50
Onderzoek inzake de reumatiekbestrijding te Amsterdam	50

Onderzoek naar den stand der physische therapie in Nederland	53
Telling van Onvolwaardigen	54
III. Blijken van belangstelling in het reumavraagstuk	54

Hoofdstuk IV: RHEUMATIEK IN VERBAND MET DE UITVOERING DER
ZIEKTEWET 56

A.	Statistiek	56
	I. Geneeskundige statistiek	56
	II. Ziektestatistiek	57
	III. Ziektewetstatistiek	61
	Uitvoering van de Ziektewet volgens het stelsel van collectieve verzekering	62
	Verslag van de Statistiek-Commissie Ziektewet	65
IV.	De methoden der geneeskundige statistiek	70
B.	Gegevens verkregen bij de uitvoering der Ziektewet	71
	I. Gang van het onderzoek	72
	II. Resultaten van het onderzoek	74
	1. Statistische gegevens	74
	a. De beteekenis van reumatiek en enkele andere ziekten bij de uitvoering der Ziektewet	74
	Effect der geneeskundige controle	77
	b. Aard der reumatische aandoeningen	84
	c. Leef tijd en geslacht der reumatiekpatienten	95
	Samenvatting	104
	2. Andere gegevens	105
	a. Verdeeling van het rheuma naar de jaar- getijden — Influenza en reumatiek — Invloed van meteorologische factoren — Klimaat	105
	b. Woningtoestand — Ligging der woning — Woonplaats	117
	c. Rheuma en beroep	123
	α. Mededeelingen uit de literatuur over het verband tusschen rheuma en beroep	124
	β. Eigen onderzoek	132
	Samenvatting	141
C.	Rheumatiekenquête in de Provincie Groningen	141

Hoofdstuk V. RHEUMATIEK IN VERBAND MET DE ONGEVALLEN- WETTEN, ARBEIDSWET EN INVALIDITEITSWET . . .	152
A. Ongevallenwetten	152
Statistisch onderzoek over tendovaginitis crepitans	157
B. Arbeidswet	160
C. Invaliditeitswet	161
I. Uitkeering van invaliditeitsrente	162
II. Behandeling ter voorkoming van blijvende invaliditeit	163
 Hoofdstuk VI. RHEUMATIEKBESTRIJDING EN PROPHYLAXEFONDS	166
A. Preventieve maatregelen in de reumatiekbe- strijding	166
B. Interpretatie van artikel 125 der Ziektewet	169
C. Taak van het Prophylaxefonds	178
Conclusies	179
 ALGEMEENE SAMENVATTING	181
GENERAL SUMMARY	183
ALLGEMEINE ZUSAMMENFASSUNG	185
RÉSUMÉ GÉNÉRAL	187
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR	189
 LIJST VAN TABELLEN	198
 BIJLAGEN	200

INLEIDING.

„..... Rheumatisme, die plaag der menschheid, waarover, sedert de ontdekking van het rheumaknobbeltje door ASCHOFF, meer dan 25 jaar geleden, allengs eenig licht begint te schijnen”.

PROF. DR. R. DE JOSSELIN DE JONG.

De scheidende hoogleeraar sprak deze woorden uit in een verband waarin uitkwam, hoe slechts samenwerking tot resultaten kan leiden, zooals zij dit reeds deed voor het kropvraagstuk, de kankerstudie, de tuberculosebestrijding. Een samenwerking, welke moet bestaan tusschen kliniek, pathologische anatomie, chemie, bacteriologie, hygiëne, statistiek.

Dat ook voor de oplossing der talrijke reumavraagstukken een innige samenwerking op menig gebied noodzakelijk is, bewijst de practijk. Toch was tot voor korten tijd de officieele geneeskundige belangstelling in Nederland voor reumatiek gering, terwijl het woord zelf in voordracht of geschrift zooveel mogelijk werd vermeden.

Vanwaar dit gebrek aan belangstelling en zelfs ontkenning van het reumatiekbegrip, vanwaar de miskennis der sociale beteekenis van reumatiek in Nederland?

Het is de ontwikkeling der geneeskunde in de negentiende eeuw, welke het antwoord levert op de bovengestelde vragen. De pathologische anatomie en de bacteriologie vierden triumpfen, waarvan het resultaat niet zelden was een doelmatige bestrijding eener ziekte. Men behoeft slechts te denken aan de ontdekking van den tuberkelbacil. Wel beschreef ASCHOFF in het begin dezer eeuw het reumaknobbeltje doch op de behandeling en bestrijding van de reumatiek had deze ontdekking geen directen invloed. Ziekten, waarbij pijnen in gewrichten, spieren en zenuwen bestonden en waarvoor geen oorzaak te vinden was, werden en bleven in één groep vergaard. Het etiket reumatiek werd er op geplakt, doch de wetenschappelijke basis voor deze verzameling ontbrak. In landen als het onze, waar de klinische opleiding voornamelijk steunde op de pathologische anatomie, moest de geneeskundige belangstelling in het reumavraagstuk wel zeer gering blijven en evenredig aan de negatieve resultaten van

het pathologisch-anatomisch onderzoek bij rheumatische aandoeningen. In landen daarentegen zooals Engeland en de Vereenigde Staten, waar de opleiding meer was ingesteld op de practijk, ontstond juist hierdoor een algemeene en steeds groeiende belangstelling voor het reumavraagstuk.

Deze belangstelling ontwaakte in Duitschland door de statistische verslagen der Krankenkassen. Men kwam tot de ontdekking, dat „ein dritte Volkskrankheit” bestond. Werd tevoren de sociale beteekenis eener ziekte slechts gemeten naar haar besmettelijkheid en sterftecijfers, anders werd dit na de invoering der sociale verzekering. De groote geldelijke lasten waarmee een ziekte, i.c. de reumatiek, op de gemeenschap drukte, bewezen haar sociale beteekenis. Een uitbreiding van dit begrip vond dus plaats.

Doch ook die factor tot opwekking der belangstelling voor reumatiek ontbrak in ons land, waar geen wettelijke regeling van ziekenkas- en ziekenfondswezen bestond en dus iedere poging tot het maken van een ziektestatistiek, tot het verkrijgen van een oordeel over den gezondheidstoestand der bevolking moest mislukken. Men zou zich kunnen afvragen, of in Nederland wellicht minder reumatieklijders aanwezig zijn dan in de ons omringende landen. Het antwoord op deze vraag kan men dagelijks op de advertentiepagina's der dagbladen vinden; talloos zijn de „geneesmiddelen” welke hun, die bij de officieele wetenschap geen baat vinden, worden aangeprezen.

Ik meende echter nog op andere wijze deze vraag te kunnen beantwoorden. Als controleerend geneeskundige van „Centraal Beheer” bij de uitvoering der Ziektewet werd ik vanaf het in werking treden der wet (1930) getroffen door den onafgebroken stroom van reumatieklijders, dien ik ontmoette. Ik kwam tot de overtuiging, dat de reumatiek ook in ons land een groote sociale beteekenis moest hebben en stelde vast, dat de Nederlandsche vakliteratuur op dit gebied slechts spaarzame bijdragen had geleverd, terwijl hier niet nader behoeft te worden toegelicht, dat een doelmatige bestrijding eener ziekte zonder het bezit van deugdelijke statistische gegevens tot de onmogelijkheden behoort.

Het ontbreken dezer gegevens en het groote aantal reumapatiënten waren voor mij de aanleiding dit proefschrift samen te stellen.

Ik zal trachten hierin weer te geven de sociale beteekenis van reumatiek in het algemeen en in het bijzonder voor dat deel van ons land, waarover mijn arbeidsveld uitstrekt. Ik ben mij bewust, dat mijn bijdrage voor de beteekenis dezer ziekte in Nederland een bescheidene zal zijn. Indien niettemin dit onderzoek het begin moge

zijn van een systematisch verzamelen van gegevens op dit gebied, dan meen ik, dat mijn moeite ruimschoots is beloond en dat ook bij het rheumaonderzoek in Nederland de statistiek de plaats heeft verkregen, welke haar toekomt.

Tevens kan ik aan de resultaten van dit onderzoek een aantal gegevens toevoegen, waaruit de beteekenis van enkele andere ziekten bij de uitvoering der Ziektewet in mijn district blijkt.

In verband met de reumatiekbestrijding biedt dit proefschrift mij tenslotte de gelegenheid mijn meening weer te geven over doel en werkwijze van het zoogenaamde Prophylaxefonds.

HOOFDSTUK I.

WAT MEN ONDER RHEUMATIEK VERSTAAT.

Welhaast geen begrip in de geneeskunde, waarover in de afgelopen honderd jaren grooter verwarring heeft geheerscht dan over rheumatiek. Zoowel in het spraakgebruik van volk als van arts beteekende het een alom verbreid lijden, gekenmerkt door pijn in gewrichten, spieren en zenuwen. Allerm minst is dit kenmerk voldoende tot het klinisch afbakenen van een diagnose. Toch dienen wij tot een begripsbepaling, zij het ook, dat deze nog niet algemeen wordt aanvaard, te geraken, alvorens het onderwerp, omschreven in de inleiding, nader te kunnen behandelen. Daartoe is het gewenscht de historische evolutie van het rheumabegrip aan een nadere beschouwing te onderwerpen. Een bespreking van de tegenwoordige opvattingen over het vraagstuk kan zich daarbij aansluiten.

A. BEGRIPSBEPALING IN HET VERLEDEN.

Men kan aannemen, dat de menschheid sedert het begin van haar bestaan werd gekweld door pijnen in spieren en gewrichten. In het oude Egypte waren de gewrichtsaandoeningen, heden arthrosis deformans genoemd, zeer algemeen. ELLIOT SMITH en WOOD—JONES vonden deze aandoening bij hun opgravingen in Egypte en Nubië herhaaldelijk, op één begraafplaats zelfs aan alle skeletten van personen boven de dertig jaar.

HIPPOKRATES voert het woord „rheuma” in de geneeskunde in. De begripsbepaling uit den tijd der classieken heeft zich tot in de zestiende eeuw gehandhaafd en berust op opvattingen, welke men in de moderne rheumaleer in gewijzigden vorm weervindt. Het loont derhalve de moeite over het rheumabegrip uit de Oudheid een korte uiteenzetting te geven.

Als synoniem van rheuma, afgeleid van $\rho\epsilon\lambda\nu$, dat stroomen beteekent, gebruikte HIPPOKRATES het woord *κατάρρευσις* of afstroomen. Beide begrippen zijn een uiting van de toenmalig heerschende leer der humoraal-pathologie. Een zevental slijmige vloeistoffen, phlegma, vloeien vanuit de hersenen naar verschillende

plaatsen in het lichaam, waar zij ziekelijke aandoeningen veroorzaken in den vorm van catarrh of rheuma. Zoowel de ledematen, als de inwendige organen kunnen door het rheuma worden aangetast; de aandoening der laatste treedt hierbij op den voorgrond. Wel onderscheidde HIPPOKRATES reeds een viertal gewrichtsaandoeningen, kortweg „arthritische pijnen” genoemd. Zoo gaf hij een goede beschrijving van de ziekte, welke men nu als polyarthrititis rheumatica acuta aanduidt. Daarnaast werden tot de arthritische pijnen gerekend het „podagra”, genoemd naar het gewricht, dat het vaakst door die ziekte (later jicht geheeten) is aangetast, de chronische gewrichtspijnen, welke tot misvormingen aanleiding geven en tenslotte de gewrichtsaandoeningen als begeleiding van bepaalde ziekten.

In de eerste eeuw na Chr. voerde ARETAEUS voor de eerste maal het woord „arthritis” in, daarmee de ziekten aangevende, waarbij alle gewrichten door pijn waren aangetast. GALENUS (131 n. Chr.) gebruikte arthritis als verzamelnaam voor alle gewrichtsaandoeningen.

Ook de Arabieren waren niet gespeend van hetgeen men nu rheumatische klachten zou noemen, zooals kan worden opgemaakt uit de woorden van AVICENNA, aangehaald door FOLMER: „... et flatus est quandoque in tunicis membrorum et villis sicuti in colica flatuosa aut ex tunicis membrorum et submembranis et super ossa, aut in circuitu musculorum, inter carnem et cutem aut in ipso membro latitans ut in musculis in pectore.”¹⁾

ALEXANDER VAN TRALLES gebruikt het woord rheuma voor die aandoeningen, welke tot jicht zijn te rekenen. Het woord jicht stamt uit de dertiende eeuw en zou het eerst door RUDOLPHE gebruikt zijn als afleiding van gutta = druppel: de schadelijke vloeistof druppelt in de gewrichten.

Nog eenige eeuwen handhaaft zich de humoraal-pathologie, waarbij aan de dyscrasie, de verkeerde menging der lichaamssappen, een overwegende ziekteverwekkende rol wordt toegekend. Tegen het einde der vijftiende eeuw wint de overtuiging veld, dat meer in het bijzonder één schadelijke stof als oorzaak van ziekten moet worden beschouwd. Zoo stelt PARACELsus omstreeks 1500 de theorie op, dat de jicht zou worden veroorzaakt door een sap, „tartarus” geheeten, dat uit het bloed in de gewrichten druppelt.

Aan BAILLOU (BALLONIUS 1558—1616) dankt men de scheiding tusschen rheuma en catarrh. Onder het eerste verstaat hij de ziekten, die gepaard gaan met pijnen in de spieren en gewrichten, waarmee

1) EISENMANN: Die Krankheits-Familie Rheuma I, Erlangen 1841.

hij dus het symptomatische reumabegrip in de pathologie invoert. Met catarrh wil hij aanduiden de ontstekingsachtige, met secretie gepaard gaande aandoeningen der slijmvliezen.

Tenslotte moest de humoraal-pathologie geheel worden verlaten, nadat de anatomie had aangetoond dat in vivo het zeefbeen afgesloten is, waardoor de Grieksche theorie van het afdruppelen der sappen uit de hersenen niet langer houdbaar bleef.

Tot dusverre behoorde de jicht tot het complex der reumatische ziekten, werd zelfs veelal vereenzelvd met rheuma of arthritis. Hierin werd verandering gebracht door THOMAS SYDENHAM (1624—1698), die een scherpe omschrijving van de jicht gaf, waardoor dit ziektebeeld voortaan een afzonderlijke plaats innam, terwijl de afscheiding van het rheuma een voldongen feit werd door het vaststellen van hyperuricaemie bij jichtlijders (GARROD, 1859). Naar aanleiding van onderzoekingen en proeven (KLINGE, GUDZENT) uit de laatste jaren, gaan er stemmen op om jicht weer onder de reumatische ziekten te rangschikken.

In den loop van de achttiende eeuw ontstond het aetiologische reumabegrip: die ziekten werden reumatisch genoemd, welke aan dezelfde oorzaak, nl. kouvatten, waren toe te schrijven. Daarnaast treft men in denzelfden tijd de leer aan, dat de pathologie gebonden is aan weefselbeschadiging. De combinatie dezer gedachten vinden wij door CULLEN (1784) op het rheuma toegepast: de koude veroorzaakt vernauwing der bloedvaten, waarvan het gevolg is een versnelling van den bloedstroom, welke op haar beurt de afgekoelde weefsels, i.c. de spieren en gewrichten, beschadigt in den vorm van locale ontsteking.

Omstreeks 1800 is het eerst de Engelsche arts PITCAIRN, later de Franschman BOUILLAUD, die verband heeft aangetoond tusschen reumatisme en hartaandoening. Vooral BOUILLAUD gaf uitvoerige beschrijvingen over het ontstekingsproces van hartkleppen en hartzakje bij de acute gewrichtsrheumatiek, waardoor hij aan dit ziektebeeld een afzonderlijke plaats in de groep der reumatische aandoeningen inruimde. Verdere verwarring in de begripsbepaling van het rheuma vond plaats toen in den loop der negentiende eeuw ook de chronische, niet op jicht berustende gewrichtsaandoeningen, scherp omschreven werden afgezonderd van de andere reumatische ziekten (HEBERDEN, HAYGARTH, VIRCHOW, CHARCOT, e.a.). PRIBRAM onderscheidde omstreeks 1900: de primair chronische gewrichtsrheumatiek, de secundair chronische en de osteoarthritis deformans.

Als dan in 1904 ASCHOFF, en even later GEIPEL, het „knobbeltje”

in de hartspier van lijders aan acut gewrichtsrheuma beschrijft en men tot de opvatting komt, dat dit de uiting is van een specifieke weefselreactie op een specifieke rheumainfectie (GRÄFF), terwijl de rheumatische verschijnselen bij andere infectieziekten als „rheumatoïden” worden afgezonderd, is de verwarring in het rheumabegrip op haar hoogtepunt. De regels van HUETER, geschreven in zijn „Klinik der Gelenkkrankheiten” (1871) waren in het begin dezer eeuw pas ten volle van toepassing: „Die Zeit mag nicht fern sein, in welcher das unglückliche Wort „Rheumatismus” aus der Nomenklatur unserer Wissenschaft gestrichen sein wird, denn von keinem anderen Wort kann man mit mehr Recht sagen, dass es sich da eingestellt hat, wo die Begriffe fehlten, als geradezu von diesem”.

B. NIEUWERE OPVATTINGEN OVER HET RHEUMABEGRIP.

Niet uit den volksmond, noch uit de geneeskundige terminologie is het woord reumatiek verdwenen. Het is dan ook ondenkbaar, dat een begrip, waaraan door practiseerend arts en patient in alle eeuwen een zelfde groep van verschijnselen werd verbonden, door een wetenschappelijk nihilisme zou worden verbannen. De wetenschap bleek niet in staat de schakels te leveren voor de synthese van het rheumabegrip. Reumatiek had nog slechts waarde als verzamelnaam voor aandoeningen van gewrichten, spieren en zenuwen, welke, naar men meende, onderling op wetenschappelijke basis niet met elkaar in verband waren te brengen.

Toch was het juist het rheuma als groepsaanduiding, dat opnieuw de belangstelling der wetenschap zou wakker roepen.

Zooals ik in een volgend hoofdstuk zal aantoonen, deed de uitvoering der sociale wetten een nieuw licht over het reumavraagstuk schijnen. De groote sociale beteekenis der rheumatische ziekten, zij het dan ook, dat deze uit wetenschappelijk oogpunt een heterogene verzameling vormden, deed zich kennen en men beraamde maatregelen ter bestrijding. Tot dat doel verzezen comitees en vereenigingen allerwege. Naast de tuberculose en de venerische ziekten verwierf zich de reumatiek een belangrijke plaats in de sociale geneeskunde en hygiëne.

Bij de bestrijding, in het bijzonder bij het verzamelen van statistische gegevens, maakte men gebruik van klinisch-symptomatologische indeelingen der rheumatische ziekten, weliswaar internationaal varieerend in terminologie, doch alle een verband leggend tusschen klinisch-gelijksortige aandoeningen. Hierop waren verschillende

definities van reumatisch gebaseerd, waarvan ik die door KUENEN hier laat volgen (aangehaald door EYKEL ¹⁾):

„Onder rheuma wordt een verscheidenheid van aandoeningen samengevat, die zenuwen, spieren, gewrichten en het bindweefsel overvallen, waarbij pijnen, stoornissen in de functie en vaak ook zwellingen optreden, als gevolg van een ontsteking der aangetaste deelen, die of acuut of chronisch verloopt, in genezing kan overgaan of tot blijvende verandering voert, doch nooit tot ettervorming aanleiding geeft”.

Kortom, de wetenschap werd voor het feit geplaatst, dat, in plaats van te verdwijnen, de reumatisch zich bij de uitoefening der geneeskunst in een belangstelling kon gaan verheugen zooals nimmer te voren. De wetenschappelijke reactie hierop was een gelukkige.

De pathologische anatomie bracht de oplossing van het synthetische reumavraagstuk een belangrijke schrede voorwaarts. Na de reeds genoemde ontdekking van het reumaknobbeltje, waarin het typische element wordt gevormd door karakteristieke reuscellen, met veelal onregelmatig gevormde kernen, werd het resultaat van ASCHOFF's onderzoek al spoedig bevestigd (COOMBS, V. GLAHN, PAPPENHEIMER, BESANÇON, WEIL, TALALAJEW, e.a.), terwijl dergelijke weefselbeschadigingen op andere plaatsen in het lichaam werden beschreven en wel steeds als reactie van het mesenchym.

Nadat, vooral van Amerikaansche zijde (PEMBERTON, COBURN), reeds jaren verband gelegd was tusschen acuut en chronisch gewrichtsrheuma, was het KLINGE, die door een uitgebreid pathologisch-anatomisch onderzoek en door gebruik te maken van gegevens, welke bacteriologie en serologie hem verschaften, eenheid bracht in het reumatiekbegrip. De resultaten van het onderzoek, dat KLINGE zal stempelen tot grondlegger van de moderne reumatologie, heeft hij neergelegd in „Der Rheumatismus”, waaraan ik, naast het meeren-deel der reeds vermelde historische gegevens, het volgende ontleen.

Na de publicaties van ASCHOFF was men geneigd slechts die pathologisch-anatomische afwijkingen als reumatisch te beschouwen, welke overeenkomst vertoonden met het door genoemden onderzoeker beschreven granuloom. KLINGE nu stelde vast, dat dit beeld slechts een stadium, en wel het tweede, van de reumatische weefselbeschadiging weergeeft. Reeds ASCHOFF had er op gewezen, dat hij in het door

¹⁾ Leerboek van de Sociale Hygiëne en van de Sociale Wetgeving door J. G. BANTJES e.a., 1934.

acut gewrichtsrheuma aangetaste myocard naast de granulomen fibrineachtige massa's had waargenomen. Door andere onderzoekers, w.o. TALALAJEW, werd deze waarneming bevestigd. KLINGE vond bij een groot aantal secties van aan polyarthritits rheumatica acuta overleden patienten een plaatselijke zwelling en ontaarding van het bindweefsel. Deze veranderingen beschouwde hij als voorstadium van het granuloom, terwijl litteekenvorming den sluitsteen zou zijn van het rheumatische proces. Dit deelt hij schematisch als volgt in:

Stadium I : Rheumatisch „Frühinfiltrat”,

Stadium II : Granuloomvorming,

Stadium III : Litteekenvorming.

Voegt men hierbij de talrijke overgangsvormen tusschen de verschillende stadia, dan ziet men, dat de synthese in het rheumabegrip is gelegd door vast te stellen, dat een groote verscheidenheid van histologische beelden slechts uitingen vormen van één ziekteproces.

De met zwelling gepaard gaande ontaarding van het bindweefsel beschouwt KLINGE als de belangrijkste weefselbeschadiging van het geheele rheumaproces, vooral daar hij herhaaldelijk waarnam, dat in dit stadium spontane resorptie, of wel directe overgang tot het litteekenstadium plaats vond, dus zonder vorming van het typische granuloom.

Het mesenchym van geen enkel orgaan wordt door het acute gewrichtsrheuma gespaard. Behalve in de hartspier vindt KLINGE in het bijzonder rheumatische weefselbeschadigingen in de periton-sillaire en periarticulaire weefsels, de spieren en het vaatstelsel.

Een verdere stap voorwaarts beteekent zijn beschrijving van dergelijke weefselveranderingen bij het chronisch rheuma en bij de arthrosis deformans, van welk laatste gewrichtslijden KLINGE aanneemt, dat het niet zelden van rheumatischen aard is.

Een vrijwel nieuw element in de oplossing van het reumavraagstuk vormde KLINGE's experimenteel pathologisch-anatomisch onderzoek bij overgevoeligheidsreacties van proefdieren.

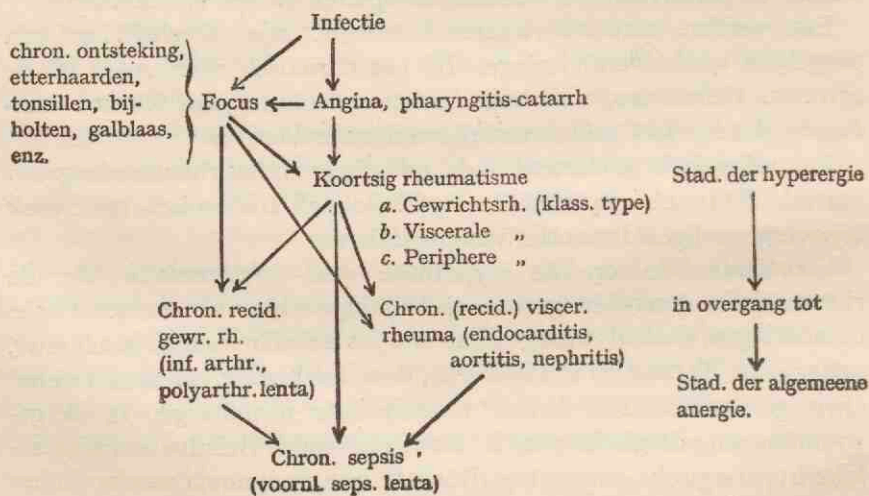
Voortbouwende op de hypothese van WEINTRAUD, die de rheumatische hart- en gewrichtsafwijkingen niet als metastatische ontstekingen, doch als uitingen van anaphylactischen shock beschouwt, onderzocht KLINGE de weefsels van, door toediening van soortvreemd eiwit gesensibiliseerde dieren, waarbij door inspuitingen in de gewrichten een allergische reactie wordt opgewekt. Behalve een plaatselijke hyperergische ontsteking (RÖSSLE) van de synovia werden in het mesenchym van alle organen afwijkingen gevonden, welke KLINGE vergelijkt met de rheumatische processen bij den mensch. Dezelfde

veranderingen deden zich voor, indien de proeven werden verricht bij geïmmuniseerde dieren (SWIFT, BIELING), waarbij tevens bleek, dat de aard van het virus geen rol speelde. Ook afkoeling van gesensibiliseerde dieren veroorzaakte gelijksoortige weefselreacties (VAUBEL). De genoemde afwijkingen werden niet aangetroffen, indien geen sensibiliseering vooraf was gegaan („normergische” dieren). Tevens wordt op pathologisch-anatomische en immunobiologische gronden de sepsis in de rheuma-éénheid betrokken; de chronische vorm wordt als anergisch eindstadium van de allergische reactie voorgesteld.

De weefselafwijkingen in het dierlijk experiment worden identiek verklaard met de rheumatische laesies bij den mensch. KLINGE geeft nu de volgende definitie:

„Rheumatisch is de weefselbeschadiging, welke gekenmerkt is door een eigenaardige zwelling van het bindweefsel, met of zonder celwoekering, veroorzaakt door een bacteriëel of eiwitachtig gif, dat op het allergisch lichaam inwerkt.”

Het sensibiliseeren van het menschelijk lichaam vindt volgens KLINGE plaats door herhaalde infecties in de bovenste luchtwegen of uit „focus” haarden, welke bij talrijke personen aanwezig zijn. De graad van sensibiliseering en dus de aard der allergische reacties is tenslotte in belangrijke mate afhankelijk van individueele factoren (constitutie, leeftijd, enz.).



Schema van het rheumatisch lijden (naar KLINGE).

Tot slot heb ik uit de belangrijke studie een schema van het volledige reumaproces overgenomen, daar dit opgevat kan worden als het aanschouwelijk resultaat van KLINGE's onderzoek. Hierop nog dieper in te gaan valt buiten het kader van dit proefschrift.

Uit het meegedeelde blijkt reeds voldoende, hoe het den onderzoeker gelukt is aan te toonen, dat de meest uitéénlopende clinische vormen van reumatisch lijden:

- 1e. weefselbeschadigingen kunnen vertoonen, welke histo-pathologisch tot één reumatisch proces zijn terug te brengen,
- 2e. als uitingen van allergische reactie in het gesensibiliseerde individu mogen worden beschouwd,

waarmee de gewenschte wetenschappelijke eenheid in het reumatiekbegrip is gebracht. Een zienswijze, waarmee het merendeel der onderzoekers instemt (TALALAJEW, SWIFT, COOMBS, COATES, BESANÇON, WEIL, WEINTRAUD, VEIL en vele anderen). Terecht schrijven FORTESCUE FOX en VAN BREEMEN:

„it has been established in the last two decades that rheumatism is a well-founded clinical entity, demanding the deep interest of the medical world in a scientific as well as in a practical sense.”

Niettemin blijven nog steeds in het reumaprobleem vragen onbeantwoord en worden theorieën bestreden. Die, welke de spierreumatiek betreffen, moeten hier nader worden aangeduid, daar deze aandoening bij de statistische rheumaonderzoekingen veelvuldig voorkomt.

In de reumatisch aangetaste spieren zijn door talrijke onderzoekers verhardingen gevonden, waarover even zoovele theorieën het licht aanschouwden. De eerste mededeelingen op dit gebied kwamen van FRORIEP (1843), die van meening was, dat de „Muskelschwiele”, regelmatig door hem bij rheumalijders aangetroffen, overeenkwamen met de intramusculaire bindweefselverhardingen, welke bij secties werden gevonden. Nadat nog door Zweedsche masseurs (HELLEDAY, KLEEN) de aandacht op de spierknobbels was gevestigd, heeft A. MÜLLER (Gladbach) wederom de noodige belangstelling om het vraagstuk geconcentreerd met zijn theorie over het ontstaan van tastbare spierafwijkingen door „hypertonus”.

In 1921 werden, onafhankelijk van elkaar, door SCHADE en FRITZ LANGE, hoogleeraar in de orthopaedie te München, spierverhardingen gevonden, welke zij myogelosen (Muskelhärte) noemden. Door LANGE werden deze afwijkingen aangetoond met den sclerometer van MANGOLD. Volgens SCHADE, die de aandoening in de rompmusculatuur

bij talrijke soldaten van het veldleger aantrof, is afkoeling (vooral door tocht en vochtige koude) de voornaamste oorzaak. Hierdoor wordt, wellicht als gevolg van intramusculaire bloedvatvernaauwing, een weefselstoornis veroorzaakt, welke berust op colloïdverandering in de richting van den geltoestand. Deze afkoelingsmyogelosen zouden geregeld voorkomen bij spierrheumatiek, een vorm van rheuma, waarvoor CURSCHMANN als definitie geeft:

„Spierrheumatiek is een ziekte, welke gekenmerkt is door het plotseling optreden van hevige spierpijn als gevolg van een onbeduidende aanleiding, met de neiging tot koortsvrij beloop, vrij snelle genezing en recidiveeren”.

Behalve door afkoeling, zouden volgens SCHADE myogelosen nog kunnen worden veroorzaakt door infectie, vermoeienis en stofwisselingsziekten.

KLINGE rangschikt de myogelosen onder de onopgeloste problemen, waartoe alle aanleiding bestaat, indien men bedenkt, dat het kenmerk van het niet-infectieuze spierrheuma de afwezigheid van macroscopisch en microscopisch aantoonbare veranderingen in de spieren is. Onjuist zijn dan ook, vanuit dit gezichtspunt bezien, de benamingen waaruit een ontstekingsproces zou blijken (myositis, fibrositis (LEWELLYN, JONES)). In hoeverre de chemische veranderingen in het spierweefsel bij spierrheumatiek gelijk gesteld mogen worden met het eerste rheumastadium van KLINGE, zal wellicht de toekomst leeren. Evenals zij misschien een antwoord kan geven op de vraag of het ontstaan van spierrheuma door afkoeling opgevat kan worden als een anaphylactische shock (eosinophilie, proeven van VAUBEL).

Tegenover de wetenschappelijke duisternis, welke nog over het wezen van de spierrheumatiek (en van dergelijke aandoeningen der periphere zenuwen) hangt, staan de practische ervaringen, welke deze groep van afwijkingen ten nauwste met het rheuma in engeren zin (KLINGE) doen samenhangen. Voor alle vormen van rheuma treffen wij gelijksoortige, begunstigende factoren voor het uitbreken der ziekte aan, waaronder afkoeling en constitutie als voornaamste. Het ervaringsfeit, dat niet zelden spier- of zenuwrheumatiek na langer of korter tijd gevolgd wordt door gewichtsrheuma en het ontstaan van verschillende rheumatische ziekten bij diverse familieleden, pleiten, evenals de therapeutische mogelijkheden door gelijksoortige behandelingsmethoden (physische therapie, antirheumatica), sterk voor de onderlinge verwantschap dezer aandoeningen.

Het is duidelijk, dat het spierrheuma geen probleem meer is voor de onderzoekers (A. SCHMIDT, VEIL), die alle vormen van rheumatiek

als een infectieus proces beschouwen, hetgeen zij o.a. gronden op de enkele gevallen, waarin ook bij spierrheumatisme het typisch granuloom gevonden zou zijn (GRÄFF).

C. NOMENCLATUUR EN INDEELING.

Grooter verwarring dan op het gebied van de nomenclatuur en indeeling der rheumatische ziekten kan men zich bezwaarlijk voorstellen. Benamingen, gebaseerd op klinische, anatomische, histologische, pathologisch-anatomische, bacteriologische, röntgenologische en andere onderscheidingen worden naast en door elkaar gebezigd.

Het is in het bijzonder voor statistische doeleinden, dat zich de behoefte doet gevoelen aan een indeeling, welke het mogelijk maakt vergelijkbaar materiaal te leveren voor gelijksoortige onderzoeken. De babylonische spraakverwarring heeft moeilijkheden in den weg gelegd, welke veelal voortspruiten uit een verschil van opvatting omtrent ontstaan en aard der aandoening. Als voorbeeld moge dienen de gewrichtsaandoening, die men in Engeland osteo-arthritis noemt; met welken uitgang dus een ontstekingsproces wordt aangeduid, doch waaraan de Duitschers den naam van arthrosis deformans verbonden, hiermee aanduidend, dat geen ontsteking aanwezig is, dit weer in tegenstelling met de arthritis deformans, beschreven door VIRCHOW. Voegen wij volledigheidshalve hier nog aan toe de, van Zwitsersche zijde, om taalkundige redenen, voorgestelde benaming van arthronosis deformans, dan geloof ik wel een voorbeeld te hebben gegeven van de bezwaren tot een eenheid in de nomenclatuur der rheumatische ziekten te geraken.

De indeelingen, waarvan de vereenigingen, werkzaam op het gebied der reumatiekbestrijding, zich bedienen, bevatten in het algemeen de benamingen voor rheumatische aandoeningen van gewrichten, spieren en zenuwen, de zoogenaamde bewegingsorganen of het periphere rheuma (TALALAJEW), in tegenstelling met het viscerale type (BESANÇON). Daar het veelal niet mogelijk zal zijn klinisch met zekerheid een rheumatische infectie te diagnostiseeren, indien deze zich niet manifesteert in het periphere type, behooren de rheumatische aandoeningen der inwendige organen voorloopig niet in deze schemata te worden opgenomen, een meening welke in strijd is met de uitspraak van VON NEERGAARD:

„Wesentlich ist, dasz auch in einer praktischen Rheumatisystematik nicht mehr nur der Rheumatismus des Bewegungsapparates, sondern ebenso sehr der viszerale Berücksichtigung

findet. Das eine ist untrennbar an das andere gebunden und jede Rheumasystematik und Rheumastatistik, die den visceralen Rheumatismus ausschlieszt, gibt ein völlig falsches Bild der Wirklichkeit."

Enige der meest gebruikte buitenlandsche indeelingen volgen hier.

Amerika (U.S.) „The Bellevue Classification" (N. York Hospitals).

1. Rheumatic fever
2. Rheumatoid arthritis
3. Osteo-arthritis
4. Gout
5. Specif. bacter. arthritis (tuberc., gon. syph., etc.)
6. Intermittent Hydarthrosis
7. Still's disease
8. Acute traumatic arthritis
9. Spondylitis
10. Fibrositis (lumbago, neuritis, myositis).

Duitschland: Aken.

1. Akute Gelenkrheumatismus.
2. Sub-akute (sub-chronische) Gelenkrheumatismus
3. Primär chronische Gelenkrh.
4. Secundär chronische Gelenkrh.
5. Arthritis deformans generalis
(nur beim X-photo Befund oder Sektion)
6. Arthrosis deformans
7. Muskelrheumatismus
8. Nervenrheumatismus
9. Subcutane Rheumatismus
Gicht (getrennt).

Engeland: Schema v/h Ministerie v. Volksgezondheid (1924).

- A. 1. Rheumatic Fever
2. Sub-acute Rheumatism
- B. Non-articular Manifestations
3. Muscular Rheumatism
4. Lumbago
5. Sciatica and Brachial Neuritis
- C. Chronic Joint Changes
6. Rheumatoid Arthritis
7. Osteo-arthritis
8. Gout
9. Chronic Joint Changes, unclassifiable.

Frankrijk: Indeeling van het gewrichtsrheuma.

- A. Rhumatismes chroniques déformants
 - a. Forme généralisée
 - b. formes vertebrales
 - c. formes mono- ou oligoarticulaires
- B. Rhumatismes infectieux
 - a. Gonococcie
 - b. tuberculose
 - c. rhumatisme articulaire aigu
 - d. syphilis, etc.
- C. Rhumatismes dyscrasiques
 - 1. Hétéro-intoxications:
 - a. plomb
 - b. alcoöl, etc.
 - 2. Auto-intoxications:
 - a. goutteux
 - b. oxalémique
 - c. psoriasique
 - d. biliaire, etc.

Om een indruk te geven van de verscheidenheid van aandoeningen, welke door sommige onderzoekers als reumatisch worden beschouwd, laat ik hier de voorgestelde Zwitsersche indeeling (VERAGUTH—VON NEERGAARD) volgen.

A. *Rheumatismus verus.* ¹⁾

- I. Peripherer Rheumatismus
 - 1. Gelenke und Wirbelsäule
 - a. *Akute Polyarthriti rh.*
 - b. *Chronische Polyarthriti rh.*
 - c. *Spondyloarthriti ankylopoetica*
 - 2. Muskeln, Sehnen und Schleimbeutel.
 - a. *Myalgia rh.*
 - b. *Myositi rh.*
 - c. Tendinitis und Tendovaginitis rh.
 - d. Epicondyliti
 - e. Bursiti rh. (Duplaysche Krankheit u.a.)

¹⁾ Cursief gedrukt zijn de aandoeningen waarvan de samenhang tot het reuma volgens de samenstellers zeker is. Voor de overige hier genoemde ziekten staat dit verband nog niet vast, doch moet met de mogelijkheid rekening gehouden worden.

3. Nerven.
 - a. Neuralgia rh.
 - b. Neuritis rh.
- II. *Visceraler Rheumatismus.*
 1. Pharynx
 - Angina rh.*
 2. Kardiovaskulär
 - a. *Endocarditis rh.*
 - b. *Myocarditis rh.*
 - c. *Pericarditis rh.*
 - d. Arteriitis rh., arteriosclerosis rh.
 - e. Phlebitis rh.
 3. Seröse Höhlen:
 - a. *Polyserositis rh.*
 - b. Pleuritis rh.
 - c. Peritonitis rh.
 - d. Pericarditis rh.
 4. Nieren.
 - a. Essent. rh. Hochdruck.
 - b. Arteriosklerose
 - c. Nephritis
 5. Haut und Schleimhaut:
 - a. *Rheumatismus nodosus.*
 - b. Purpura s. Peliosis rh.
 - c. Erythema nodos. rh.
 - d. Erythema exsud. multif. rh.
 - e. Erythema annulare Leiner
 - f. Glossitis papillaris rh.
 6. Zentral Nervensystem:
 - a. *Chorea minor*
 - b. Zerebraler Rh.
 - c. Toxische rh. Psychose
 - d. Emboliën bei Endokarditis
 7. Augen:
 - a. *Episcleritis rh.*
 - b. *Iritis rh.*
 - c. Neuritis optica rh.
 - d. Chorioiditis rh.
 8. Schilddrüse:
 - a. *Thyreoiditis rh.*
 - b. Hyperthyreoidismus postrh.

9. Lungen:

- a. Bronchitis rh.
- b. Pneumonia rh.

B. Rheumoides.

I. Entzündliche.

1. Chron. fokaler Kokkenrheumatismus.
2. Stillsche Krankheit

II. Sog. degenerative (= Rheumatosen)

1. Arthronosis deformans.
 - a. Idiopath.
 - b. Statisch-traumatisch
2. Spondylosis deformans.
3. Heberdensche Knoten.

Dat deze indeeling niet de algemeene goedkeuring kan wegdragen van clinici en patholoog-anatomen, als ook van rheumatologen behoeft geen nader betoog. Dit schema bevestigt mijn meening, dat men zich voorloopig dient te bepalen tot klinische indeelingen van het periphere rheuma, daar men anders de niet geringe kans loopt, bij de huidige kennis van het viscerale type ten onrechte tal van ziekten hiertoe te rekenen, welke wellicht in de toekomst wederom als niet-rheumatisch dienen te worden beschouwd. De reumatologie dient er voor te waken de zoo moeizaam verkregen eenheid in de reumaleer te behouden en niet door te groote voortvarendheid nieuwe verwarring in en buiten haar gelederen te stichten!

Niet zonder reden heeft dan ook de „Ligue Internationale contre le Rhumatisme”¹⁾ een Comitee voor Nomenclatuur ingesteld, dat tot taak heeft eenheid te scheppen in een chaos van 65 internationale indeelingen.

Het in ons land gebruikelijke schema komt het meest met de Duitse indeeling overeen. Voor zoover het de reumatiek der bewegingsorganen betrof heb ik mij bij mijn onderzoek van dit schema bediend²⁾.

¹⁾ Zie blz. 42.

²⁾ Bijlage I.

HOOFDSTUK II.

DE SOCIALE BETEKENIS VAN RHEUMATIEK IN HET BUITENLAND.

Alvorens ons een beeld te vormen over de beteekenis der rheumatische ziekten in eigen land, loont het de moeite onze oogen te richten op het buitenland. Men vindt daar het rheumaonderzoek sinds jaren in vollen gang, terwijl het zich in een groote belangstelling mag verheugen. Afzonderlijk zullen door mij de landen behandeld worden, waar belangrijke werkzaamheden op rheumagebied reeds werden verricht, terwijl die naties, welke haar sporen op dit gebied nog niet in die mate verdienden, aan een gemeenschappelijke beschouwing zullen worden onderworpen.

Het is een verheugend verschijnsel, dat dit hoofdstuk besloten kan worden met een bespreking van de internationale samenwerking in de reumatiekbestrijding.

De resultaten der verschillende statistische onderzoekingen zullen in dit hoofdstuk slechts kort vermeld en niet ontleed worden, daar ik in de gelegenheid zal zijn er nader op terug te komen.

A. ENGELAND.

Evenals op het vaste land van Europa waren in Engeland reeds sedert eeuwen de badplaatsen met hun bronnen en ziekenhuizen (spa hospitals) de herstellingsoorden voor reumatieklijders. Volgens een beschrijving uit 1572 bestond toen reeds „Buxton Baths Charity”, terwijl „The Royal Mineral Water Hospital” opgericht werd in 1738. Als belangrijkste ziekenhuizen volgden dan „Harrogate Royal Bath Hospital” in 1832, „Droitwich St. John’s Brine Bath Hospital” in 1876, „Woodhall Spa Home for Gentlewomen” in 1894 en „Strathpeffer Spa Mineral Waters Hospital” in 1895. De badartsen waren dus in het bijzonder de kenners en heelmeeesters der rheumatische aandoeningen en het behoeft dan ook geen verwondering te wekken, dat zij het waren, die den directen stoot gaven tot nationale en internationale reumatiekbestrijding.

De indirecte oorzaak lag echter bij den Staat. In 1912 trad in werking

de „National Health Insurance” (letterlijk vertaald: Nationale Gezondheidsverzekering), behelzende voorzieningen bij ziekte en invaliditeit ten behoeve van arbeiders en arbeidsters werkzaam in verzekeringsplichtige bedrijven. De uitvoering dezer wet werd na den wereldoorlog ondergebracht bij het toenmaals nieuw ingestelde Ministerie voor Volksgezondheid („Ministry of Health”).

Eén der eerste bemoeiingen van het nieuwe departement was het vraagstuk betreffende voorzorg tegen chronische ziekten. De combinatie van ziekte- en invaliditeitsverzekering bood de gelegenheid een inzicht te verkrijgen over het aandeel in de uitkeering tengevolge van verschillende chronische ziekten, terwijl de individuele verzekering het voordeel had een statistische bewerking van het materiaal mogelijk te maken. ¹⁾

Reeds uit het eerste rapport van den Chief Medical Officer bleek, dat bijzondere belangstelling bestond voor reumatische ziekten:

„of all such forms of illhealth the various clinical varieties grouped under the general heading of „rheumatism” constitute a large fraction”.

Deze regels waren voor den Minister aanleiding een belangrijk onderzoek te doen instellen naar reumatische ziekten in Engeland. Het resultaat van dit onderzoek werd in 1924 vastgelegd in No. 23 van de „Reports on Public Health and Medical Subjects”, welk rapport tot titel droeg „The Incidence of Rheumatic Diseases”. De uitgebreidheid van het onderzoek en de nauwkeurige en critische bewerking van het materiaal, waardoor dit rapport nog steeds een standaardwerk voor het sociale rheumaonderzoek mag worden genoemd, verplichten mij reeds hier het één en ander over het resultaat dier enquête mede te deelen.

Het onderzoek had plaats in 1922, stond onder leiding van een commissie waarvan NEWMAN voorzitter en GLOVER secretaris was (rapport-Glover) en strekte zich uit over Groot Brittannië (dus inclusief Wales). Door samenwerking van 50 fonds-huisartsen (Insurance Practitioners) met de Districts Geneeskundige Ambtenaren (Regional Medical Officers) werd het materiaal verzameld waaruit het rapport kon worden samengesteld, terwijl een nauwkeurige instructie vooraf de huisartsen inlichtte over de vraag, welke aandoeningen bij

¹⁾ Reeds in de tweede helft der vorige eeuw bestonden pogingen bij de arbeiders-ziekenkassen (Friendly Societies) tot het vormen van ziektestatistieken. Engeland opende hiermee de rij der staten, welke bijdragen tot de ziekenkasstatistiek leverden.

dit onderzoek tot de reumatische gerekend moesten worden. ¹⁾

De indeeling der ziekten geschiedde in drie hoofdgroepen:

A. Acute en sub-acute gewrichtsrheumatiek.

B. Rheumatiek buiten de gewrichten (spier en zenuwrheumatiek).

C. Chronische gewrichtsveranderingen.

Een uitgebreide, doch practisch ingerichte vragenlijst moest tevens door de huisartsen worden ingevuld.

Bij deze enquête was door de individuele verzekering nauwkeurig bekend het aantal verzekerden, waarover het onderzoek zich uitstrekte. ²⁾ ³⁾ Ruim 90.000 van de 13.500.000 verzekerden in Groot Brittannië waren bij de medewerkende artsen ingeschreven en vormden de basis voor het onderzoek.

Het rapport roert alle sociale vraagstukken aan, welke op rheumatiek betrekking hebben en levert belangrijke gegevens. Hier zij slechts vermeld, dat uit het onderzoek kon worden afgeleid, dat in 1922 in Engeland $\frac{1}{6}$ van alle ziekgeld - en invaliditeitsuitkeeringen, vertegenwoordigende een bedrag van £ 1.840.000, geschiedde ten behoeve van rheumatiekpatienten en dat meer dan 370.000 verzekerden per jaar zich voor reumatische aandoeningen onder behandeling stelden.

Tot een overeenkomstig resultaat was reeds eerder één der groote Engelsche ziekenkassen gekomen: men had berekend dat $\frac{1}{7}$ der uitgekeerde gelden aan rheuma was besteed.

In 1927 werd de uitkomst van het rapport Glover met nog sprekender cijfers bevestigd: bij 16.000.000 verzekerden kwamen in dat jaar 33.000.000 uitkeeringsdagen wegens reumatische ziekten voor, terwijl de kosten volgens Sir WALTER KINNAER meer dan £ 5.000.000 bedroegen, dus ruim twee maal zooveel als in 1922. BUCKLEY berekende, dat, alle kosten, ook voor geneeskundige behandeling, enz., inbegrepen, de reumatiek jaarlijks meer dan £ 20.000.000 aan den Staat kostte. Volgens de statistieken van de General Federation of Trade Unions Approved Society zou 6—10% der invaliditeitsgevallen van

¹⁾ Hieronder vielen niet de gewrichtsaandoeningen bij tuberculose, syphilis, gonorrhoe, roodvonk, dysenterie, maltakoorts, serumziekte, haemophilie, door pneumococcen, meningococcen en na trauma.

²⁾ Dit element ontbrak aan het onderzoek naar reumatische koortsen, dat reeds in 1888 door de British Medical Association werd ingesteld.

³⁾ Bij de beoordeeling der in het rapport vermelde resultaten dient onder oogen gezien te worden, dat bij de uitvoering der Engelsche wet de arbeidsongeschiktheid en haar duur in hoofdzaak door den behandelend geneeskundige worden vastgesteld, daar bij dezelfde wet geneeskundige verzorging en uitkeering van ziekgeld worden geregeld, terwijl de controle zich in het algemeen beperkt tot beslissingen bij gerezen meeningsverschillen tusschen verzekerden en huisartsen.

rheumatischen aard zijn; in sommige districten zou het percentage hooger, in andere lager zijn.

Ook uit rapport 44, handelend over „Acute Rheumatism in Children in its relation to Heart Disease” (1927) bleek nogmaals de belangstelling van de regeering voor het reumavraagstuk.

In 1930 werd te Londen door het Roode Kruis een policliniek voor reumatiekpatienten geopend. In welk een behoefte dit instituut voorziet, mag o.a. blijken uit den staat der verrichtingen over 1933: het aantal nieuwe patienten, dat zich aanmeldde, bedroeg 3363, in totaal werden 129.827 behandelingen gegeven. Genezen uit de behandeling ontslagen werden 18.3%, duidelijk tot belangrijk verbeterd 61.8%.

Van niet minder dan 89 ziekenkassen worden de patienten via den behandelend geneeskundige naar de kliniek verwezen, hetgeen door de wet wordt mogelijk gemaakt (Additional Benefit 16). Dagelijks worden er gemiddeld 320 patienten geholpen.

Engeland bezit verder drie reumaziekenhuizen, n.l. te Bath, Harrogate en Buxton, respectiefflijk met 200, 150 en 300 bedden. Geen wonder dan ook, dat deze badplaatsen niet achterbleven met bijdragen tot het sociale reumaonderzoek, in het bijzonder over den invloed van het beroep op reumatiek.

PUGH en ASKINS vestigden er de aandacht op, dat het reuma ook beteekenis heeft in de statistiek der doodsoorzaken. Zij deelden mede, dat in Engeland en Wales 1/8 van de doodsoorzaken bestaat uit dood tengevolge van een hartgebrek, terwijl de helft dezer hartaandoeningen van reumatischen oorsprong zou zijn.

Uit deze rapporten en mededeelingen en uit de talrijke wetenschappelijke publicaties blijkt, dat het reumavraagstuk zich in de algemeene belangstelling der Engelsche medici mag verheugen.

Ierland.

Dat ook in Ierland het reuma de aandacht vraagt, blijkt uit de oprichting van een Nationaal Comité voor Reumatiekbestrijding onder de auspiciën van „Women's National Health Association”, onder voorzitterschap van de markiezin van Aberdeen. Het plan bestaat consultatiebureaux voor reumatische ziekten op te richten.

B. DUITSCHLAND.

Het waren bij onze Oostelijke bureu in het bijzonder de Krankenkassen, uitvoerende de Krankenversicherung, die in 1883 onder

Bismarck tot stand kwam, welke de aandacht vestigden op de reumatische ziekten. Evenals in Engeland had men het voordeel van de individueele verzekering. Hiertegenover bestond bij het bewerken van het statistisch materiaal het bezwaar, dat de diagnose door den behandelend geneeskundige werd gesteld, terwijl de controle, ter beoordeeling der arbeidsgeschiktheid, meest pas na 2—3 weken werd verricht. Eenheid in het stellen van de reumadiagnose kon dus, vooral bij de oudere statistieken, niet verwacht worden, hetgeen aan de waarde afbreuk deed. In de latere jaren is deze toestand verbeterd tengevolge van de kennis omtrent reumatiek, welke men algemeen den artsen deelachtig wenschte te doen worden door middel van de universitaire opleiding, voordrachten, artsencursussen en congressen.

Onder voorbijgaan van de oudere Krankenkasse-statistieken (Frankfurt a. M. 1900 en Leipzig 1910), welke van waarde zijn geweest voor het samenstellen van een ziektestatistiek, vooral in verband met de beroepen, doch waarin de reumatische aandoeningen, ook door gebrek aan een behoorlijke indeeling, niet tot haar recht kwamen, moge hier vermeld worden de statistiek der Allgemeine Ortskrankenkasse te Berlijn over 1927. Gerekend naar de veelvuldigheid van oorzaak tot arbeidsverzuim nam spierreumatiek bij mannen de tweede plaats en bij vrouwen de derde plaats in, terwijl voor gewrichtsreumatiek deze volgnummers respectiefflijk 17 en 18 bleken te zijn. Mede gaf dit rapport den stoot tot het bouwen van een reuma-ziekenhuis te Berlijn, terwijl in Mei 1929 het eerste Deutsche Consultatiebureau voor Reumatiekbestrijding (Beratungsstelle des Gesundheitsamtes Berlin — Friedrichshaim) onder leiding van J. KRONER geopend werd.

Zeer critisch werd door TELEKY (destijds te Düsseldorf) het materiaal der ziekenkassen uit de Rijnprovincie bewerkt (1929). Tot gevolgtrekkingen meende TELEKY niet te mogen komen, terwijl hij ontkende, dat uit deze statistiek conclusies getrokken konden worden omtrent den schadelijken invloed van het beroep op reumatiek. Dit negatieve resultaat was mede voor TELEKY aanleiding om in samenwerking met A. FISCHER te Aken een belangwekkend onderzoek in te stellen naar het verband tusschen reuma en beroep. Op de resultaten van dit onderzoek zal nader worden teruggekomen.

FISCHER was verbonden aan het „Forschungsinstitut für Rheumakrankheiten” te Aken, een onderdeel van het „Landesbad” aldaar, dat 365 bedden bezit en het eigendom der ziekenkassen uit de Rijnprovincie is. De instelling houdt nauw contact met de geneeskundige faculteit te Düsseldorf en draagt, o.a. door het houden van

artsencursussen (voor de eerste maal in 1928), bij tot het opwekken van belangstelling voor het reumavraagstuk.

Ook andere „Landesversicherungsämter” stelden zich in dienst van de reumatiekbestrijding, zoodat dergelijke ziekenhuizen opgericht werden o.a. te Oeynhaus, Neundorf, Salzuflen en Wiesbaden, terwijl in Saksen het groote herstellingsoord te Gottleuba (650 bedden) voor de reumabehandeling beschikbaar werd gesteld.

In 1933 overleed ARNOLD ZIMMER, leider van het „Forschungsinstitut für Rheumabekämpfung”, een instelling, welke was voortgekomen uit de Afdeeling voor Rheumatische Ziekten in de kliniek van BIER te Berlijn. ZIMMER was een enthousiast strijder tegen het reuma en vol idealen voor de toekomst. Hiervan getuigt in 1930 zijn mededeeling: „Vorschläge zur wirtschaftlichen Heilbehandlung und sozialen Fürsorgebehandlung der Kranken mit chronischem Leiden der Bewegungsorgane”. De aandacht werd in dit rapport gevestigd op de statistieken van de A.O.K. te Berlijn, waaruit bleek, dat 8.2 maal zooveel reuma- als tuberculosegevallen waren voorgekomen, dat het arbeidsverzuim door reumatiek 3.4 maal zoo groot was geweest, doch, dat in tegenstelling hiermee aan ziekenhuisverpleging voor tuberculose vijf maal zooveel kosten waren besteed. Berekend werd, dat de verhouding voor blijvende invaliditeitsrente voor reumatiek en tuberculose was als 1.4 : 1. De oorzaken voor deze „wanverhouding” waren volgens ZIMMER: onvoldoende kennis omtrent de beteekenis van het reumavraagstuk, onvoldoende diagnostiek, te late herkenning der gevallen, onvoldoende geneeskundige verzorging en onoordeelkundige ziekenhuisbehandeling. Het rapport eindigde met een opsomming van maatregelen, welke ZIMMER noodig achtte om de beschreven misstanden te verbeteren.

Door de hierboven genoemde onderzoekingen en mededeelingen is voldoende aangetoond, dat de reumatiek als sociaal vraagstuk in Duitschland de volle aandacht geniet.

C. SCANDINAVIË.

Zweden.

In 1913 kwam de Zweedsche Pensioenverzekering tot stand. Uitgezonderd enkele staatsambtenaren omvat deze verzekering de geheele manlijke en vrouwlijke Zweedsche bevolking tusschen 15 en 67 jaar. Zij is een combinatie van ouderdomsverzekering en verzekering tegen blijvende invaliditeit. De uitvoering dezer laatste verzekering

leverde al spoedig materiaal, dat een indruk zou kunnen geven van de invaliditeitsoorzaken. Reeds over 1918 werden de beschikbare gegevens statistisch bewerkt en enkele jaren later medegedeeld door G. KAHLMETER te Stockholm, geneeskundig leider van het Pensioenfonds. ¹⁾

Het bleek, dat reumatiek (d.w.z. in hoofdzaak chronisch gewrichtsrheuma en arthrosis deformans) 9.1% van alle invaliditeitsgevallen veroorzaakte en tuberculose 7.9%. Over 1928 bedroegen deze cijfers respectiefflijk 12.4% en 5.4%. Jaarlijks wordt in Zweden in circa 4000 gevallen blijvende invaliditeitsrente toegekend wegens chronische gewrichtsrheumatiek, zoodat zich er ongeveer 35.000 invalide reumalijders bevinden, dat is bijkans 6% van de geheele bevolking. Het bedrag aan rente, dat deze personen jaarlijks ontvangen, is groot 6.000.000 Zw. Kronen.

Het is dan ook niet te verwonderen, dat deze rapporten voor den Staat aanleiding zijn geweest, pogingen in het werk te stellen blijvende invaliditeit door reumatiek te voorkomen. Men trachtte hiertoe te geraken door vroegtijdige behandeling van die vormen van gewrichtsrheuma, waar invaliditeit dreigde en tevens door personen, die reeds invalide waren, zoo mogelijk voor een nieuw beroep, waarvoor geen invaliditeit bestond, op te leiden.

De bemoeiingen van het Pensioenfonds inzake de behandeling zijn inderdaad veelomvattend geweest.

In zeven steden werden aan de bestaande ziekenhuizen afdelingen voor reumatische ziekten verbonden, o.a. aan de Universiteitsklinieken van Stockholm, Lund en Upsala. In een nieuw te bouwen gemeenteziekenhuis te Stockholm is een rheuma-afdeeling met 65 bedden geprojecteerd. Bovendien bezit Zweden drie sanatoria met 500 bedden voor langdurige chronische gevallen ²⁾.

Over het resultaat van de ziekenhuisbehandeling, welke gemiddeld 6 tot 10 weken duurt en zoo noodig binnen drie jaar eens of vaker wordt herhaald, is men buitengewoon tevreden. Volgens de verstrekte gegevens zouden ruim 60% van de behandelde lijdens aan chronisch gewrichtsrheuma in staat zijn in hun eigen onderhoud te voorzien. Over 1932 werden dan ook niet minder dan 1700 reumapatiënten in de genoemde afdelingen opgenomen.

¹⁾ Zweden was zodoende het eerste land, dat officieele statistische gegevens betreffende rheuma-invaliditeit verstrekte.

²⁾ Het Pensioenfonds betaalt $\frac{2}{3}$ van de ziekenhuiskosten, de patient, gemeente en/of liefdadige instelling passen het overblijvende bedrag bij.

Op de onderzoekingen van KAHLMETER over het verband tusschen rheuma-invaliditeit en beroep kom ik later terug, evenals op de resultaten van het, door G. EDSTRÖM te Göteborg verrichte onderzoek over woningtoestanden bij lijdens aan chronische gewrichtsrheumatiek.

Noorwegen.

J. REINHARDT NATVIG, leider van het Instituut voor Physische Therapie der ziekenkassen te Oslo, publiceerde in 1930 het resultaat van het onderzoek naar het ontstaan van rheumatiek in Oslo over de jaren 1920—1929. Van alle ziekmeldingen waren 7% lijdens aan rheumatiek, die in het instituut moesten worden behandeld. Het totale aantal rheumatische ziekten was dus nog belangrijk hooger.

Volgens een mededeeling van J. RUMMELHOF zouden in Noorwegen 9000 rheumatische invaliden aanwezig zijn, die een gezamenlijke jaarlijksche invaliditeitsrente ontvangen van 2½ miljoen gulden.

Onder het spoorwegpersoneel werd een nog niet beëindigd onderzoek ingesteld door MORTENSSON-EGNUND te Hønefoss. Hij vond dat 14—15% der ziektegevallen van rheumatischen aard was.

Denemarken.

Ook Denemarken is niet ten achter gebleven in beschouwingen over de sociale beteekenis van rheuma. Onder de manlijke bevolking zou 12% der ziektegevallen aan rheumatiek zijn toe te schrijven. HANS JANSEN († 1933) te KOPENHAGEN berekende, dat 14% van de totale invaliditeit (2500 patienten) in 1930 werd veroorzaakt door chronische gewrichtsrheumatiek. Het jaarlijksche bedrag aan invaliditeitsrente voor deze patienten bedroeg 2.000.000 Kr. De mededeeling had tot gevolg, dat in November 1933 bij het stadje Skelskør op Seeland een sanatorium met 120 bedden voor chronische rheumatiekpatienten werd geopend.

Een andere inrichting voor behandeling van chronisch rheuma is het Rode Kruis-Herstelloord te Hald, waar 30% van de opgenomen patienten bestaat uit rheumalijdens.

Door de invoering van verplichte Volksverzekering (verzekering van de geheele Deensche bevolking tusschen 14 en 60 jaar tegen ziekte, invaliditeit en ouderdom) in 1933 kan een uitbreiding van behandeling voor rheumatische ziekten tegemoet gezien worden.

Een merkwaardig bewijs van belangstelling gaf ook de Deensche Maatschappij voor Geneeskunst door op haar jaarvergadering in 1929 de rheumatiek tot onderwerp harer besprekingen te maken.

Dat Noorwegen en Denemarken de eenige landen zijn waar voor

acute gewrichtsrheumatiek verplichte aangifte bestaat, moge hier volledigheidshalve worden vermeld.

D. RUSLAND.

De economische omstandigheden in Rusland, met name in het departement Moscou waren reeds onder de regeering der Tsaren van dien aard, dat vrije geneeskundige hulp aan het overgrootste deel der bevolking verschaft werd. Vrijwel alle artsen waren dan ook in ambtelijken dienst werkzaam, hetgeen ertoe leidde, dat gegevens konden worden verzameld, welke een tamelijk volledig beeld gaven van de morbiditeit der bevolking. Een ernstige poging tot het verkrijgen van een goede ziektestatistiek moet gezien worden in het werk van P. I. KURKIN: „Die Semstwo-Sanitäts Statistik des Moscouers Gouvernements”, 1906—1908, vertaald en bewerkt door RÖSSLE in 1916. Gebruikt werd de Pirogoffsche nomenclatuur. Alleen de gevallen werden opgeteekend, niet hun duur. Ten aanzien van spier-rheumatiek leverde deze statistiek het volgende resultaat op:

Van 1000 personen in iedere leeftijdsklasse en van ieder geslacht leden aan

	20—29	30—39	40—49	50—59
Spierreuma:				
m.	26.6	41.1	51.8	50
v.	26.1	38.9	51.5	50.7

Tot een overeenkomstig resultaat kwam tien jaar later G. DANISCHEWSKI (Moscou) door een onderzoek in 1925 en 1926 bij twee en een half miljoen verzekerden. Op 1000 verzekerde personen werden in Moscou 33.1 rheumapatiënten gevonden, in Twer 61.1. In 1925 werd aan ziekengeld voor rheumatiek uitgegeven $5\frac{1}{2}$ miljoen Roebel en voor geneeskundige behandeling 6 miljoen.

Men heeft in de Sowjet Republiek groote belangstelling voor den invloed van het beroep op rheumatiek. Ook hierover heeft DANISCHEWSKI vele bijdragen geleverd, terwijl in het Tweede Vijfjarenplan een afzonderlijk Driejarenplan werd ingelascht voor de bestudeering van rheumatiek, waarvan het resultaat in zes deelen in de Fransche taal zal worden gepubliceerd. ¹⁾

Volgens de gegevens van DANISCHEWSKI zou verbetering van arbeidsvoorwaarden, zoowel op het gebied van woningtoestand als van

¹⁾ Het eerste deel verscheen reeds: Le Rhumatisme, Vol. I, Comité contre le Rhumatisme, Edition médicale d'Etat, Moscou 1934.

fabrieksinrichting, aanzienlijke vermindering van het aantal rheumagevallen tengevolge hebben, hetgeen deze onderzoeker, zoowel als GELMAN, met cijfers meent te kunnen bewijzen: gedurende de jaren 1925—1932 zou door genoemde maatregelen het aantal gevallen met 11% verminderd zijn.

Dat op het Internationale Congres voor Rheumatiekbestrijding in 1934 te Moscou gehouden, vele inleiders het verband tusschen rheuma en beroep ter sprake brachten, valt, uit hetgeen hierboven werd meegedeeld, wel af te leiden.

Op dit congres werd door SHERIOPOLLO meegedeeld, dat 3% van de Russische spoorwegarbeiders lijdende was aan rheumatiek. Deze morbiditeit is aanleiding geweest om, naast toepassing van prophylactische maatregelen, negen klinieken te openen voor behandeling van reumatische spoorwegarbeiders.

Algemeen wordt aan de behandeling van reumapatiënten volle aandacht geschonken. Het groote aantal badplaatsen, staatseigendom en verspreid over het geheele land, leveren hiervoor het bewijs. Niet minder dan 120.000 arbeiders met reumatische aandoeningen worden jaarlijks in deze plaatsen behandeld.

E. ANDERE STATEN.

Welhaast geen land, dat niet doordrongen is van den zwaren last waarmee de reumatiek op zijn gemeenschap drukt. Het zal mij niet mogelijk zijn van iedere natie te vermelden, in hoeverre zij kennis nam van de sociale reumabeteekenis ook onder haar bevolking en op welke wijze zij daarop reageerde. Slechts in het kort wil ik van eenige staten namen en feiten noemen, welke aantonen, dat ook daar te lande het rheuma de aandacht vraagt.

België.

Beginnen wij met onze Zuidelijke bureu. Het zijn in het bijzonder de hoogleeraren I. GUNZBURG te Brussel en L. DE MUNTHER te Luik, welke als strijders tegen het rheuma in België genoemd mogen worden. GUNZBURG is leider van „Le Centre Antirhumastismal de Bruxelles” (Hôpital Brugman). Hij deelde gegevens mede omtrent bevredigende resultaten der behandeling en memoreerde, dat er nauw contact gehouden wordt met de Universiteit. DE MUNTHER maakte er opmerkzaam op, dat men door het ontbreken van een sociale wetgeving officieele statistische gegevens mist. Uit het materiaal van particuliere

ziekenkassen zou volgens hem blijken, dat ook in België het chronisch rheuma een belangrijke invaliditeit onder de arbeidende bevolking veroorzaakt.

Frankrijk.

Ook Frankrijk droeg er weinig toe bij, met statistisch materiaal onze kennis omtrent de sociale beteekenis van rheuma te verrijken. Zonder twijfel moest dit geweten worden aan de afwezigheid van een verplichte sociale verzekering. Pas in 1928 kwam een wet tot stand, behelzende voorzieningen bij ziekte, invaliditeit en ouderdom. Voor zoover mij bekend, werd slechts één statistisch onderzoek verricht en wel door PAUL BLUM (Straatsburg) onder spoorwegarbeiders in Elzas-Lotharingen. Rheuma was daar de oorzaak van 1/5 der ziekte-dagen. Wetenschappelijk heeft Frankrijk echter steeds getoond een open oog voor alle reumavraagstukken te bezitten. Reeds in de zestiende eeuw was het immers de Parijsche clinicus BAILLOU, die het „rhumatisme” scheidde van de catarrh en de jicht. Twee honderd en vijftig jaren later is het wederom een Parijzenaar, BOUILLAUD, die ons een helder beeld geeft van de polyarthrititis rheumatica acuta, in Frankrijk nog genoemd de „Maladie de Bouillaud”. En ook heden levert de wereldstad rheumatologen van internationale bekendheid, van wie ik hier F. BEZANÇON en MATHIEU-PIERRE WEIL wil noemen, terwijl eveneens in de talrijke badplaatsen belangrijk onderzoek op het gebied van reumatische ziekten wordt verricht, zoo o.a. door FORESTIER te Aix les Bains. Het is dan ook geen louter toeval geweest, dat juist te Parijs de grondslag voor de internationale samenwerking in de reumatiekbestrijding gelegd werd.

Zwitserland.

De bijdragen uit Zwitserland zijn niet talrijk geweest. Genoemd mag worden het onderzoek bij de Staatsspoorwegen van 1925 tot 1927, waaruit bleek, dat aan 11.73% der ziekte-dagen het rheuma debet was. Dit percentage komt overeen met dat van 11.4%, zijnde het gedeelte van het ziekingeld, dat door de ziekenkassen te Zürich in 1927 voor reumatische ziekten werd uitbetaald. Deze cijfers zijn waarschijnlijker dan die, welke in het begin dezer eeuw te Zürich gepubliceerd werden: in de bouwvakken zou reumatische lumbago 33.65% van alle ziekten uitmaken, een percentage, waarvan de juistheid ook door Zwitsersche statistici in twijfel is getrokken. Van veel belang is de propaganda voor reumatiek, welke van de Zwitsersche

Vereeniging voor Physische Therapie, onder leiding van O. VERAGUTH te Zürich, uitgaat. Op initiatief van deze vereeniging werd aldaar in Mei 1933 de eerste artsencursus voor reumatiek gehouden, waarvan de voordrachten werden samengebracht in een lezenswaardig boekje, dat in den handel verkrijgbaar is. De gunstige invloed van het hooggebergte op chronisch rheuma (v. NEERGAARD), welk onderwerp nog in studie is, kan voor Zwitserland van belang worden.

Oostenrijk

Onze landgenoot, Prof. WENCKEBACH te Weenen, kwam in 1919 tot de conclusie, dat in Oostenrijk de helft dergenen, die in den oorlog van 1914 door ziekte invalide werden, lijdende was aan chronisch rheuma. Dit onderzoek was de aanleiding tot de officieele reumatiekbestrijding in Oostenrijk. FREUND maakte bekend, dat van 10.000 leden der Weenske Ziekenkas 525 lijdende waren aan rheuma, terwijl GOLDSTERN een schema voor de werkzaamheden der „Rheumatiker-Fürsorgestellen” te Weenen ontwierp, waarvan de oprichting z.i. één der meest noodzakelijke maatregelen voor de Ziekteverzekering moest zijn. ROSENFELD, statisticus van het Oostenrijksche Ministerie voor Volksgezondheid, deelde mee, dat in 1925 ruim 2.000.000 sch. werd uitgekeerd voor invaliditeit tengevolge van reumatische ziekten.

Hongarije.

Hongarije, waar zich volgens BENCZUR 200.000 reumatische patienten per jaar onder geneeskundige behandeling stellen, viel de eer te beurt het eerste Internationale Congres voor Reumatiekbestrijding gastvrijheid te verleen. DALMADY († 1934) te Budapest was één der vooraanstaande figuren op dit gebied.

De modderbaden en de talrijke geneeskrachtige bronnen, waaronder vele zwavelhoudende, welke Budapest bezit en die ten deele nog van Romeinschen en Turkschen oorsprong zijn, waren aanleiding een plan tot stichting van een internationaal centrum voor reumatiekbestrijding aldaar nader te bestudeeren.

Op voorstel van den hoogleeraar KISS te Budapest werd in 1935 besloten de reumatologie als afzonderlijk studievak op het programma voor de artsencursussen te plaatsen.

Tsjecho-Slowakije.

Praag vormt een centrum voor reumatiekbestrijding in Tsjecho-Slowakije. Onder leiding van CMUNT en met steun van de Sociale

Verzekering werd in 1934 een policliniek voor reumatische ziekten geopend, waaraan tevens specialisten verbonden zijn. Badartsen van naam in dit land zijn REICHART, SCHMIDT en WEISS te Pystian, de plaats, waar de internationale samenwerking in de reumatiekbestrijding tot stand kwam.

Roemenië.

Een onderzoek naar statische gegevens en doelmatige bestrijding heeft ook plaats in Roemenië, waar aan het einde van 1933 tot dit doel een vereeniging werd opgericht onder leiding van de hoogleraren DANIELOPOULO te Boekarest en STURZA te Cluj.

Italië.

Ook Italië neemt deel in den strijd tegen het reuma, o.a. door oprichting van reumaziekenhuizen (Monte Cattini).

Amerika.

Talrijk zijn de wetenschappelijke bijdragen, welke ons vanuit Amerika bereiken. Zij handelen niet zelden over de „focal infection”, waaraan men in de Nieuwe Wereld groote waarde toekent bij de bestrijding en behandeling van reumatische ziekten.

Merkwaardiger wijze komen ook uit de Vereenigde Staten geen statistische mededeelingen door het ontbreken van een wettelijke ziekte - en invaliditeitsverzekering. Als casuïstiek kan vermeld worden, dat WYATT onder het personeel van de Metropolitan Life Assurance Company te New York in 9% der ziektegevallen een reumatisch lijden waarnam.

Dat men echter ondanks het gebrek aan statistisch materiaal, in Amerika doordrongen is van de beteekenis van reumatiek moge blijken uit een manifest van het landelijk Comité ¹⁾, waarin o.a. de volgende zinsneden voorkomen:

„De chronische reumatische gewrichtsontsteking, die in alle gematigde streken voorkomt, is één der belangrijkste, zoo niet de belangrijkste van alle sociale en industriele belemmeringen. De commissie acht het van zeer groot belang, dat de belangstelling der artsenwereld wakker geroepen wordt voor de behandelingsmethoden van erkende waarde, die thans ter beschikking staan.

¹⁾ „Rheumatiek” 3, Uitgave van de Nederlandsche Vereeniging tot Rheumatiekbestrijding.

De commissie meent voorts, dat het leekenpubliek door zijn geneeskundigen en door de dagbladpers zich bewust moet worden van de voor arbeidsgeschiktheid en levensgeluk dreigende gevaren dezer ziekte. In het licht der bovenstaande overwegingen stelt de commissie zich voor, een zoo groot mogelijke ruchtbaarheid, zoowel in de artsenwereld als onder het leekenpubliek, te geven aan haar voorstelling met betrekking tot het weren der verschillende gewrichtsaandoeningen, die als chronisch rheuma plagen te worden aangeduid.....

De commissie is overtuigd, dat de houding van de artsenwereld ten opzichte van dit vraagstuk eer door optimisme dan door pessimisme moet worden beheerscht."

Het blijkt, dat verschillende punten van dit programma in practijk gebracht worden, getuige o.a. de vragenrubriek over rheumatische aangelegenheden in sommige Amerikaansche dagbladen, waarin door deskundigen geantwoord en van raad gediend wordt.

F. INTERNATIONALE RHEUMATIEKBESTRIJDING.

Ziekten storen zich niet aan staatkundige grenzen. Derhalve is de bestrijding eener ziekte een zaak van internationaal belang. Deze gedachte wordt door artsen van alle nationaliteiten aanvaard en uit zich op elk geneeskundig gebied.

Wij zagen reeds, hoe talrijk de staten zijn, welke in het rheumavraagstuk belangstellen. Zoowel de gelijksoortigheid der problemen in de verschillende landen, als het groote aantal onbeantwoord gebleven vragen, waren oorzaak, dat al spoedig de gedachte aan internationale samenwerking in de reumatiekbestrijding rijp werd.

Op het Internationale Congres voor Physische Therapie in 1913 te Berlijn werd een voorstel van onzen landgenoot, J. VAN BREEMEN (Amsterdam) aangenomen, een internationaal onderzoek naar het vóórkomen van rheumatische ziekten in te stellen. De bespreking der rapporten zou plaats vinden in 1917 op het volgende te houden Congres te Petersburg. De oorlog verhinderde de uitvoering van dit programma.

Intusschen was opgericht de „International Society of Medical Hydrologie", onder voorzitterschap van Dr. FORTESCUE FOX te Londen. Op de jaarvergadering van deze vereeniging in 1925 te Parijs was het wederom VAN BREEMEN, die het plan voor rheuma-onderzoek en -bestrijding door internationale samenwerking opperde. Deze gedachte vond algemeen ingang en het gevolg was, dat in 1926

te Pistyan het Internationale Comitee voor Rheumatiekbestrijding werd opgericht. De bemoeiingen van het comitee zouden zijn:

1. Als centraal raadgevend lichaam op te treden.
2. Het aanmoedigen en hulp verlenen bij het oprichten van nationale reuma-comitees.
3. Het verzamelen van gegevens door middel van publicatie in de „Archives of Medical Hydrologie”.
4. Te komen tot een goede indeeling en benaming van de chronische rheumatische ziekten.

Het Internationale Comitee droeg een voorloopig karakter. Toen inderdaad bleek, dat men in een groot aantal landen overgegaan was tot het oprichten van nationale comitees, achtte het Internationale Comitee den tijd aangebroken plaats te maken voor een centraal lichaam, waarbij alle landelijke vereenigingen zouden zijn aangesloten. Zoo werd in 1928 gesticht de „Ligue Internationale contre le Rhumatisme”, onder voorzitterschap van FORTESCUE FOX, terwijl VAN BREEMEN het Secretariaat waarneemt.

Hiertoe is te Amsterdam een Centraal Bureau gevestigd, waarvan een aantal werkzaamheden hier worden genoemd:

1. Het doen verschijnen van een tijdschrift, Acta Rheumatologica, met artikelen in het Fransch, Duitsch en Engelsch.
2. Het in stand houden van een bibliotheek, waarin meer dan 4000 boeken en geschriften, alle betrekking hebbende op reumatiek, aanwezig zijn.
3. Het voeren van propaganda.
4. Het organiseeren van internationale congressen.

Reeds werden deze gehouden te Budapest in 1929, Luik in 1930, Parijs in 1932 en Moscou in 1934, terwijl voor 1936 Lund is aangewezen.

Behalve de landelijke vereenigingen, heeft de „Ligue” nog persoonlijke leden uit de volgende staten: België, Catalonië, Denemarken, Duitschland, Egypte, Esthland, Finland, Frankrijk, Groot Britannië, Hongarije, Ierland, Italië, Japan, Joego-Slavië, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Roemenië, Rusland, Spanje, Tsjecho-Slowakije, Vereenigde Staten, Zuid-Amerika, Zweden en Zwitserland.

HOOFDSTUK III.

DE BETEEKENIS VAN RHEUMATIEK IN NEDERLAND.

A. ENKELE GESCHIEDKUNDIGE GEGEVENS UIT DE ZEVENTIENDE TOT NEGENTIENDE EEUW.

Reeds vermeldde ik, hoe door alle eeuwen heen de geneeskundigen zich bezig hielden met beschouwingen over het wezen der rheumatische ziekten, totdat tenslotte de wetenschappelijke belangstelling in een aantal landen in de negentiende eeuw verflauwde. Ook de Nederlandsche literatuur geeft van één en ander een beeld.

Dat nog in de zeventiende eeuw de opvatting uit de Oudheid betreffende ontstaan en wezen van de rheumatiek werd gehuldigd, moge blijken uit fragmenten van hetgeen JOHAN VAN BEVERWIJCK in 1656 neerschreef in den „Schat der Ongesontheyt”. Wij lezen in het „Eerste Boeck van de Sieckten des Hoofts”:

„Dewijl wij hier leven in een kout, en vochtigh landt, hetwelck onse Herssenen deselfde hoedanigheden mededeelt, waardoor haer voedtsel niet wel verteert, en dien volgende veel overtolligheydt vergadert wert, soo en valt er onder ons geen gemeender gebreck, als 't gene wij Sinckingen of, na den Grieckschen naem, Catarrhen noemen, dat is, wanneer de overtollighe Vochtigheydt uyt de Herssenen op eenige van de onderste Deelen komt te sincken

Al is 't, dat de Sinckingen seer gemeen zijn, so en behooren sy evenwel niet licht geschikt te werden, aenghesien dat uyt deselvige sooveel sware sieckten haren oorspronck trecken. De lichtste zijn, die in den Neus vallen, argher in de Keel, de quaetste op de Borst, alwaer sy veeltijds een langhdurigen Hoest, die niet wel volkomentlijck te genesen is, veroorsaken, en de waer uyt ten laetsten de Teringh te verwachten staet. Wanneer sy in de Maegh sincken, dan verwecken se Walgingh, Braken en doen den

Etens-lust vergaen. In de Gewrichten maken se Gicht, of te Flerencijn ¹⁾).

Sulcks is de plage, die na deselvige bij de Griecken en Latijnen Arthrites, Articularum dolor of morbus, en Articularis, ofte Articularius morbus genoemd werdt; ghelijck van de Barbaren Arthetica, en daer van bij sommige onder ons Artyke; maer meest Gichte, Flerecijn of Fledercijn

De Gichte is Pijn in de vliesige Deelen der Gewrichten, die met Posen gemeenlijk weder komt, bestaende uyt Toevloeyingh van een scherpe en sultige Vochtigheyt De Sinckinge en is de Gichte niet, maer wel de oorsaeck”.

Geen oorspronkelijke begrippen, doch een duidelijke uiteenzetting van de opvattingen uit de Oudheid. Ideeën, die men in de nieuwere allergietheorieën over het ontstaan van rheuma terugvindt.

Dan, plotseling aan het einde der zeventiende eeuw en voortgaande in de achttiende, een groote belangstelling voor het rheuma, zich o.a. uitende in een opeenhooping van academische proefschriften, handelend over dit onderwerp. Ik noem hier de dissertaties van JOH. À ROJESTEIN (1683), GALENUS TREZEL (1695), LUD. BORN (1699), GEORG ROGERS (1705), J. S. RUEBNER (1716), R. GIFFORD (1726), WILL. THOHEEREN (1737), J. C. SCHMELLENTIN (1738) en A. VAN DE VELD (1739), alle met den titel „De arthritide”. Daarop volgen eenige Leidsche dissertaties getiteld „De rheumatismo”. Schrijvers zijn o.a. E. ARCKER (1745), G. VERBRUGGE (1748), J. TYLSTON (1750), J. WHITE (1763) en A. T. ADMIRAAL (1777). Aangenomen mag worden, dat de invloed van BOERHAAVE (1668—1738), zelf rheumatiekljder, aan deze belangstelling niet vreemd is geweest.

In de negentiende eeuw blijft in ons land alleen de belangstelling voor de acute gewrichtsrheumatiek over [proefschriften van H. B. LICK (1853) en C. J. P. WINKLER (1854)]. Typeerend is de volgende uitlating van J. C. C. EEF TINCK SCHATTENKERK (1861):

„Niettegenstaande er in den laatsten tijd eene neiging bestaat om den rheumatismus uit de pathologie te verbannen (Piorry), bezit de acute gewrichtsrheumatisme evenwel de eigenaardigheden, welke haar van alle andere ziekten doen verschillen en eene blijvende beteekenis als zelfstandige ziekte verzekeren”.

¹⁾ Het tweede boek behandelt de ziekten van de borst, het derde van den buik, waarna volgt: „Het Vierde Boeck van de Gichte”, handelende over de „Sieckten der Uytterste Lidmaten”. De ziekten van de ledematen worden vrijwel vereenzelvigd met de „Gichte”. Vergelijk hiermee de benaming, nog veelal in nieuwere statistieken te vinden: „Aandoeningen der Bewegingsorganen”, waarvan een belangrijk aantal tot de rheumatische ziekten behoort.

Dat toch de enkeling zoekende en de belangstelling sluimerende blijft, blijkt in 1858 uit het verschijnen van een proefschrift aan de Universiteit te Groningen, getiteld „Verhandeling over het Wezen van het Rheumatisme”, bewerkt door A. FOLMER. In zijn voorwoord deelt de schrijver mee, dat de hoogleeraar in de physiologie, I. VAN DEEN, hem aanried, in een Academisch proefschrift, zijn denkbeelden over het wezen van het rheumatisme uiteen te zetten. Het begin van zijn inleiding acht ik belangrijk genoeg om hier over te nemen:

„Weinige ziekten voorzeker kunnen, zoowat haar menigvuldig voorkomen, als wat hare belangrijkheid betreft, in onze streken worden vergeleken met de ziektevormen, die met den naam van rheumatismus plegen bestempeld te worden. Immers de nabijheid der zee, waardoor de heete zomerdagen soms plotseling vervangen worden door koude avonden, dikke nevelen, een plotselinge overgang van heete najaarsdagen in een kouden winter, stormen, zooals die elk jaar in den herfst bij ons voorkomen, maar soms zelfs weken onafgebroken voortduren, en dergelijke afwisselende en ongunstige atmosferische invloeden meer, die bij ons niet tot de zeldzaamheden behooren, — deze omstandigheden zijn een rijke bron van rheumatische ziekten. Als belangrijk niet alleen uit het wetenschappelijke oogpunt, maar vooral niet minder uit het praktische, moeten deze ziekten worden beschouwd”.

Schrijver komt tot de slotsom dat het rheumatisme een zenuw-aandoening is: „het rheumatisme bestaat in een irritatie van het uitgebreide zenuwstelsel der huid, die, op het ruggemerg overgeplant, alle lichaamsdeelen ziekelijk kan aandoen, maar vooral die individus en die organen, welke de praedispositie daartoe bezitten”. Dit proefschrift kan beschouwd worden als een voorlooper van het moderne rheumaonderzoek, waarmee wij ons nu willen bezighouden.

B. DE HEDENDAAGSCHE STAND VAN HET RHEUMAVRAAGSTUK.

I. Instellingen op het gebied van reumatiekbestrijding.

Door het gemis aan geneeskrachtige bronnen en baden, ontbraken in ons land de natuurlijke centra, waar reumatieklijders zich verzamelden, zooals dit van oudsher op verschillende plaatsen in het buitenland geschiedde. In deze badplaatsen ontwikkelde zich de physische therapie, terwijl de patienten, die voor deze geneeswijze in aanmerking kwamen, voor een groot deel rheumalijders waren. Uit ervaring leerde men, dat deze behandeling niet zelden tot het

gewenschte resultaat leidde, zoodat men ertoe overging, ook in de landen, waar men niet de beschikking had over geneeskundige badplaatsen, de physische therapie toe te passen. Hiertoe werden instituten opgericht, waaronder de Amsterdamsche Inrichting onder leiding van VAN BREEMEN genoemd moet worden. Evenals in de badplaatsen, kreeg men de beschikking over talrijke gegevens het rheuma betreffende, doch tevens kwam men tot het inzicht, dat behandeling van reumapatiënten alleen niet tot het gewenschte doel zou voeren, doch dat in de eerste plaats een systematische bestrijding met voorzorg noodzakelijk zou zijn. Wij hebben gezien, hoe dan ook uit de vereenigingen voor physische therapie de georganiseerde reumatiekbestrijding geboren werd, belichaamd in landelijke vereenigingen, internationaal verbonden. Het Nederlandsche Comité, overgegaan in de Nederlandsche Vereeniging tot Reumatiekbestrijding, begon haar werkzaamheden in 1926 onder leiding van Dr. N. M. JOSEPHUS JITTA, Voorzitter van den Gezondheidsraad.

Eenige punten van actie van de jonge vereeniging waren o.a.:

1. het verzamelen van practische gegevens over het vóórkomen van reumatiek in Nederland,
2. het oprichten van consultatiebureaux in Nederland,
3. het verkrijgen van een ziekenhuis of laboratorium voor nadere studie en betere behandeling van reumatiekpatiënten,
4. het instellen in groote bedrijven van een hygienischen dienst op dit gebied,
5. het populariseeren van het reumatiekvraagstuk (brochures, voordrachten, enz.).

Punt 2 van dit werkprogramma kon reeds spoedig ten deele verwezenlijkt worden, doordat de Vereeniging zelve eigenares werd van het Amsterdamsche Consultatiebureau voor Rheumatische Ziekten. Deze instelling was een voortzetting van het Centraal Instituut voor Physische Therapie, dat onder leiding van VAN BREEMEN uitgegroeid was tot een druk bezochte policliniek, waar een nauwkeurig en veelal uitvoerig onderzoek aan de behandeling vooraf ging. Bij de oprichting van het Consultatiebureau werd de mogelijkheid geopend tot een meer gespecialiseerd onderzoek dan voorheen.

Daar het Amsterdamsche Consultatiebureau zich in een internationale belangstelling mag verheugen en het herhaaldelijk als voorbeeld voor de inrichting van buitenlandsche bureaux wordt gebruikt, is het mijn plicht over de werkwijze van dit bureau hier nader uit te weiden.

Ik meen goed te doen aan de opsomming der werkzaamheden een

korte inleiding over het doel der consultatiebureaux voor rheumatische ziekten vooraf te doen gaan en hiertoe gebruik te maken van hetgeen door VAN BREEMEN, leider van het Amsterdamsch Consultatiebureau en Medisch Adviseur van de Nederlandsche Vereeniging tot Rheumatiekbestrijding, hierover is geschreven.

„De ervaring heeft geleerd, dat voor een methodische en effectieve bestrijding van een bepaalde ziekte-toestand het consultatiebureau een zeer doeltreffende en juiste vorm is. Dit consultatiebureauwerk heeft voor de medici het groote voordeel, dat zij, die daar werken, een ruime ervaring opdoen in het onderzoek en de behandeling van dergelijke ziekte-toestanden, terwijl bij de meesten door hun meerdere ervaring de liefde tot een diepere en meer wetenschappelijke studie van deze ziekte-toestanden sterk naar voren komt.

Voor de patienten is het groote voordeel van het consultatiebureau daarin gelegen, dat zij meer dan gewoonlijk in het beginstadium van hun ziekte deskundig worden onderzocht en behandeld, terwijl de ervaring ook leert, dat het publiek vertrouwen heeft in deze instellingen en dus gaarne gebruik maakt daarvan. Naar ons inzicht moet dit consultatiebureau (zooals de samenleving in West-Europa in doorsnee is ingericht) uitsluitend dienen voor on- en minvermogenden en moet onderzoek en behandeling gratis geschieden, tenzij verzekeringslichamen onkosten van onderzoek event. behandeling betalen.

Wat nu het werk van het consultatiebureau betreft 't volgende:

Een goed en volledig ingericht consultatiebureau heeft in het algemeen drie verschillende, goed uit elkaar te houden functies:

- 1e. Medische-klinische functie nl.: het onderzoek en de behandeling van de rheumatische patienten. Hierbij is het van de allergrootste beteekenis, dat het Consultatiebureau zorgt dat de rheumapatienten in het beginstadium van hun ziekte-toestand voor onderzoek komen. Daar in het algemeen de ervaring leert dat de patienten wel komen voor therapie maar veel moeilijker voor onderzoek, is het bezit van een therapeutische installatie, aan het consultatiebureau verbonden, dringend noodzakelijk;
- 2e. Medische-wetenschappelijke functie: De meer wetenschappelijke bestudeering van het reuma-vraagstuk aan de hand van het groot aantal patienten dat een consultatiebureau bezoekt. Alleen door dit groote aantal kan men vergelijkingen maken en nader verschillende toestanden beter wetenschappelijk bestudeeren.

3e. Hygienisch-prophylactische functie:

Het consultatiebureau heeft eveneens de taak zoo veel mogelijk de voorzorg (het voorkomen) van de rheumatische ziekten en de nazorg van de patienten onder zijn hoede te nemen.

Daartoe dienen o.a. medische wachtposten in fabrieken, enquêtes naar den invloed van de woningtoestand, naar den invloed van het beroep en later (nabehandeling) de event. beroeps-wijziging, het contact met hen, die de onvolwaardige arbeidskrachten een functie verschaffen, enz.

Alleen op deze wijze, wanneer in zekeren zin de schakels van de keten, die voorstelt de maatregelen tegen rheuma, gesloten zijn, kan een consultatiebureau een zekere verantwoordelijkheid op zich nemen tegenover de gemeenschap voor de rheumatische ziekte-toestanden.

In hooge mate kunnen tevens goed ingerichte consultatiebureaux meewerken om naast het vaststellen van een betere beroepskeuze voor rheumatische patienten een bijdrage te leveren voor een meer wetenschappelijk vraagstuk: „Wat is de bijzondere functie van verschillende gewrichten bij verschillende beroepen?” Wanneer wij b.v. nagaan de functie van het schoudergewricht bij het beroep van timmerman, metselaar, stucadoor, smid, bakker, bootwerker, diamantbewerker, glazenwasscher, enz. enz. dan treft ons, dat dit zeer verschillende functies zijn en dat hierover in de literatuur weinig bekend is. Maar eveneens is weinig bekend over de verschillende afwijkingen die samenhangen met deze verschillende beroepsfuncties. Ook van tal van andere gewrichten zou men dit zelfde moeten constateeren. Een methodisch onderzoek op dit terrein zou voor het verzekeringswezen en de functie van controleerend medici op dit gebied van veel waarde zijn. Het consultatiebureau voor rheumatische ziekten waar een groot aantal arbeiders uit verschillende beroepen voor onderzoek en behandeling bij elkaar komen, zal met een goede medische staf zeer nuttig werk kunnen verrichten en tevens belangrijke klinische-physiologische gegevens kunnen verzamelen”.

Tot zoover VAN BREEMEN. Om een beeld te geven van de werkwijze vermeld ik eenige gegevens uit het jaarverslag over 1934 van het Amsterdamsch Consultatiebureau voor Rheumatische Ziekten. Behalve de vier geneeskundigen in vasten dienst, beschikt het bureau over een achttal consulenten, te weten voor: roentgenologie, orthopaedie, hartziekten, keel-, neus- en oorziekten, mondziekten, huidziekten,

gynaecologie en interne secretiestoornissen. Het aantal patienten, voornamelijk ziekenfondsleden, dat in 1934 onderzocht werd, bedroeg 4028, waarvan 3617 naar de polycliniek voor physische therapie (van de Vereeniging voor Physische Therapie) werden verwezen. Verricht werden 2342 laboratoriumonderzoekingen. Ik zal in de gelegenheid zijn nog nader op enkele punten van dit jaarverslag terug te komen.

Ook het derde actiepunt der Nederlandsche Vereeniging leverde een gunstig resultaat op.

Reeds was in 1929 te Leiden het Instituut voor Praeventieve Geneeskunde opgericht. Deze stichting stelt zich voor al hetgeen te vereenigen, dat verricht wordt op het gebied der preventieve geneeskunde, welke de individueele hygiëne tot onderwerp heeft. Tevens beschouwt zij in dit verband het bevorderen van contact tusschen Universiteit en Maatschappij als liggende op haar terrein. De taak van het instituut zal liggen zoowel op het gebied van de ante-natale zorg en zorg voor pasgeborenen, van de zuigelingen-, kleuter- en schoolkinderzorg, als van de zorg voor de jongelingschap en voor de volwassenen. In de laatstgenoemde zorg denkt het instituut een taak te vinden o.a. door propaganda te maken voor het denkbeeld, dat men zich jaarlijks aan een geneeskundig onderzoek moet onderwerpen om zeker te zijn, dat men niet reeds een begin van ziek zijn met zich meedraagt, hetgeen ook voor het tijdig herkennen van rheumatische ziekten van nut zal kunnen zijn. De mogelijkheid om met succes werkzaam te zijn op het gebied der rheumatiekbestrijding wordt het instituut geboden sinds te Leiden, door het Bestuur van het fonds ex art. 125 der Ziektewet een tweede „centrum” voor onderzoek en behandeling van reumalijders werd opgericht in den vorm van een afzonderlijke „Afdeling voor Rheumatische Ziekten en Physische Therapie”, ondergebracht in de geneeskundige kliniek (Prof. Dr. W. A. KUENEN) van het Academisch Ziekenhuis.

In Februari 1934 kon door deze afdeling een aanvang met de werkzaamheden worden gemaakt. De polycliniek werd in 1934 bezocht door 536 patienten, waarvan zeventien voor klinische behandeling werden opgenomen. Policlinisch bedroeg het aantal behandelingen 6533, klinisch 537, zoodat in totaal 7070 physisch-therapeutische behandelingen (de injecties niet medegerekend) werden gegeven. Van 302 behandelde patienten verbeterden 191, terwijl door den korten observatieduur over genezing nog niet kon worden gesproken. Ook het jaarverslag over 1935 vermeldt, dat een groot aantal patienten baat heeft gevonden bij de op hen toegepaste behandelingen. Vermelding verdient de voordracht van Prof. KUENEN over het wezen

van reumatische ziekten, gehouden voor de Afdeling Leiden van de Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst.

II. Onderzoekingen.

Eén der voornaamste taken, welke zich de Nederlandsche Vereeniging tot Rheumatiekbestrijding had gesteld, was het verzamelen van practische gegevens over het vóórkomen van reumatiek in Nederland, een taak, welke in de uitvoering zwaar bleek te zijn. Beperkt zijn dan ook de resultaten, doch een ernstige poging tot het verkrijgen van gegevens mag hier niet onvermeld blijven. Het was naar aanleiding van het contact, door de Nederlandsche Vereeniging met het gemeentebestuur van Amsterdam gezocht, teneinde zoo mogelijk in samenwerking te komen tot een gewenschte reumatiekbestrijding, dat de Burgemeester en Wethouders het voorstel overnamen van de Heeren N. POLAK en B. H. SAJET (December 1927):

„De Raad noodigt Burgemeester en Wethouders uit een onderzoek in te stellen naar de wijze, waarop in Amsterdam physische therapie wordt verstrekt, in het bijzonder ter bestrijding van reumatische aandoeningen en zoo noodig voorstellen te dien aanzien in te dienen”.

Aan het einde van 1928 werd door Burgemeester en Wethouders een commissie onder voorzitterschap van Prof. Dr. P. RUITINGA, later van Prof. Dr. I. SNAPPER, samengesteld om deze vraagstukken in studie te nemen. Tot haar werkzaamheden behoorden o.a. een onderzoek naar reumatische ziekten bij gemeente-ambtenaren en geneeskundig bedeeden en het instellen eener enquête onder huisartsen en controleerend geneeskundigen bij de Nederlandsche Spoorwegen en de P.T.T., welke onderzoeken de eerste statistische gegevens over reumatische ziekten in Nederland leverden.

Een korte uitweiding hierover is derhalve op haar plaats.

Men beschikt in Amsterdam over een behoorlijk gedifferentieerde diagnoselijst voor de ziekten van het gemeentepersoneel, zoodat het mogelijk was van deze groep van personen eenig inzicht in het vóórkomen van reumatische aandoeningen te verkrijgen. Van 1922 tot en met 1927 bestond het gemeentepersoneel gemiddeld uit 24.000 tot 25.000 mannen en vrouwen. Hierbij werden in dien tijdsduur vastgesteld: 962 gevallen van neuralgieën, neuritis en ischias, 144 gevallen van chronisch rheuma, jicht en arthritis deformans, 259 gevallen van acuut gewrichtsrheuma en 3108 gevallen van spit en spierrheumatiek, zoodat in totaal jaarlijks 3.2% van deze personen ziek werd aan reumatische aandoeningen.

Aangezien deze onderzoeken werden ingesteld ter beantwoording van de vraag, in hoeverre voorzieningen getroffen moesten worden in verband met het verstrekken van fysieke therapie, is het van belang op te merken, dat voor deze geneeswijze de acute gewrichts-rheumatiek, spit en spierrheumatiek slechts zelden in aanmerking zullen komen, zoodat werd vastgesteld, dat ongeveer 1% van het gemeentepersoneel ziek werd aan rheumatische aandoeningen, waarvoor fysieke therapie aangewezen was. Een zelfde percentage trof men aan onder de groep geneeskundig bedeeden, terwijl overeenkomstige cijfers voor het spoorwegpersoneel te Rotterdam (1.3%) en het personeel der Posterijen (1.6%) aldaar werden gevonden. Na vergelijking met buitenlandsche statistieken achtte men het geoorloofd tot de conclusie te komen, dat 4% van de volwassen bevolking aan rheumatische afwijkingen leed en $1\frac{1}{2}$ % aan aandoeningen, welke voor fysieke therapie in aanmerking kwamen.

De enquête onder de Amsterdamsche geneeskundigen liep over een tijdvak van zes maanden (December 1929 tot en met Mei 1930). Medewerking verleenden 67 particuliere- en gemeenteartsen, terwijl verzocht werd opgave te verstrekken van de patienten, lijdende aan ischias of chronische gewrichts-rheumatiek. Daar het totaal aantal van deze patienten slechts 521 bedroeg, konden uit dit onderzoek geen conclusies getrokken worden. Wel meende men te mogen vaststellen, dat de „loopende” en „staande” beroepen ernstiger door rheumatische ziekten getroffen zouden worden dan de „zittende”, doch zelfs deze conclusie is nog ongeoorloofd, zooals ik later zal aantoonen.

Het bekende feit, dat van de chronische rheumatische gewrichts-aandoeningen de knieën het vaakst zijn aangedaan, werd bevestigd, zooals uit onderstaanden staat blijkt.

Localisatie	Aantal gevallen
Schouder	65
Elleboog	27
Pols	32
Vingers	66
Heup	42
Knie	140 x
Voet en teenen	54
Wervelkolom	3

Verdeeld volgens hun woonplaats naar de zoogenaamde stads-kwartieren, kwamen de meeste chronische rheumalijders voor in het zuidelijk deel van Amsterdam. Hiervoor kon geen medische of andere reden worden opgegeven.

Tot slot vermeld ik de conclusies, welke de Amsterdamsche Rheumatiekcommissie uit het geheele onderzoek heeft meenen te mogen trekken.

- 1e. In Amsterdam hebben jaarlijks ongeveer 5000 niet of minder vermogende rheumatische patienten physisch-therapeutische behandeling noodig.
- 2e. De ziekenhuizen te Amsterdam, zoowel de gemeentelijke als die, met welker besturen de Gemeente een contract heeft gesloten voor de verpleging van gemeentepatienten, zijn in het algemeen behoorlijk geoutilleerd voor physisch-therapeutische behandeling. Wellicht is ruimere aanstelling van geschoold en technisch personeel gewenscht, opdat in deze ziekenhuizen de physische therapie beter tot haar recht kan komen.
- 3e. Oprichting van een ziekenhuis voor rheumatieklijders is niet noodzakelijk ¹⁾.
- 4e. Voor doelmatige rheumatiekbestrijding zijn in de eerste plaats eenige consultatiebureaux, door de stad verspreid, noodzakelijk. Hier moeten van geval tot geval de oorzakelijke momenten, welke bij de patienten tot rheumatische aandoeningen geleid hebben, opgespoord worden. Vanuit deze consultatiebureaux moeten de patienten ter behandeling naar klinieken, policlinieken of instituten verwezen worden.

Het reeds bestaande „Centrum” van de Nederlandsche Vereeniging tot Rheumatiekbestrijding, hetwelk met een consultatiebureau te vergelijken is, verdient steun van gemeentewege. Daarnaast dienen in andere gedeelten der stad één of meer consultatiebureaux gesticht te worden, welke onder leiding van den Gemeentelijken Geneeskundigen en Gezondheidsdienst zullen moeten staan.

- 5e. Het Instituut voor Physische Therapie aan de Keizersgracht te Amsterdam, waar jaarlijks 2500 rheumatische patienten physisch-therapeutische behandeling krijgen, dient op ingrijpende wijze verbeterd en uitgebreid te worden. Hiertoe zal van gemeentewege aan de Amsterdamsche Vereeniging voor Physische Therapie steun verleend moeten worden.

¹⁾ Volgens Duitsche statistieken komt ongeveer $\frac{1}{10}$ deel der rheumapatienten in aanmerking voor ziekenhuisverpleging, dat wil dus zeggen 500 patienten te Amsterdam. Men was van oordeel dat het aantal daartoe benoedigde bedden in de bestaande klinieken te vinden zou zijn.

- 6e. Het is mogelijk, dat een tweede en dan wellicht gemeentelijk Instituut voor Physische Therapie in een ander deel der stad noodzakelijk zal zijn. Alvorens hiertoe over te gaan, schijnt het gewenscht af te wachten, hoe zich de vraag naar physische therapie onder invloed van de te stichten consultatiebureaux zal ontwikkelen.
- 7e. Organisatie van een buitendienst, waardoor apparaten voor fysisch-therapeutische behandeling tijdelijk aan rheumatische patienten in bruikleen kunnen worden gegeven, schijnt doelmatig. Hierdoor zullen in vele gevallen de patienten beter geholpen kunnen worden dan door behandeling in een Instituut voor Physische Therapie, aangezien dan de nadeelen van het op straat moeten gaan, vervallen. Bovendien zal op deze wijze een ontlasting van het bedrijf van het Instituut voor Physische Therapie verkregen worden. Ook deze buitendienst kome onder leiding van den Gemeentelijken Geneeskundigen en Gezondheidsdienst.
- 8e. Voor het vervoer van ernstige rheumatici naar en van de fysisch-therapeutische instituten worde een bescheiden auto-transportdienst georganiseerd.
- 9e. Bij den bouw van overdekte zweminrichtingen kon volgens sommige leden der Commissie, de inrichting van een bescheiden afdeeling met eenvoudige fysisch-therapeutische apparaten in overweging genomen worden. De meerderheid der commissie waarschuwt er echter voor, dat zelfs uit deze bescheiden opzet alle mogelijke complicaties kunnen ontstaan.
- 10e. Het probleem van de verstrekking van physische therapie in den ruimsten zin des woords (dus ook bij niet-rheumatische aandoeningen) aan de bevolking van Amsterdam, is reeds opgelost, doordat verstrekking van stralenbehandeling van gemeentewege reeds in voorbereiding is. Alvorens verderstreckende beslissingen genomen worden, lijkt het gewenscht af te wachten, in welke richting de verstrekking van physische therapie zich bij de meer intensieve reumatiekbestrijding door consultatiebureaux ontwikkelen zal.

Een onderzoek naar den stand der Physische Therapie in Nederland werd verricht door de Sociaal Hygiënische Commissie der Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst, die, onder voorzitterschap van Prof. J. M. BAART DE LA FAILLE, hierover rapport uitbracht in 1932.

Van belang voor de reumatiekbestrijding zijn de eerste en vierde conclusie der commissie:

1. Physische therapie vindt in ons land in allerlei vormen toepassing, zoowel in eenige inrichtingen, speciaal daarvoor bestemd, als in ziekenhuizen en in de verdere algemeene en specialistische praktijk en ook daarbuiten.
4. Om het geneeskundig toezicht op de physische therapie werkelijk tot zijn recht te laten komen, eischt de tegenwoordige opleiding tot arts aanvulling.

De Telling van Onvolwaardigen in Nederland (1930) leverde geen gegevens op over het vóórkomen van chronisch rheuma. Zooals bekend, was het resultaat der telling, dat 1.61% van de bevolking, tot de onvolwaardigen behoorde. In de gemeenten, die medewerkten, werden geteld 3483 blinden, 7581 doofstommen en dooven, 16600 lichamelijk gebrekkigen, 11390 geestelijk onvolwaardigen, 5353 tuberculoselijders en 8559 lijders aan interne ziekten. Tot de lichamelijk gebrekkigen moesten gerekend worden zij, die leden aan de volgende afwijkingen:

- a. het ontbreken of sterke verminkingen van ledematen,
- b. opvallende verkortingen der ledematen,
- c. opvallende verstijvingen der ledematen,
- d. opvallende verkrommingen der wervelkolom of van de ledematen,
- e. verlamming van romp of ledematen of het geheele lichaam.

De geneeskundige enquête, welke aan deze telling verbonden zou worden en waarbij gevraagd werd naar de oorzaak van het lichaamsgebrek (tuberculose, rachitis, kinderverlamming, spastische paralyse, reumatiek, beenmergontsteking, ongeval of andere oorzaken), kon om practische redenen geen voortgang vinden. Het negatieve resultaat van dit onderzoek, in verband met het verkrijgen van statistische gegevens over reumatiek is hiermede verklaard.

III. Blijken van belangstelling in het reumavraagstuk.

Op het Gezondheidscongres, gehouden in 1927 te Assen, vormde de reumatiekbestrijding een punt van bespreking, waarvoor o.a. een praeadvies werd opgesteld door VAN EDEN, destijds medisch adviseur bij de Rijksverzekeringsbank.

Ook in de officieele belangstelling, in den vorm van een Regeerings-subsidie ¹⁾, kon zich de strijd tegen het rheuma verheugen, terwijl eveneens de sociale hygiëne hieraan de noodige aandacht wijdt, getuige in één der nieuwste leerboeken op dit gebied het hoofdstuk over

¹⁾ Deze subsidie werd in 1935 bij de Algemeene Bezuinigingen ingetrokken.

rheumatiekbestrijding van EYKEL, Hoofdinspecteur van de Volksgezondheid ¹⁾).

In de vergaderingen van het Medisch Studiegenootschap „Rheuma”, geneeskundige afdeling van de Nederlandsche Vereeniging tot Rheumatiekbestrijding, zijn de wetenschappelijke vraagstukken betreffende het rheuma aan de orde.

Op tweeërlei wijze komt in ons land de rheumatiekbestrijding in aanraking met de sociale wetgeving, te weten bij de behandelingen krachtens art. 99 der Invaliditeitswet en bij de subsidieering uit het fonds ex art. 125 van de Ziektewet. Deze overheidsbemoeiingen zijn echter van een dergelijk sociaal belang, dat een uitvoerige bespreking in dit proefschrift een vereischte is, zoodat ik nader op deze onderwerpen zal terugkomen.

¹⁾ Leerboek van de Sociale Hygiëne en van de Sociale Wetgeving. J. G. BANTJES, e.a. 1934.

HOOFDSTUK IV.

RHEUMATIEK IN VERBAND MET DE UITVOERING DER ZIEKTEWET.

„Wir müssen versuchen, selbst durch den Schleier, den die Krankenversicherung erzeugt, die wahre Vorgeschichte ihres Leidens von den Kranken zu erfahren“.

K. VON NEERGAARD.

Op 1 Maart 1930 trad de Nederlandsche Ziektewet in werking. Sindsdien zijn zes jaar verloopen en de vraag is gerechtvaardigd, of de uitvoering dezer wet onze kennis omtrent de in Nederland voorkomende ziekten heeft vermeerderd, wellicht zelfs een bijdrage tot de ziektestatistiek heeft geleverd. Mijn onderzoek zal het antwoord op deze vraag geven.

A. STATISTIEK.

I. Geneeskundige statistiek.

Terwijl de statistiek in het algemeen is de waardeering eener massa door groepeerling en telling, zoodanig, dat men uit de resultaten van deze telling de verschijnselen, die zich in de massa voordoen, kan leeren kennen en men in staat wordt gesteld, die verschijnselen met andere te vergelijken, teneinde daaruit hun oorzaken af te leiden (VAN ZANTEN), geeft OESTERLEN voor de geneeskundige statistiek de volgende definitie: „Die medizinische Statistik ist die sachgemäße Zusammenstellung der wichtigsten und sichersten Zahlenverhältnisse für all die Phänomene und Tatsachen, womit es die Medizin, speziell die Krankheitslehre und Hygiene zu tun hat“. In deze begripsomschrijving wordt dus de nadruk gelegd op de „Zusammenstellung“, in tegenstelling met de opvatting van PRINZING, dat de geneeskundige statistiek is: „die exakte zahlenmäßige Untersuchung der pathologische Erscheinungen der menschlichen Gesellschaft“ en waarin dus het onderzoek naar de oorzaken van de veelvuldigheid der verschijnselen op den voorgrond treedt.

De sociale hygiëne, welke zich niet bezig houdt met de studie van het individu, doch wel met het onderzoek van een bevolkingsgroep en met den invloed van de sociale omstandigheden dezer groep op ziekte en sterfte, heeft in belangrijke mate bijgedragen tot de ontwikkeling van de geneeskundige statistiek. PRINZING schrijft:

„Der Aufschwung, den die hygienische Wissenschaft heute genommen hat und die Ausführung der von ihr geforderten Masznahmen verlangt einen bedeutenden Geldaufwand; zur Begründung dieser Geldforderungen sind stets zahlreiche statistische Angaben nötig. In den groszen Städten herrscht ein eifriger Wettstreit, die Sterbeziffer herab zu drücken: es hat sich in ihnen fast in ganz Europa eine gute Sterbestatistik ausgebildet. Die sozialen Wohlfahrtseinrichtungen, die Forderungen der Gewerbehigiene sind fast stets die Folgen statistischer Untersuchungen gewesen. Alle Masznahmen, die in Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege getroffen werden, müssen in ihrer Wirkung statistisch kontrolliert werden. Krankenkassen und Lebensversicherungsgesellschaften haben ein groszes Interesse an der genauen zahlenmäßigen Kenntnis des Krankseins und der Sterblichkeit. Die Wirksamkeit vieler Heilmethoden oder prophylaktischer Masznahmen wird gewöhnlich auf statistischem Wege bewiesen.“

Ik heb deze samenvatting in haar geheel overgenomen, daar zij voortreffelijk de beteekenis van de statistiek voor de sociale geneeskunde weergeeft.

In dit proefschrift zal slechts de statistiek der ziekten, onderdeel der geneeskundige statistiek aan de orde zijn.

II. Ziektestatistiek.

Aangifte van elk ziektegeval door den behandelend geneeskundige, met vermelding van diagnose, duur, beloop (herstel, invaliditeit, dood) en bijzonderheden betreffende den patient, zou kunnen leiden tot het verkrijgen van een inzicht in de beteekenis van de verschillende ziekten voor de geheele bevolking, hetgeen zou beantwoorden aan het begrip van een algemeene ziektestatistiek. Dat deze statistiek practisch niet te verkrijgen is, behoeft geen nadere toelichting. Ik vermeldde reeds, dat in Rusland onder leiding van Kurkin een ziektestatistiek werd samengesteld. Een dergelijk werk kwam tot stand in de stad Hagerstown (Maryland), waar van 1921—1924 uit 1600 gezinnen 7200 personen onder toezicht van een aantal beambten stond. Deze

bezochten de gezinnen iedere vijf tot zes weken en hielden nauwkeurig aantekening van alle ziekten, welke zich in de afgelopen periode in de gezinnen hadden voorgedaan. Deze opgaven werden zoo veel mogelijk door navraag bij de behandelend geneeskundigen gecontroleerd.

In de landen, waar voor besmettelijke ziekten een verplichte aangifte bestaat, is het mogelijk voor deze aandoeningen een statistiek samen te stellen. Hetzelfde geldt voor die beroepsziekten, waarbij aangifte verplicht is.

De meeste ziektestatistieken betreffen een bepaalde bevolkingsgroep. Zijn van een bekend aantal, onder gelijksoortige omstandigheden levende individuen nadere bijzonderheden omtrent leeftijd en geslacht bekend, terwijl eveneens van de bij hen voorkomende ziekten kan worden kennis genomen, dan is het mogelijk voor deze groep van personen een ziektestatistiek samen te stellen. Zulks kan geschieden voor zuigelingen (door middel van de consultatiebureaux), schoolkinderen (schoolartsendienst), miliciens, gedetineerden, enz.

Een bijzonder karakter bezitten de statistieken, waarbij het criterium van ziekte ligt in de arbeidsongeschiktheid, welke er het gevolg van is. Het zijn voornamelijk de ambtenaren en werklieden in openbaren dienst en de verzekerden ingevolge de wettelijke ziekteverzekering, waarbij gegevens omtrent aard en duur der ziekten statistisch bewerkt zijn. Als voorbeeld van statistieken voor de eerste groep van personen mogen dienen de verslagen van de Post, Telegrafie en Telefonie en van de Gemeentelijk Geneeskundige Diensten. Onder deze laatste verdienen in het bijzonder de „Mededeelingen van het Medisch Statistisch Bureau van den Gemeentelijken Geneeskundigen en Gezondheidsdienst” te Amsterdam de aandacht, o.a. door de onderverdeling in de verschillende gemeentebedrijven waarvoor de gegevens bewerkt zijn (Politie, Brandweer, Electriciteitswerken, Gasfabrieken, Tram, Secretarie, Wasch-, Schoonmaak-, Bad- en Zweminrichtingen, Geneeskundigen- en Gezondheidsdienst met Quarantaine-Inrichting en de Ziekenhuizen).

Alvorens na te gaan of de Ziektewet in Nederland de gelegenheid biedt tot het samenstellen van een ziektestatistiek, is het wenschelijk ons op de hoogte te stellen van de resultaten van buitenlandsche ziekteverzekeringen. Ik wil mij beperken tot beschouwingen over de uitvoerige en nauwkeurig bewerkte statistieken der Deutsche Krankenkassen.

De „Krankenversicherung” in Duitschland, geregeld in de Reichsversicherungsordnung (R.V.O.), omvat ziekengeldverzekering

(Barleistung) benevens geneeskundige hulp aan de verzekerden (Sachleistungen), een samenvoeging, welke men ook elders in het buitenland aantreft. De uitvoering der wet geschiedt door de ziekenkassen (Orts-, Betriebs-, Innungs- en Landkranken-kassen, Reichsgesetzliche Krankenkassen en Knappschaftskassen voor verzekerden, die in mijnen of bij den Tiefbau werkzaam zijn), volgens het stelsel van de individueele verzekering. Iedere verzekerde is persoonlijk ingeschreven bij de ziekenkas. Het is gewoonte, dat de verschillende kassen meer leveren dan het minimum, waartoe de wet haar verplicht (Mehrleistungen).

De arbeidsongeschiktheid wordt in eerste instantie bepaald door den behandelend geneeskundige. Deze stelt de diagnose en schrijft haar op het „ziektebriefje” (Krankenschein) met vermelding of arbeidsongeschiktheid bestaat. Dit stelsel brengt sommige artsen in de verleiding, lichtvaardig tot de verklaring van arbeidsongeschiktheid over te gaan. De controle hierover geschiedt gewoonlijk door een leek-ziekenbezoeker en wordt, voor zoover noodig, voortgezet (Nachprüfung) door een controleerend geneeskundige (Vertrauensarzt). Uit den hieronder vermelden staat blijkt, dat bij sommige kassen een groot aantal ziektegevallen verloopt zonder geneeskundig controle-onderzoek.

Naam v/d kas	Aantal leden	Aantal ziektegevallen met arbeidsongesch.h. in 1928	Aantal ziektegev.zonder gen.contr. onderz. in 1928
Hamburg A.O.K.	330.000	158.495	94.918
Leipzig A.O.K.	258.000	116.964	85.395
Euskirchen L.K.K.	4.000	2.223	1.932
A.E.G.	43.000	35.770	9.194
	635.000	313.452	191.439

In 61% dezer ziektegevallen werd zonder geneeskundige controle tot uitkeering van ziekingeld overgegaan. Dat intusschen de gedragslijn der verschillende kassen op dit gebied nogal uiteen loopt, blijkt eveneens uit dezen staat: A.E.G. (Betriebskranken-kasse) liet slechts in 25.7% der gevallen de „Nachprüfung” na.

Ik achtte het gewenscht deze gegevens, ontleend aan het rapport van de commissie tot onderzoek naar de controle bij de ziekenkassen in Duitschland, hier mede te deelen. Zij manen tot voorzichtigheid

in de beoordeeling van de statistische uitkomsten der verschillende kassen, in het bijzonder als men over gaat tot het maken van vergelijkingen, hetgeen tenslotte de aantrekkelijkheid der statistiek is.

Belangrijke statistische bewerkingen zijn o.a. onder leiding van BLEICHER uitgevoerd voor de Krankenkassen te Frankfurt a. M. en te Bockenheim (1895—1896). Deze statistiek bevatte ook de gevallen van ziekte, waarbij geen arbeidsongeschiktheid was opgetreden. Een standaardwerk van vier deelen is geworden het groote onderzoek onder leiding van MAYET voor de Ortskrankenkasse te Leipzig en omgeving over de jaren 1887—1905. Nog mogen worden genoemd de bewerkingen voor de Berlijnsche (PRYL) en Rijnlandsche Krankenkassen (TELEKY).

Op tweeërlei wijze is de ziektestatistiek voor de ziekenkas van waarde. In de eerste plaats worden de uitgaven bekend, welke de kas wegens ziekte van haar leden heeft moeten doen. Daarnaast kan de statistiek een bruikbaar materiaal vormen voor de hygiëne om een indruk te krijgen, op welke wijze in bepaalde bedrijven of industrieën de gezondheid gevaar loopt.

Het zou mij te ver voeren alle factoren te bespreken, die een vergelijking tusschen de ziektestatistieken van verschillende kassen kunnen bemoeilijken. Hierboven vermeldde ik reeds het verschil in „Leistungen” en in uitoefenen van geneeskundige controle. Ten aanzien van dit laatste punt deelde bijvoorbeeld het „Gesamtverband der Krankenkassen Deutschland” mede, dat door directe geneeskundige controle de gemiddelde ziekteduur in 1927 voor hun gevallen 20 dagen bedroeg, tegenover een Rijksgemiddelde van 26 dagen. Ik volsta verder met te vermelden, dat de ervaring in Deutschland heeft geleerd, hoe aantal wachtdagen, dagloon, maximale uitkeeringsduur, werkeloosheid en andere omstandigheden op belangrijke wijze invloed kunnen uitoefenen op den ziekteduur. De Leipziger statistiek leverde een treffend voorbeeld, hoe de gemiddelde ziekteduur afhankelijk is van den maximalen uitkeeringsduur: toen deze termijn verlengd werd van 13 op 26 weken, steeg het aantal ziektedagen per geval met 10.4%.

Het behoeft ons dus niet te verwonderen, dat, naar aanleiding dezer omstandigheden, welke haar invloed op de beoordeeling der ziektestatistieken dermate kunnen doen gelden, TELEKY bij de bewerking van de statistiek der Rijnlandsche ziekenkassen schreef:

„Was wir also durch die Krankenkassenstatistik einzig und allein erhalten, sind Angaben über die mit Arbeitsunfähigkeit einher gehende Erkrankungen der Mitglieder, also eines nach Alter, nach sozialen und beruflichen Gesichtspunkte ausgelesenen

Teiles der erwerbfähigen Bevölkerung. Allgemeine Schlüsse auf die Gesundheit sind nur für einzelne Altersklassen unter besonders günstigen Verhältnisse statthaft."

Wil de statistiek der ziekenkas als ziektestatistiek waarde hebben, dan is het noodig dat minstens bekend zijn het geslacht, de leeftijd en het beroep der verzekerden. Daar de Deutsche Reichsversicherungsordnung de Krankenkassen niet verplicht hiervan kennis te nemen, is een ziektestatistiek van de Kassen, welke niet bekend zijn met deze gegevens betreffende haar verzekerden, niet te verwachten. Niettemin zijn ook in die gevallen voor de kas zelve en voor de hygiëne nog waardevolle statistische gegevens te leveren. Zij vormen een bijdrage tot de *Ziekwetstatistiek*.

III. Ziekwetstatistiek.

Uit het voorgaande blijkt, dat ik het noodig acht de begrippen *ziektestatistiek* en *ziekwetstatistiek* gescheiden te houden. Het doel der ziektestatistiek, een inzicht te verkrijgen in de beteekenis der ziekten voor een bepaalde bevolkingsgroep, is bij de uitvoering der Nederlandsche Ziekwet vooralsnog bezwaarlijk te bereiken. Dit vereischt toelichting.

In de oorspronkelijke Wet tot regeling der Arbeidersziekteverzekering (*Ziekwet TALMA*, 1913) was wel de geldelijke uitkeering bij arbeidsongeschiktheid wegens ziekte, niet de geneeskundige verzorging bij ziekte geregeld. Deze scheiding, welke ook in volgende ontwerpen-Ziekwet bleef gehandhaafd, werd als volgt gemotiveerd:

„Inderdaad is de ziekteverzorging niet in het onderhavige wetsontwerp (tot wijziging der Ziekwet) tot regeling gebracht en het ligt ook niet in de bedoeling, verband te leggen tusschen verzorging en verzekering, zoodra het wetsontwerp tot regeling der ziekenfondsen zal zijn aanvaard. De leden, die in dit opzicht met de voorgedragen regeling blijken te kunnen medegaan, wezen reeds op het motief, dat sinds lang is aanvaard en ook bij ondergeteekende heeft gegolden voor het van elkaar gescheiden houden van de ziekengeldverzekering en ziekenverzorging, n.l. dat de ziekenverzorging een algemeen volksbelang is en geen specifiek arbeidersbelang, zoodat zij derhalve regeling in eene afzonderlijke wet behoeft, bij welke regeling aansluiting behoort te worden gezocht bij de in ons vaderland ingeburgerde volksgewoonte om zich voor de verschaffing van de noodige geneeskundige hulp aan te sluiten bij een ziekenfonds." (M. v. A. 1929).

De Ziektewet, zooals deze in 1930 van kracht werd, behelst dus geen regeling van het ziekenfondswezen. De ziekenfondsen, hoewel bekend met hun eigen aantal verzekerden, hebben derhalve bij de uitvoering der Ziektewet geen beteekenis voor het samenstellen van een ziektestatistiek. Evenmin wordt hiertoe echter de gelegenheid geboden door de wetsuitvoering zelf, welke in Nederland geschiedt volgens het stelsel der collectieve verzekering.

Een kort historisch overzicht moge dit begrip nader toelichten.

In 1898 werd door minister LELY een ontwerp Ongevallenwet ingediend, waarbij de Staat voor de uitvoering der verzekering zou zorgen en van het overdragen van risico aan verzekeringsinstellingen geen sprake was. Bemoeienis van belanghebbenden (werkgevers en werknemers) was derhalve uitgesloten. Als uitvloeisel hiervan werd in 1899 opgericht de „Vereeniging van Nederlandsche Werkgevers”, welke krachtige propaganda voerde voor het doen uitvoeren der wet door het particulier initiatief. Het resultaat was, dat na verwerping van het wetsontwerp in de Eerste Kamer een gewijzigd ontwerp werd ingediend, waarin de mogelijkheid bestond, de werkgevers zelf het financiële risico te laten dragen of dit over te dragen aan een naamlooze vennootschap of rechtspersoonlijkheid bezittende vereeniging. Dit ontwerp werd aangenomen en in 1901 verscheen de wet in het Staatsblad, terwijl zij in 1903 in werking trad. Intusschen werd in 1902 opgericht de vereeniging „Centrale Werkgevers Risico Bank”, waarbij de aangesloten werkgevers gebruik konden maken van de verkregen bevoegdheid tot risico-overdracht. In tegenstelling met het vaste premiestelsel van de Rijksverzekeringsbank verkoos de Risico Bank het omslagstelsel. De oprichting van de Risico Bank was dus voor de werkgevers de eerste schrede op den weg naar samenwerking in het dragen van risico op onderlingen grondslag.

Een tweede risico-vereeniging, „Wet Risico”, werd opgericht in 1908 als uitvloeisel van de Wet van 1907 betreffende de regeling van de arbeidsovereenkomst.

Ter vereenvoudiging der administratie van beide organisaties werd in 1909 een centraal administratiekantoor ingesteld: de Coöperatieve Vereeniging „Centraal Beheer”.

In hetzelfde jaar waren opgericht de vereenigingen „Tuinbouw-Onderlinge” en „Centrale Landbouw-Onderlinge”, waarvan de leden onderling het risico wenschten te dragen van de verplichtingen, welke de aanstaande Landbouw-Ongevallenwet den landbouwers zou opleggen, terwijl zij in afwachting van de wettelijke regeling zelf de onderlinge ongevallenverzekering ter hand wenschten te nemen.

Ook deze beide vereenigingen droegen respectiefflijk in 1909 en 1910 hun administratie op aan Centraal Beheer.

In de oorlogsjaren, waarin het risico op velerlei gebied niet weinig steeg, zag Centraal Beheer haar arbeidsterrein zich snel uitbreiden door toetreding van talrijke nieuw opgerichte risico-vereenigingen. Een organisatie, welke zich met de sociale verzekering zou bezig houden en waarvoor een belangrijke rol in de toekomst zou zijn weggelegd, was de vereeniging „Ziekte-Risico”, opgericht in 1916. Ook zij droeg haar administratie op aan Centraal Beheer. Deze risico-vereeniging had haar ontstaan te danken aan de toenemende neiging om in de collectieve arbeidscontracten op te nemen een regeling tot uitbetaling van loon in geval van ziekte bij de arbeiders. De werkgevers achtten het raadzaam zich te verzekeren tegen het risico voortvloeiende uit het arbeidscontract. Deze verzekering was wederom een onderlinge en berustte op hetzelfde principe als van de hiervoor genoemde risico-vereenigingen.

Overbodig mede te deelen, dat „Ziekte-Risico” op het gebied van ziekteverzekering een ruime ervaring verkreeg, zoowel administratief als statistisch. Het gevolg hiervan was, dat deze vereeniging haar invloed kon doen gelden bij het tot stand komen eener wettelijke ziekteverzekering. In 1913 verscheen in het Staatsblad de Ziektewet. Het was vooral Minister TALMA geweest, die een belangrijk aandeel had gehad in het tot stand komen dezer wet. De uitvoering zou uitsluitend geschieden door de Raden van Arbeid, bij wier kassen de arbeiders individueel verzekerd zouden zijn. Hoe goed ook door den Minister bedoeld, een innig contact tusschen de Raden en de belanghebbenden kon bij deze uitvoering niet verwacht worden, terwijl de individuele verzekering der arbeiders tot een hoogst ingewikkelde, omslachtige en kostbare administratie zou moeten voeren. In menig opzicht was het dan ook een gelukkige omstandigheid, dat het niet gekomen is tot een uitvoering dezer afgekondigde wet. In de volgende jaren, in het bijzonder na den wereldoorlog, hadden belanghebbenden menigmaal gelegenheid hun invloed te doen gelden bij het scheppen van een nieuw ontwerp Ziektewet. Zoo werd in 1920 door hen contact gezocht met Centraal Beheer. Een commissie werd samengesteld onder voorzitterschap van den president-directeur van Centraal Beheer, Dr. F. E. POSTHUMA, terwijl als leden fungeerden vertegenwoordigers uit werkgevers- en werknemersorganisaties (o.a. de heer KUPERS voor het Nederlandsch Verbond van Vakvereeningen). Het resultaat der werkzaamheden was een proeve van een ontwerp Ziektewet (proeve POSTHUMA-KUPERS), welke in 1921 aan

den toenmaligen Minister van Arbeid, AALBERSE, kon worden aangeboden. Voorgesteld werd de uitvoering der wettelijke ziekteverzekering te doen geschieden door ziekte-risico-vereenigingen voor bepaalde bedrijven (bedrijfsvereenigingen), waarvan het bestuur paritetisch zou zijn samengesteld uit vertegenwoordigers van werkgevers en verzekerde arbeiders. De administratie bleef eenvoudig. De arbeiders zouden bij ziekte hun uitkeering van den werkgever ontvangen en deze zou op zijn beurt het voorgeschoten bedrag door de bedrijfsvereeniging uitgekeerd krijgen. De arbeiders zouden dus collectief per onderneming bij de bedrijfsvereeniging verzekerd zijn, een stelsel waarbij de doelmatige administratie zijn bestaansrecht reeds bij Ziekte-Risico had bewezen.

Hoewel de Hooge Raad van Arbeid aan deze regeling de voorkeur gaf boven de regeling van de Ziektewet TALMA, kon toch de Minister niet direct over eenige bezwaren heenstappen. Het duurde nog tot 1925 alvorens een ontwerp AALBERSE voor de Ziekte- en Ongevallenwet (samenvoeging) werd ingediend. In dit ontwerp waarin gesteld werd, dat de normale uitvoering der ziekteverzekering zou geschieden door de bedrijfsvereenigingen, terwijl de Raden van Arbeid slechts als aanvullende organen zouden optreden, koos de Minister het stelsel van de collectieve verzekering, eenerzijds omdat reeds de wettelijke ongevallenverzekering collectief geregeld was, anderzijds om te ontkomen aan de ingewikkelde administratie van de individueele verzekering, zooals de wet TALMA die kende en waarbij iedere verzekerde arbeider afzonderlijk in de boekhouding van het verzekeringsorgaan zou worden opgenomen.

Ook dit ontwerp bracht het niet tot wet. In 1925 trad Minister Aalberse af.

Bij het ontwerp SLOTEMAKER DE BRUÏNE (1927) werd den verzekerden arbeider de gelegenheid gelaten zich aan te sluiten bij een bijzondere kas: collectieve uitvoering der verzekering zou wederom niet mogelijk zijn.

Het nieuwe ontwerp SLOTEMAKER DE BRUÏNE sloot zich aan bij het ontwerp AALBERSE, voorzover het de uitvoering der verzekering bij de bedrijfsvereenigingen bracht, terwijl de Raden van Arbeid als aanvullende organen zouden optreden. De verzekering beperkte zich tot hen, die in een onderneming werkzaam zouden zijn, daar slechts op deze wijze tot een collectieve uitvoering kon worden gekomen. De Minister erkende dus het groote voordeel van het collectieve stelsel tegenover het individueele, volgens welk stelsel alle buitenlandsche wettelijke ziekteverzekeringen worden uitgevoerd.

De wet werd in Juni 1929 in het Staatsblad afgekondigd, terwijl zij op 1 Maart 1930 in werking trad.

Om een indruk te krijgen van de uitvoering der wet, moge hier worden vermeld, dat zij in 1932 berustte in handen van 55 Bedrijfsverenigingen en 32 Raden van Arbeid, respectiefflijk met een aantal aangesloten leden van 166.235 en 115.634 en een verzekerd loonbedrag van f 1.001.957.330 en f 178.631.700.

Uit deze uiteenzetting blijkt, dat het uitvoerend orgaan van de collectief verzekerde arbeiders geen gegevens bezit. Van aantal, leeftijd en geslacht kan zonder bijzondere administratieve maatregelen geen kennis worden genomen, zoodat het collectieve verzekeringsstelsel geen mogelijkheid biedt tot het vormen van een ziektestatistiek. De voordeelen aan dit stelsel verbonden zijn echter, zooals wij zagen, van dien aard, dat aan het genoemde bezwaar een niet te groote waarde moet worden gehecht, temeer omdat, zooals later blijken zal, ook bij het huidige stelsel enkele bedrijfsverenigingen reeds in staat zijn gegevens te verschaffen, waaruit een ziektestatistiek zou kunnen worden samengesteld.

In het algemeen mag men echter in Nederland, evenmin als bij die buitenlandsche kassen, welke onbekend zijn met het aantal van haar verzekerden, niet verwachten, dat de medische gegevens ons in staat zullen stellen een statistiek op te bouwen, welke een inzicht kan geven in de beteekenis der ziekten voor de verzekerde bevolking, hetgeen het doel der ziektestatistiek moet zijn. Ik acht het dan ook wenschelijk om in al die gevallen, waarin een statistische bewerking plaats vindt van het materiaal, waarvan men bij de uitvoering der Ziektewet kennis neemt, te spreken van *Ziektewetstatistiek*. Betreft het de medische gegevens, dan spreke men van *Geneeskundige Ziektewetstatistiek*. Als *Ziektestatistiek* betitele men slechts die medisch-statistische bewerking, waarbij de numerieke sterkte der bevolking of groep van personen, waarover het onderzoek zich uitstrekt, bekend is, benevens geslacht en leeftijd, terwijl de grootheid der getallen het trekken van conclusies en maken van vergelijkingen betreffende de beteekenis van verschillende ziekten toelaat.

Hoe de statistiek bij de uitvoering der Ziektewet in het middelpunt der belangstelling staat, blijkt uit het „Verslag van de Statistiek-Commissie Ziektewet, ingesteld door de Vereeniging van Raden van Arbeid en de Federatie van Bedrijfsverenigingen” (1934). In de inleiding lezen wij, dat in 1931 het bestuur der Vereeniging van Raden van Arbeid besloot tot het instellen van een commissie tot bestudeering van het vraagstuk der Ziektestatistiek, welke commissie contact

zocht met de Federatie van Bedrijfsverenigingen en in samenwerking haar werkzaamheden voortzette.

Deze commissie stelde zich tot taak:

1. beschouwing van de statistische gegevens, welke op het oogenblik door de verschillende uitvoeringsorganen van de Ziektewet ingevolge de officieele voorschriften worden verzameld;
2. onderzoek, of en zoo ja, in hoeverre deze statistische gegevens bruikbaar zijn voor onderlinge vergelijking en samenvoeging;
3. behandeling van de vraag, in hoeverre door wijziging in het verzamelen van deze gegevens door enkele uitvoeringsorganen de onderlinge vergelijkbaarheid zou kunnen toenemen;
4. behandeling van de vraag, of in het algemeen het verzamelen van andere dan de sub 1 bedoelde statistische gegevens aanbevolen zou kunnen worden in het belang van een goede uitvoering van de Ziektewet.

Hoe belangrijk ook, het is hier niet de plaats om dieper in te gaan op de verzekeringstechnische vraagstukken, welke de Commissie bij haar werkzaamheden ontmoette. Ik moet mij beperken tot de medische problemen. Hetgeen de commissie schrijft over de verhouding van de statistiek der Verzekeringsorganen tot die van de algemeene volksgezondheid, acht ik van genoeg belang om hier geheel over te nemen.

„De commissie geeft zich rekenschap van het feit, dat verzameling en verwerking der statistische gegevens betreffende ziekteverzekering ingevolge de Ziektewet volgens de principes en voorstellen in dit rapport neergelegd, niet slechts van belang zijn voor een ziektestatistiek in den engeren zin des woords, namelijk voor zoover deze van beteekenis is voor de uitvoeringsorganen van het verzekeringsbedrijf, doch tevens ziet de commissie de mogelijkheid, dat deze ook voor de ziektestatistiek betreffende de algemeene volksgezondheid beteekenis kunnen hebben.

In welk opzicht dit laatste bij den tegenwoordigen stand van zaken reeds het geval is, en in hoeverre dit in de toekomst nog zal toenemen, valt blijkens haar opdracht buiten het gezichtsveld van deze commissie. Deze houdt zich uitsluitend bezig met de vraag, in hoeverre in het belang van een goede uitvoering van de Ziektewet, dus uit verzekerings-technisch oogpunt, aanbevelingen kunnen worden gedaan, opdat de betrokken uitvoeringsorganen het grootst mogelijk nut van de desbetreffende ziektestatistiek zullen trekken.

Voor zoover het verzamelen van statistische gegevens van

belang is met het oog op de kennis der volksgezondheid en dit zou meebrengen een wijziging in het verzamelen of verwerken van gegevens, waarover de uitvoeringsorganen (Bedrijfsverenigingen, Raden van Arbeid) beschikken, zal men deze organen ongetwijfeld bereid vinden om hieraan mee te werken.

Hierbij zal dan echter naar de meening der commissie voorop dienen te staan, dat extra werkzaamheden daarvoor alleen gevraagd zullen worden, wanneer diegenen, die prijs stellen op die extra werkzaamheden, bereid zullen zijn aan die extra werkzaamheden verbonden kosten te vergoeden.

Het is immers niet redelijk en niet billijk, om de kosten, die voortspruiten uit het feit, dat men nog andere gegevens gewenscht of noodig acht dan die, welke de uitvoeringsorganen van de Ziektewet voor de vervulling van hun taak behoeven, ten laste te brengen van werkgevers en arbeiders, die de uitvoering van de Ziektewet bekostigen met het doel om den zieken arbeider een uitkeering te verschaffen ter voorziening in de nadeelige gevolgen van loonderving wegens ziekte. Den uitvoeringsorganen van de Ziektewet dient dit hoofddoel steeds voor oogen te staan en zij mogen zich zeker niet gerechtigd achten om de daarvoor opgebrachte gelden te besteden voor andere verder liggende doeleinden, hoe nuttig en noodig het nastreven van deze doeleinden op zichzelf ook is.

Het spreekt vanzelf, dat de commissie niet wil ontkennen, dat men bij de uitvoering van de Ziektewet gediende belangen, mede kan beschouwen als liggende binnen de sfeer van het behartigen der belangen van de volksgezondheid in het algemeen. Uitwisseling van gegevens en vrije samenwerking tusschen de uitvoeringsorganen ingevolge de Ziektewet eenerzijds en de organen, die de volksgezondheid in meer algemeenen zin dienen te behartigen anderzijds, komt dan ook aan de commissie gewenscht voor, opdat men over en weer zijn voordeel zal doen met de resultaten van verkregen ervaring en van statistisch en wetenschappelijk inzicht".

Van belang is het, dat de commissie erkent de waarde van de Ziektewetstatistiek voor de Volksgezondheid, al neemt zij ook bij haar werkzaamheden slechts die gegevens in oogenschouw, welke tevens van verzekeringstechnisch belang blijken te zijn. Doelende op deze gegevens, spreekt de Commissie dan ook ten onrechte in haar verslag over ziektestatistiek in stede van geneeskundige ziektestatistiek. Aangezien de commissie verder als haar oordeel uitsprekt,

dat de grondslag der statistiek wegens de collectieve verzekering niet door het aantal verzekerde personen doch door het verzekerd loonbedrag per bedrijf gevormd moet worden, kan zij eveneens hieraan de uitspraak verbinden, dat een ziektestatistiek niet uit ziekwetmateriaal is samen te stellen.

Deze uitspraak is juist, voor zoover zij betreft het materiaal, dat verwerkt is in de bij de Wet vastgestelde verslagen van Raden van Arbeid en Bedrijfsverenigingen. Hierin wordt opgave verzocht van de gegevens van verzekeringstechnischen aard. Men mist echter in deze verslagen een vermelding van de oorzaak der gevallen van arbeidsongeschiktheid (lees: aard der ziektegevallen). Deze verslagen stellen ons dus evenmin in staat een geneeskundige ziekwetstatistiek samen te stellen en het is alleszins juist, dat de Commissie deze leemte betreurt en adviseert haar op te heffen, terwijl zij meent, dat hieraan voor de verzekeringsorganen ook voordeelen van verzekerings-technischen aard verbonden zijn. Bovendien geeft echter de commissie nog als haar meening te kennen, dat het verzamelen van gegevens omtrent de oorzaken van het ziekteverzuim nog voor de navolgende doeleinden van belang zal kunnen blijken:

1. als bouwstof voor de kennis van den omvang en de verbreiding van bepaalde ziekten onder de, ingevolge de Ziektewet verzekerde bevolking;
2. als studiemateriaal voor algemeene sociale, hygiënische en preventieve maatregelen. Bijv. de besteding van gelden uit het fonds, bedoeld in artikel 125 (1) der Ziektewet;
3. als cijfermateriaal ter toelichting van praktische organisatorische vraagstukken, bijv. bestrijding van t.b.c. in bepaalde streken; in het leven roepen van locale instellingen van ziekenverzorging.

Voegen wij hieraan toe, hetgeen de commissie heeft geschreven in § 7. van haar Verslag, handelend over monografisch onderzoek:

„Om te kunnen komen tot een meer diepgaand inzicht in de omstandigheden, welke in de verschillende bedrijven heerschen in verband met de arbeidsongeschiktheid, beveelt de commissie het instellen van afzonderlijke onderzoekingen volgens de monografische methoden in het bijzonder aan.

De commissie dringt er daarom op aan, dat de Vereeniging van Raden van Arbeid en de Federatie van Bedrijfsverenigingen in onderling overleg meer grondige, intensere onderzoekingen naar de resultaten van de ziekteverzekering in bepaalde bedrijven of groepen van bedrijven zullen laten instellen.

De commissie is zich er van bewust, dat door de toepassing van het stelsel van collectieve verzekering bij de uitvoering van de Ziektewet, de statistiek van de Nederlandsche ziekteverzekering nauwkeurige gegevens omtrent de verzekerde personen moet missen, speciaal wat betreft hunne verdeling naar geslacht en leeftijdsklasse. Deze gegevens zijn slechts door een bijzonder onderzoek te verkrijgen. Een dergelijk monografisch onderzoek kan niet alleen een inzicht verschaffen in het aantal type-arbeiders, verdeeld naar leeftijdsklassen, doch tevens zal het mogelijk zijn andere factoren, die voor de resultaten van de wettelijke ziekteverzekering van belang zijn, b.v. de samenstelling van het verzekerd personeel, de werkloosheidsfactor in het bedrijf of de bedrijven, waarover het speciale onderzoek zich uitstrekt, in het onderzoek te betrekken.

In het bijzonder moet daarbij gelet worden op de voor de verschillende bedrijven, niet overeenkomstige omstandigheden. Wanneer de bedrijven, waar deze onderzoekingen worden gehouden, met zorg worden uitgekozen, behoeven naar de meening der commissie de kosten niet groot te zijn, terwijl men aan de hand der resultaten zal kunnen overwegen, of het instellen van een dergelijk monografisch onderzoek de moeite loont".

Met ziet dus, dat eenerzijds de commissie van oordeel is, hoe onder bepaalde omstandigheden het ziektewetmateriaal voor de volksgezondheid van belang kan zijn (geneeskundige ziektewetstatistiek), anderzijds zij den weg aangeeft om tot een dieper inzicht te geraken in de beteekenis van verschillende ziekten voor bepaalde bedrijven (ziektestatistiek). In aansluiting hieraan moge vermeld worden, dat de commissie van meening is, dat het statistisch materiaal, door den controleerenden geneesheer voor een bepaald rayon verzameld, van belang kan zijn voor de beoordeeling van bepaalde organisatorische vraagstukken, o.a. betreffende bestrijding van bepaalde ziekten in begrensde gebieden.

Ik heb dit verslag om twee redenen uitvoerig behandeld, voor zoover het de medische gegevens betrof. Ten eerste wegens het feit, dat het belang van de Ziektewet voor de Volksgezondheid er in tot uiting komt. Daarnaast echter wegens de belangstelling, waartoe wordt opgewekt voor het monografisch onderzoek.

Hoewel mijn onderzoek reeds gaande was bij het verschijnen van genoemd verslag, spoorde het mij tot voortzetting aan, temeer daar het mij bekend was, dat het verzamelen van materiaal voor een geneeskundige ziektewetstatistiek nog slechts sporadisch geschiedde. Nimmer

was het belang van één bepaalde ziekte hierin naar voren gebracht, zoodat kon worden aangenomen, dat de Volksgezondheid nog niet de vruchten geplukt had van de statistische resultaten der Ziektewet.

Zooals uit het onderzoek zal blijken, is het mijn bedoeling geweest de beteekenis van reumatiek in de ziektewetstatistiek aan te toonen. Ik meende mij hiertoe echter niet te moeten beperken. Eenerzijds heb ik mijn statistische bewerkingen willen uitbreiden door ook de beteekenis van andere ziekten er in aan te toonen, anderzijds was ik in staat in mijn functie van controleerend geneeskundige meer gegevens over rheuma te verzamelen, welke aan mijn bijdrage tot de kennis dezer ziekte in Nederland konden worden toegevoegd,

Alvorens tot het verslag van mijn onderzoek over te gaan is een korte uiteenzetting over statistische methoden gewenscht.

IV De methoden der geneeskundige statistiek.

Hoewel de geneeskunde in talrijke vormen profijt heeft getrokken van statistische onderzoekingen, waren het juist haar beoefenaars, die in hun publicaties niet zelden de statistische methoden verwaarloosden. Een veel voorkomende fout betrof het trekken van conclusies uit het onderzoek van een klein materiaal en het vergelijken van ongelijkwaardige grootheden.

Een eerste vereischte bij de beoordeeling van een statistiek is de grootheid van het grondmateriaal. Bij de statistische bewerking van kleine getallen spelen toevallige omstandigheden en bijkomstige oorzaken een te groote rol. Men ontmoet daarentegen bij de waarneming van de groote massa een regelmatige terugkeer van verschijnselen, de zoogenaamde „Wet van de groote getallen” (POISSON).

Aangezien echter het statistisch onderzoek, vooral van ziekten en sterftecijfers, gericht is op het ontdekken van de oorzaak, zal veelal een vergaande differentieering noodzakelijk zijn om vergelijkingen mogelijk te maken. Het gevolg hiervan kan zijn, dat het oorspronkelijke, groote grondmateriaal uiteen valt in grootheden, waarbij de toepassing van statistisch onderzoek zeker tot foutieve conclusies zal leiden indien niet gebruik gemaakt wordt van een in het bijzonder hierop gerichte wiskundige controle, welke bestaat in de berekening van de *gemiddelde fout*.

Deze fout wordt bepaald volgens de formule:

$$\varepsilon (p) = \pm \sqrt{\frac{p q}{n}}$$

waarin ε het in de wiskundige statistiek algemeen gebruikelijke teeken voor de gemiddelde fout voorstelt, p het statistische percentage-getal, n het totaal aantal gevallen en waarin $q = 100 - p$.

Wil nu het verschil tusschen twee, langs statistischen weg te bepalen grootheden, niet zijn toe te schrijven aan fouten in de waarneming, dan zal het minstens moeten bedragen:

$$V = 3 \sqrt{\varepsilon^2(p_1) + \varepsilon^2(p_2)}$$

waarin $\varepsilon(p_1)$ en $\varepsilon(p_2)$ de gemiddelde fouten voor beide grootheden weergeven.

Daar ik bij mijn onderzoek in het geval van percentage-vergelijkingen het gevonden verschil steeds toetste aan de bovenstaande formule, was het mij dus mogelijk de „werkelijke” verschillen, waaraan statistische waarde mocht worden toegekend, te scheiden van de overige.

Tevens heb ik ernaar gestreefd bij mijn waarnemingen de grootst mogelijke nauwkeurigheid in acht te nemen, indachtig aan de raadgeving van PRINZING:

„Nicht durch die Feinheit der Berechnung, sondern durch die Genauigkeit, mit welcher die Beobachtungen erhoben werden, wird der Wert der Zahlen der medizinischen Statistik erhöht.”

B. GEGEVENS VERKREGEN BIJ DE UITVOERING DER ZIEKTEWET.

De geneeskundige controle bij de uitvoering der Ziektewet heeft onder meer tot doel:

- a. de beoordeeling van de arbeidsgeschiktheid van den ziekgemelde,
- b. het verzamelen van gegevens omtrent aard en beloop der ziekte.

De practijk heeft voor ons land bewezen, dat het wenschelijk is den behandelend geneeskundige niet in te schakelen in de controle, met name hem niet te doen vermelden den aard der ziekte en zijn oordeel over de arbeidsgeschiktheid van den patient.

Het onderzoek naar deze gegevens is in Nederland grootendeels in handen van controleerend geneeskundigen, waarbij Centraal Beheer gebruik maakt van vol-ambtenaren, wien een bepaald district is aangewezen, en een klein aantal medici in half-ambtelijken dienst. De leekencontrole vervult in dezen een bescheiden rol, terwijl haar gegevens omtrent de ziekteoorzaak niet in een geneeskundige ziektewetstatistiek behooren te worden verwerkt.

Centraal Beheer volgt de gedragslijn, de controle zoo spoedig mogelijk na ziekmelding te doen plaats vinden, waardoor

- a. men spoedig zich een oordeel over de arbeidsgeschiktheid van den verzekerde kan vormen,
- b. het aantal gevallen, waarin van de oorzaak tot arbeidsverzuim kan worden kennis genomen, maximaal wordt vergroot.

Door het vastleggen van deze gegevens in een kaartstelsel wordt de mogelijkheid geopend, materiaal te vormen voor statistisch geneeskundig onderzoek, vooral indien niet volstaan wordt met de vermelding van het „diagnosenummer”, doch het ziektebeloop kort wordt beschreven. Deze, door C.B. gevolgde werkwijze biedt het voordeel den districtscontroleerend geneeskundige in de gelegenheid te stellen zich een oordeel te vormen over aard en frequentie van de in zijn gebied heerschende ziekten.

I. Gang van het onderzoek.

Het district, waarover mijn onderzoek zich uitstreckte, omvat de provincies Groningen en Drenthe, uitgezonderd Meppel- en Coevorden met omgeving. Behalve te Winschoten en in het Oldambt ¹⁾, voor welk gebied het materiaal echter wel in het onderzoek werd opgenomen, zijn alle patienten, wier gegevens werden bewerkt, door mijzelf gecontroleerd. Uit den aard der zaak kreeg ik slechts hen te zien, die arbeidsongeschikt werden in dienstbetrekking bij een lid eener Bedrijfsvereniging, welke haar administratie aan C.B. opdraagt.

Om een indruk te krijgen van de beteekenis van het rheuma bij de uitvoering der Ziekwet, was het in de eerste plaats noodzakelijk gedurende een bepaalde periode vast te stellen:

1. a. het aantal reumatiekgevallen,
b. het aantal daarbij betrokken uitkeeringsdagen,
c. het bedrag aan ziekingeld voor deze gevallen.
2. a. het totaal aantal gevallen van alle ziekten,
b. het totaal aantal uitkeeringsdagen,
c. het totaal bedrag aan ziekingeld.

Als tijdvak, waarover ik mijn onderzoek verrichtte, koos ik de jaren 1932 tot en met 1934. Met opzet liet ik de daaraan voorafgaande jaren buiten beschouwing, aangezien in die periode het controle-systeem zich nog in een stadium van ontwikkeling bevond, zoodat uit de resultaten eener statistische bewerking het trekken van conclusies niet zou mogen geschieden.

¹⁾ In 1932 tevens te Assen, Beilen, Smilde, O. en N. Pekela.

De reumatiekgevallen werden persoonlijk door mij uit het kaart-systeem gelicht, waardoor geen kans bestond, dat op grond van een aanvankelijk onjuist gestelde reumadiagnose, een dergelijk geval desondanks in het materiaal zou worden opgenomen. Op deze kaarten, waarmee diagnose en beloop der ziekte (benevens begin- en einddatum) worden vastgelegd, vindt men o.m. tevens vermeld naam, geslacht, leeftijd, adres, beroep en loon van patient, en naam van den werkgever. Deze gegevens stelden mij in staat op het statistisch materiaal nader in te gaan. Hiertoe ontwierp ik verzamelstaten (bijlage I), welke het mogelijk maakten de gevallen naar woonplaats, geslacht, leeftijd, jaar en maand van aanvang, beroep, aard der reumatische aandoening en verdiend loon te scheiden.

Toelichting.

Bij de indeeling naar ouderdom is gebruik gemaakt van leeftijdsklassen van 10 jaar, evenals dit o.a. geschiedde in de statistieken van de Leipziger Orts-krankenkasse. Deze indeeling biedt het voordeel boven die in vijf-jarige klassen, dat de getallen niet te klein worden, terwijl zij toch voldoende inzicht verstrekt over het verband tusschen ouderdom en reumatiek. Met het oog op den leeftijd, waarop in ons land de arbeid in verzekeringsplichtige bedrijven een aanvang neemt, werd de eerste groep uitgebreid met de veertienjarigen. Wegens het geringe aantal, werden van 65 jaar af alle gevallen tezamen in één groep onder gebracht.

Ten aanzien van de beroepsindeeling moet ik vermelden, dat tot binnens- en buitenshuis beroepen werden gerekend die beroepen, welke niet in één van de andere groepen waren in te deelen. In verband met een eventueelen invloed van het beroep op het ontstaan van reuma, waarop van deskundige zijde de aandacht gevestigd wordt, besloot ook ik dit onderscheid te maken.

De indeeling der gevallen naar den aard van het reumatisch lijden geschiedde volgens het in ons land gebruikelijke schema.

De loonklassen-berekening, naar het verdiende weekloon, vond plaats door afronding naar één der standaardwaarden.

De duur der gevallen werd uitgedrukt in „uitkeeringsdagen”, hetgeen in verband met de ziekengeldberekening een vereenvoudiging beteekende tegenover het gebruik van „ziektedagen”. Daar in het meerendeel der gevallen drie wachtdagen bestaan, alvorens de uitkeering een aanvang neemt, is de ziekteduur in het algemeen uit het aantal uitkeeringsdagen licht af te leiden. Dat de uitkeering, op een enkele uitzondering na, een ziekteduur van zes maanden (als wettelijk maximum) niet overschrijdt, zij volledigheidshalve hier nog vermeld.

Onder het bedrag aan ziekengeld is het in werkelijkheid uitgekeerde bedrag vermeld, dus niet een schematisch berekende som uit de hiervoor genoemde loonklassen.

De overige rubrieken behoeven geen nadere toelichting en zullen haar verklaring door de bewerking van het materiaal vinden.

Voor zoover het de verzameling der gegevens, vermeld sub 1., betref, verrichtte ik hetzelfde onderzoek voor de tuberculose, terwijl

mij tevens voor een aantal andere ziekten overeenkomstige gegevens beschikbaar gesteld werden.

II. Resultaten van het onderzoek.

1. Statistische gegevens.

a. De beteekenis van reumatiek en enkele andere ziekten bij de uitvoering der Ziektewet.

Zooals uit tabel I blijkt, neemt het reuma onder de ziekten in het Noorden van ons land een zeer belangrijke plaats in.

Niet minder dan 13.8% van alle gevallen waren reumatische aandoeningen, waarvoor 20.6% van het totale bedrag aan ziekengeld werd uitgekeerd.

TABEL I.

Gegevens betreffende reumatiek en alle ziekten tezamen.

	Aantal gevallen	Uitkeerings- dagen	Zieken- geld
Alle ziekten	19866	361334	f 805.867.—
Rheumatiek	2738	66119	f 165.563.—
Perc. reum.	13.8 %	18.3 %	20.6 %

Het zou van belang zijn na te gaan, of ook elders in Nederland het reuma een dergelijke beteekenis heeft. Bij het zoeken naar vergelijkingsmateriaal stuit men echter op het bezwaar, dat een dergelijk onderzoek als het onderhavige in ons land niet eerder plaats vond. Voor een belangrijke bevolkingsgroep, waarin een groot aantal beroepen zijn vertegenwoordigd, is een zoodanige bewerking der ziektegevallen, dat hieruit de beteekenis van het reuma duidelijk naar voren komt, niet verricht. Ik acht het dan ook juister te dezer plaatse geen vergelijkingen te maken met frequentiecijfers voor bepaalde bedrijven, zoo als deze uit eenige jaarverslagen zijn op te stellen, doch hierop nader terug te komen bij de bespreking over het verband tusschen reuma en beroep.

Een vergelijking met enkele buitenlandsche cijfers moge hier een plaats vinden, waarbij ik allereerst verwijs naar het reeds vermelde Engelsche onderzoek onder verzekerden in 1922. Vastgesteld werd, dat $\frac{1}{6}$ deel der uitkeeringen (Sickness Benefit en Disablement Benefit) werd verleend voor reumatische ziekten. Bedenkt men daarbij, dat in de eerste maanden van 1922 in Engeland veel influenza voorkwam

en vergelijken wij hiermee bij mijn onderzoek het griepjaar 1933, in welk jaar 18.7% of ruim $\frac{1}{6}$ der uitkeeringen wegens rheuma geschiedde, dan treft ons het gelijke resultaat.

Van Duitsche zijde is er op gewezen, dat de invaliditeit tengevolge van rheuma in de verschillende Europeesche staten 10—20 % van de totale invaliditeit bedraagt, waarbij door KRONER het vermoeden werd uitgesproken, dat Nederland en Engeland, gezien het klimaat in deze landen, aan de spits zullen staan. Doch ook in Deutschland zelf neemt het rheuma een vooraanstaande plaats onder de ziekten in, getuige o.a. de mededeeling der Ortskrankenkassee Perleberg, dat 15.5 % der ziektegevallen van reumatischen aard was.

Uit deze beschouwingen blijkt, dat de door mij gevonden percentagecijfers weliswaar hoog zijn, doch door andere uitkomsten bevestigd worden, voor sommige bedrijven zelfs belangrijk overschreden, zooals wij nader zullen zien.

Belangwekkend is het nu, voor het ziekwetmateriaal de beteekenis van reumatiek te vergelijken met die van eenige andere ziekten.

Ik verwijs daarvoor naar tabel II. Hierin zijn de ziekten gerangschikt volgens de frequentie der gevallen, waarbij tevens de percentages op het totaal aantal ziektegevallen vermeld zijn.

TABEL II.
Gegevens betreffende enkele ziekten.

Diagnose	Aant. gev.	Perc. gev.	Uitk.- dagen	Zieken- geld
Influenza	3516	17.7 %	32400	f 80.822.—
Rheumatiek	2738	13.8 %	66119	„ 165.563.—
Bronch. en pneum.	1174	5.9 %	27997	„ 65.506.—
Neus- en keelaand.	1003	5 %	10221	„ 24.710.—
Zielsziekten	496	2.5 %	13624	„ 32.450.—
Maagzweer ¹⁾	373	2 %	17292	„ 41.113.—
Hartziekten	200	1 %	16237	„ 37.731.—
Tuberculose	167	0.8 %	20679	„ 35.841.—
Carcinoom	40	0.2 %	3509	„ 7.990.—

Na de influenza is het rheuma de meest veelvuldig voorkomende ziekte.

¹⁾ En zweer van den twaalf-vingerigen darm.

Een gelijke uitkomst leverde o.a. het materiaal der Allgemeine Ortskrankenkasse Berlin op.

Let men verder in deze tabel op de verhoudingen tusschen uitbetaald ziekengeld en uitkeeringsdagen dan vinden wij voor alle ziekten een daguitkeering boven f 2.—, slechts voor tuberculose hier beneden (f 1.73). Als oorzaak hiervan moet beschouwd worden het voorkomen dezer ziekte bij jeugdige personen met lagere verdiensten.

Van meer beteekenis zijn de bewerkingen in tabel III, waarin dezelfde ziekten gerangschikt werden naar de daarvoor uitgekeerde bedragen aan ziekengeld, uitgedrukt in percenten van het totaal.

Het grootste bedrag aan ziekengeld, $\frac{1}{5}$ deel van het totaal, werd uitgekeerd ten behoeve van rheumatiek, waarop de influenza volgde met een uitkeering van slechts de helft van dit bedrag.

Men merkt verder op, dat de overige ziekten een gering aandeel hadden in de kosten. In het laatste hoofdstuk van dit proefschrift kom ik, voor zoover het de tuberculose en zielsziekten betreft, op deze uitkeeringspercentages terug.

TABEL III

Aandeel in het ziekengeld voor enkele ziekten.

Ziekte	Ziekengeld in % v. totaal
Rheumatiek	20.6 %
Influenza	10 %
Bronch. en pneum.	8 %
Maagzweer	5.1 %
Hartziekten	4.7 %
Tuberculose	4.4 %
Zielsziekten	4 %
Neus- en keelaand.	3.1 %
Carcinoom	1 %

TABEL IV.

Gemiddelde duur van enkele ziekten.

Ziekte	Gemidd. uitk.duur p. geval
Tuberculose	123.8 d.
Carcinoom	87.7 „
Hartziekten	81.2 „
Maagzweer	46.4 „
Zielsziekten	27.5 „
Rheumatiek	24.1 „
Bronchit. en pneum.	23.8 „
Neus- en keelaand.	10.2 „
Influenza	9.2 „
Alle ziektegevallen tez.	18.2 „

Een indruk van den gemiddelden duur der ziektegevallen verkrijgt men uit tabel IV. Zooals te verwachten was en ook later nog blijken zal, staat de tuberculose hierbij aan de spits. Ik vestig er echter de

aandacht op, dat aan dit cijfermateriaal geen absolute waarde mag worden toegekend, waartoe ik verwijs naar tabel V.

TABEL V.
Verschil in uitkeeringsduur in 1932 en 1934.

Ziekte	Gemidd. uitk.- duur p. gev. 1932	Gemidd. uitk.- duur p. gev. 1934
Bronch. en pneum.	28 d.	21.6 d.
Rheumatiek	27.4 „	20.9 „
Influenza	10.3 „	8 „
Alle ziektegevallen tez.	19.4 „	16.9 „

De gemiddelde uitkeeringsduur voor alle ziektegevallen tezamen is gedaald van 19.4 dagen in 1932 tot 16.9 dagen in 1934 en voor reumatiek van 27.4 dagen op 20.9 dagen.

Ik zal aantoonen, dat de oorzaak hiervan o.m. gezocht moet worden in de aangifte der ziektegevallen en in de geneeskundige controle.

1^o. *Spoediger ziekteaangifte.*

Dat deze omstandigheid van belang is, blijkt uit onderstaanden staat, waarin opgenomen zijn de ziektegevallen, welke geëindigd waren vóórdat geneeskundige controle werd ingesteld.

TABEL VI.
Gevalen zonder geneeskundige controle.

Jaar	Aantal gevallen	Percent. v. tot. aant.	Gemidd. uitk.- duur p. gev.
1932	1094	16.1 %	3.5 dag
1934	946	17 %	2.5 dag

Wij zien uit tabel VI, dat $\frac{1}{6}$ van alle ziektegevallen, zonder geneeskundig controleonderzoek binnen één week hersteld is.

Men zou zich echter vergissen door te meenen, dat hierop het controlestelsel niet van invloed is geweest. In tegendeel blijkt het, dat van alle patienten, die voor de eerste maal op het controle-spreekuur worden opgeroepen ± 20 % niet verschijnt, doch zich hersteld meldt. Waar nu, zoowel in 1932 als in 1934 de oproep voor

eerste controle direct na binnenkomst van de ziekteaangifte plaats vindt, moet de verkorte duur dezer gevallen toegeschreven worden aan een snellere aangifte.

Welk een verschil er bestaat tusschen de uitoefening der controle ten plattelande en die in stad of industrie-centrum, blijkt wel duidelijk uit den duur der gevallen zonder geneeskundige controle.

Stad:	1895 gev.,	2593 uitk.d.,	1.4 uitk.d. p. g.
Plattel.:	1255 gev.,	5984 uitk.d.,	4.8 uitk.d. p. g.

2^o. *Grooter effect van de medische controle.*

De bespoedigde ziekteaangifte met daaruit voortvloeiende vroegere geneeskundige controle heeft tengevolge, dat de ziekteoorzaak van een grooter aantal gevallen den controleerend geneeskundige bekend wordt. Dit zullen dus ziekten zijn, waarvan bij een op later tijdstip ingestelde eerste controle herstelbericht zou volgen, m.a.w. de kortdurende ziekten. Wij zullen alsnog zien, dat in het algemeen de gevallen van spierrheumatiek hiertoe gerekend moeten worden. Door de vervroegde controle komt dan ook een grooter aantal dezer kortdurende rheumatische aandoeningen ter kennis van den controleerend geneeskundige, zoodat bij de bepaling van den gemiddelden duur der gevallen, deze verkort zal worden door het aantal spoedig herstelde aandoeningen.

Men ziet dit o.a. tot uiting komen in het percentage rheumatische aandoeningen ten opzichte van het totaal aantal ziektegevallen, hoewel hierin zeer zeker andere factoren (meer griep in 1932 dan in 1934) mee in het spel zijn.

Rheumatiek in 1932:	876 gev.,	12.9 % van alle gevallen.
Rheumatiek in 1934:	978 gev.,	17.6 % van alle gevallen.

Merkwaardigerwijze zien wij nu echter de totale ziekingelduitkeering voor rheumatiek dalen van

f 69.574.—	of 23.5 % van alle uitkeeringen in 1932
tot f 38.238.— ¹⁾	of 18.6 % van alle uitkeeringen in 1934.

De daling in uitkeeringen werd niet veroorzaakt door een gering aantal „zware gevallen” (gewrichts- en zenuwrheumatiek). Dit daalde

¹⁾ De vermindering van dit bedrag werd mede veroorzaakt door de daling der loonstandaard, hetgeen echter op de verhoudingscijfers niet van invloed is.

slechts van 373 op 338, hetgeen, berekend naar den gemiddelden duur dezer gevallen en een daguitkeering van f 3.—, neerkomt op een mindere uitkeering van f 6000.—.

Ondanks het grooter aantal rheumagevallen, dat mede het gevolg is van bespoedigde ziekteaangifte en waardoor een verkorte gemiddelde duur dezer gevallen ontstaat, is ook de gezamenlijke duur dezer aandoeningen belangrijk bekort. Dit feit, dat dus niet veroorzaakt kan zijn door de *vervroegde* controle, moet worden geweten aan andere factoren, waarbij aan het *effect* van de geneeskundige controle beteekenis moet worden toegekend.

De uitslag van het medisch controleonderzoek kan drieërlei zijn:

- a. de patient wordt vooreerst nog arbeidsongeschikt bevonden, terwijl de duur hiervan voorloopig nog niet met eenige zekerheid is te schatten,

- b. de patient wordt in staat bevonden zijn arbeid te hervatten,

- c. de patient zal over enkele dagen, hoogstens een week, met groote waarschijnlijkheid hersteld zijn.

De directe invloed van de controle op den duur der arbeidsongeschiktheid vinden wij in de gevallen sub *b*. Met het toenemen van ervaring in de controlepractijk gaat een verhoogd controle-effect gepaard. Zonder tekort te willen doen aan de niet-ambtelijke geneeskundige controle, waarvan in 1934 geen, doch in 1932 op enkele plaatsen in mijn district wel gebruik gemaakt werd, moet toch worden aangenomen, dat in het algemeen deze geneeskundigen niet in de gelegenheid zullen zijn de ervaring op te doen van den vol-ambtenaar. Het verschil in ziekteduur tusschen 1932 en 1934 zal dan ook zonder twijfel voor een niet gering deel aan een gewijzigd controlesysteem moeten worden toegeschreven.

Een zeer nuttig, zij het indirect effect van de controle wordt geleverd bij de patienten sub *c*. Dezen wordt door den controleerend geneeskundige medegedeeld, dat zij binnen enkele dagen hun arbeid zullen kunnen hervatten, zoodat bij hernieuwden controle-oproep met groote waarschijnlijkheid een herstelbericht van hen kan worden verwacht. De patient kan zich dan op de aanstaande werkhervatting instellen, b.v. door het verrichten van bezigheden in eigen huis. Het is duidelijk, dat dit effect slechts bereikt kan worden door frequente controle in de herstelperiode, waarbij dus de leiding tot volledig herstel mede in de handen van den controleerend geneeskundige komt te liggen. Controleert men in deze periode met te lange tusschenpoozen, dan zal het niet zelden voorkomen, dat men den patient, geneeskundig gesproken weliswaar hersteld aantreft, doch onvoldoende ingesteld

op de arbeidshervatting, hetgeen tot een verlenging van den duur der invaliditeit kan leiden.

Veelvuldiger controle zal den duur van het ziektegeval bekorten.

Uit de hieronder vermelde cijfers blijkt inderdaad voor ons reumamateriaal de verkorting van uitkeeringsduur gepaard te zijn gegaan met een verhoogde controlefrequentie.

TABEL VII.

Vershil in duur der reumagevallen en controlefrequentie in 1932—1934.

Jaar	Aant. rheum. gev.	Aant. uitk.d.	Gem. uitk.d. p.gev.	Aant. contr.	Contr. frequentie
1932	876	24026	27.4	2435	1 contr. op 9.9 dagen
1933	884	21697	24.5	2398	1 contr. op 9 „
1934	978 ¹⁾	20396	20.9	2481	1 contr. op 8.2 „

Men zou zich kunnen afvragen of een veelvuldige controle, vooral bij de kortdurende gevallen tenslotte de totale kosten voor het uitvoerend orgaan niet dermate doen stijgen, dat de vermindering in ziekengelduitkeering hierdoor zou worden opgeheven.

TABEL VIII.

Schematische kostenberekening voor lumbago en spierrheumatiek in 1932—1934.

Jaar	Aant. gev.	Aant. uitk.d.	Gem. uitk.d. p.g.	Aant. contr.	Contr. freq.	Kosten p. gev.
1932	485	5720	11.7	941	1 c. op 6.1 d.	f 32.13
1933	564	5869	10.4	1036	1 c. op 5.7 d.	„ 28.82
1934	656	6070	9.3	1117	1 c. op 5.4 d.	„ 26.14

¹⁾ De sterke toeneming van het aantal reumagevallen voor 1934 werd mede veroorzaakt door de omstandigheid, dat de, als ongeval afgewezen reumatische aandoeningen in dat jaar voor het eerst met diagnose in mijn ziektewetmateriaal werden opgenomen.

Tabel VIII, waarin dezelfde gegevens van tabel VII voor lumbago en spierrheuma zijn bewerkt, uitgebreid met een schematische kostenberekening per geval (waarbij slechts rekening gehouden werd met de ziekengelduitkeering, gesteld op f 2.50 per dag en de geneeskundige controle, gesteld op f 1.50 per controle), doet ons zien, dat, ondanks de toeneming van het aantal controles, de kosten regelmatig daalden.

In het voorafgaande heb ik den invloed van aangifte en controle op den ziekteduur uiteengezet en daarmee duidelijk gemaakt, dat aan het uitgekeerde bedrag aan ziekengeld voorloopig geen absolute waarde mag worden toegekend, zoodat het onjuist is deze bedragen voor propagandistische doeleinden („bestrijdingsleuzen”) te vermelden.

Vooraf bij die ziekten, waar de beoordeeling der arbeidsgeschiktheid bijzondere moeilijkheden met zich mede brengt en een toenemende ervaring een wijziging in het inzicht over de mogelijkheid van arbeidshervatting kan doen verwachten, zij men voorzichtig in het gebruik van absoluut cijfermateriaal.

Uit de verhoudingscijfers ten opzichte van andere ziekten blijkt, welk een groote sociale beteekenis men aan het rheuma moet toekennen bij de uitvoering der Ziektewet.

Een laatste voorbeeld (tabel IX) moge dit nogmaals toelichten. Wij zien, hoe na de tuberculose bij de reumatiek het grootste aantal gevallen met maximum uitkeeringsduur is voorgekomen.

TABEL IX.

Aantal gevallen met maximum duur ($\frac{1}{2}$ jaar).

Tuberculose (alle vormen, inclusief 16 gevallen van pleuritis exsudativa zonder nadere diagnose)	93
Rheumatiek	81
Hartziekten	78
Vaatziekten	33
Ziekten van het centrale zenuwstelsel	29
Maagzweer	29
Ziekten van de ademhalingsorganen (uitgezond. tuberculose)	26
Zielsziekten	20
Carcinoom	19
Nierziekten	15
Andere gevallen	78
	<hr/> 501

Gaan wij echter voor enkele ziekten de verhouding tusschen het aantal „maximumgevallen” en het totale aantal ziektegevallen na, dan zien wij, in het bijzonder voor het rheuma, een geheel andere volgorde ontstaan.

TABEL X.
Percentage „maximumgevallen”.

Diagnose	Aant. geval.	Aant. „maximumgevallen”	Percent. max.gev.
Tuberculose	167	93	55.7 %
Carcinoom	40	19	47.5 %
Hartziekten	200	78	39 %
Maagzweer	373	29	7.8 %
Zielsziekten	496	20	4.4 %
Rheumatiek	2738	81	3 %

De beteekenis van rheumatiek is dus o.a. gelegen in het veelvuldig voorkomen der ziekte. Aanstonds zal men echter zien, dat het niet alleen de frequentie, doch ook de ernst (duur) der gevallen is, welke het rheuma van sociale beteekenis doet zijn.

Nog een enkel woord over den „gemiddelden” duur der rheumatiek-gevallen. Deze bedroeg, zooals wij in tabel IV zagen, 24.1 uitkeeringsdagen en werd verkregen uit de deeling van het aantal dagen door het aantal gevallen, zoodat wij dus met het *rekenkundig gemiddelde* te doen hebben.

Deze duur is echter, door een betrekkelijk gering aantal langdurige gevallen, aanmerkelijk langer dan die, welke het veelvuldigst in de reeks van rheumagevallen werd aangetroffen. Deze *norm* bedraagt slechts zes uitkeeringsdagen (tabel XI). Een derde gemiddelde vormt het aantal dagen, waarboven evenveel gevallen in duur afwijken als er onder. Deze *middelste waarde* bedraagt in het rheumamateriaal elf uitkeeringsdagen ¹⁾.

¹⁾ In de Engelsche taal worden deze gemiddelden kernachtig genoemd: mean, mode, median.

TABEL XI.

Verdeeling der rheumagevallen naar aantal uitkeeringsdagen.

Aant. uitk.d.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	langer
Aant. rh. gev.	67	52	81	133	85	110	211	178	147	195	97	92	136	66	91	87	35	51	60	40	45	41	16	22	43	31	19	27	17	12	27	421

Loon en duur van het rheuma.

Hier zij nog vermeld, dat een invloed van het verdiende loon op den duur van het rheuma niet door mij kon worden aangetoond. Ik nam de loonklassen van f 10.—, f 20.— en f 30.— voor mijn berekening, daar in deze groepen het grootste aantal gevallen voorkwam.

Voor genoemde klassen bedroeg de gemiddelde duur respectiefflijk: 24.2, 21.9 en 24.9 dagen (zie tabel XII), zoodat dus geen verband met het loon bestond.

TABEL XII.
Loonklassen en gemidd. duur der rheumagevallen.

Weekloon	Aant. rheumagev.	Uitk.-dagen	Gemidd. aant. dg. p. gev.
f 10.—	911	22011	24.2 d. p. g.
„ 20.—	1236	27073	21.9 d. p. g.
„ 30.—	358	8919	24.9 d. p. g.

Herhaald voorkomen van rheuma.

Ik stelde er belang in, na te gaan, welk deel der patienten meer dan één maal aan een rheumatische aandoening leed. Het resultaat van dit onderzoek vindt men in tabel XIII vermeld.

TABEL XIII.
Herhaald verzuim wegens rheumatiek.

Frequentie verzuim wegens rheuma	Aant. rh.pat.	Aant. rh.gevallen
Eén maal	2304	2304
Twee maal	148	296
Drie maal	32	96
Vier maal	4	16
Vijf maal	4	20
Zes maal	1	6
Totaal	2493	2738

Gaan wij echter voor enkele ziekten de verhouding tusschen het aantal „maximumgevallen” en het totale aantal ziektegevallen na, dan zien wij, in het bijzonder voor het rheuma, een geheel andere volgorde ontstaan.

TABEL X.
Percentage „maximumgevallen”.

Diagnose	Aant. gevall.	Aant. „maximumgevallen”	Percent. max.gev.
Tuberculose	167	93	55.7 %
Carcinoom	40	19	47.5 %
Hartziekten	200	78	39 %
Maagzweer	373	29	7.8 %
Zielsziekten	496	20	4.4 %
Rheumatiek	2738	81	3 %

De beteekenis van rheumatiek is dus o.a. gelegen in het veelvuldig voorkomen der ziekte. Aanstonds zal men echter zien, dat het niet alleen de frequentie, doch ook de ernst (duur) der gevallen is, welke het rheuma van sociale beteekenis doet zijn.

Nog een enkel woord over den „gemiddelden” duur der rheumatiek-gevallen. Deze bedroeg, zooals wij in tabel IV zagen, 24.1 uitkeeringsdagen en werd verkregen uit de deeling van het aantal dagen door het aantal gevallen, zoodat wij dus met het *rekenkundig gemiddelde* te doen hebben.

Deze duur is echter, door een betrekkelijk gering aantal langdurige gevallen, aanmerkelijk langer dan die, welke het veelvuldigst in de reeks van rheumagevallen werd aangetroffen. Deze *norm* bedraagt slechts zes uitkeeringsdagen (tabel XI). Een derde gemiddelde vormt het aantal dagen, waarboven evenveel gevallen in duur afwijken als er onder. Deze *middelste waarde* bedraagt in het reumamateriaal elf uitkeeringsdagen ¹⁾.

¹⁾ In de Engelsche taal worden deze gemiddelden kernachtig genoemd: mean, mode, median.

TABEL XI.
Verdeeling der rheumagevallen naar aantal uitkeeringsdagen.

Aant. uitk.d.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	langer
Aant. rh. gev.	67	52	81	133	85	110	211	178	147	195	97	92	130	66	91	87	35	51	60	40	45	41	16	22	43	31	19	27	17	12	27	421

Loon en duur van het rheuma.

Hier zij nog vermeld, dat een invloed van het verdiende loon op den duur van het rheuma niet door mij kon worden aangetoond. Ik nam de loonklassen van f 10.—, f 20.— en f 30.— voor mijn berekening, daar in deze groepen het grootste aantal gevallen voorkwam.

Voor genoemde klassen bedroeg de gemiddelde duur respectiefflijk: 24.2, 21.9 en 24.9 dagen (zie tabel XII), zoodat dus geen verband met het loon bestond.

TABEL XII.
Loonklassen en gemidd. duur der rheumagevallen.

Weekloon	Aant. rheumagev.	Uitk.-dagen	Gemidd. aant. dg. p. gev.
f 10.—	911	22011	24.2 d. p. g.
„ 20.—	1236	27073	21.9 d. p. g.
„ 30.—	358	8919	24.9 d. p. g.

Herhaald voorkomen van rheuma.

Ik stelde er belang in, na te gaan, welk deel der patienten meer dan één maal aan een rheumatische aandoening leed. Het resultaat van dit onderzoek vindt men in tabel XIII vermeld.

TABEL XIII.
Herhaald verzuim wegens rheumatiek.

Frequentie verzuim wegens rheuma	Aant. rh.pat.	Aant. rh.gevallen
Eén maal	2304	2304
Twee maal	148	296
Drie maal	32	96
Vier maal	4	16
Vijf maal	4	20
Zes maal	1	6
Totaal	2493	2738

Van 2493 reumapatiënten hadden 189, of 7.6 %, meer dan éénmaal hun arbeid tengevolge van deze ziekte moeten staken.

In werkelijkheid zal dit percentage aanmerkelijk hooger zijn ¹⁾. Een groot deel der verzekerden toch is als los arbeider in dienst, werkt nu eens hier, dan weer daar. Over de ziekten, waaraan hij zal kunnen lijden in zijn dienstbetrekking bij werkgevers, aangesloten bij andere Uitvoerende Organen komen ons geen gegevens ter kennis. De reumatische aandoeningen, waarvoor door deze Organen ziekengeld wordt uitgekeerd, zijn dus niet in bovenstaande tabel verwerkt kunnen worden.

b. Aard der reumatische aandoeningen.

Zooals reeds werd vermeld, heb ik mij bij de bewerking van mijn materiaal bediend van het in ons land gebruikelijke indeelingschema voor het „peripherie” reuma. (Bijlage I). Alle zoogenaamde „rheumatoïde” aandoeningen, berustend op een specifieke infectie (gewrichtsontstekingen van tuberculeuzen, gonorrhoeïschen of luetischen aard, enz.) of van toxischen oorsprong (loodneuritis) bleven buiten beschouwing, evenals de reumatische verschijnselen bij nieraandoeningen of diabetes.

Het is mij bekend, dat het onderbrengen van arthrosis deformans bij reumatische ziekten door sommigen onjuist wordt geacht. Afgezien nog van de meening van hen, die op grond van histologische, haematologische en andere waarnemingen overtuigd zijn van den reumatischen aard van een groot deel dezer aandoeningen en aan de vasculaire ontstaansmogelijkheid waarde meenen te moeten toekennen (KLINGE, JANSEN, BIÖRKMAN e.a.), acht ik het om practische redenen juist, deze afwijkingen, veelal „verbruiksziekten” genoemd, in een indeelingschema voor reumatiek op te nemen. Bij het op- en inrichten van centra voor reumatiekbestrijding zullen toch algemeen deze patienten op grond van hun klachten en van de voor hen zelf waarneembare afwijkingen (ik noem b.v. de „dikke knie”) zich hiertoe wenden en het uitgebreide, dus ook orthopaedische onderzoek, zal in vele gevallen tengevolge hebben, dat naast de behandeling van eventueel aanwezige statische afwijkingen en toepassing van algemeen therapeutische maatregelen (waarbij aan dieetregeling in het bijzonder aandacht dient te worden geschonken), physische therapie moet worden aangewend, evenals bij de reumatische aandoeningen in engeren zin.

¹⁾ Zoo geeft het „Verband der Genossenschaftskrankenkassen” te Weenen voor 1903 op, dat 22.6% der patienten meer dan éénmaal ziek was.

Het is dus, naast de moderne opvattingen over de aetiologie, vooral de therapie, welke uit sociaal-practisch oogpunt de deformerende gewrichtsafwijkingen onder het rheumabegrip brengt. Dat hieruit een succesvolle samenwerking moge groeien tusschen orthopaedie en reumatologie, welke onderdeelen der geneeskunst nu veelal nog ten onrechte tegenover elkaar worden gesteld.

Het aantal gevallen van de verschillende reumatische aandoeningen, welke ik aantrof, vindt men hieronder vermeld.

Polyarthrititis acuta	107	
Polyarthrititis chronica	20	
Monoarthr. w. o. arthr. deformans	163	
Hiervan aangetast		
Knie	82	
Heup	18	
Schouder	45	
Elleboog	10	
Pols	5	
Enkel	3	
Spondylosis deformans	64	
Totaal gewrichtsrheumatiek		354
Lumbago	1378	
Andere vormen van spierrheumatiek	327	
Totaal spierrheumatiek		1705
Ischias	417	
Andere vormen van zenuwrheumatiek	262	
Totaal zenuwrheumatiek		679
Totaal aantal reumatiekgevallen		2738

Spierrheumatiek vormde	62.1%	van de reumatiekgevallen.
Zenuwrheumatiek	24.8%	idem
Gewrichtsrheumatiek	13.1%	idem

In het oogvallend is het in frequentie sterk overwegen van spierrheumatiek. Dit feit werd regelmatig bij statistisch rheumaonderzoek aangetroffen. Zoo vormde deze groep in Engeland 53.5% van alle reumatische aandoeningen, 69% bij de arbeiders uit de bruinkoolmijnen in midden-Duitschland ¹⁾, circa 78% van het rheuma in de steenkolenmijnen in Limburg, enz.

¹⁾ GORN, Congres voor Ongevallengeneeskunde en Beroepsziekten, Boedapest 1928.

Wel hiermede in tegenstelling is het arbeidsverzuim door spier-rheumatiek.

TABEL XIV.
Arbeidsverzuim door rheumatiek.

Aard v/h reum. lijden	Uitk. dagen	Perc. uitk. d. v. alle reum. vormen
Zenuwrheumatiek	25400	38.4%
Gewrichtsrheumatiek	23060	34.9%
Spierrheumatiek	17659	26.7%

Ook deze betrekkelijk geringe beteekenis van het spierrheuma in arbeidsverzuim en uitkeering vinden wij elders in gelijke mate terug. Zoo vermeldt b.v. DANICHEWSKI, dat van het arbeidsverzuim wegens rheumatische aandoeningen in Rusland gedurende 1925, 20% werd veroorzaakt door spierrheuma.

Nog op andere wijze blijkt de mindere ernst van spierrheumatiek. Uit de jaarverslagen van het Amsterdamsch Consultatiebureau voor Rheumatische Ziekten is mij gebleken, dat nog geen 30% van de patienten, die zich aldaar om advies vervoegen, lijdende is aan spier-rheumatiek, terwijl toch meer dan 60% van mijn reumapatienten tot deze categorie behoorde. Deze vorm van rheumatiek neigt dus eerder tot herstel, zonder deskundige hulp, dan de andere vormen.

Het is nu belangwekkend na te gaan, welke beteekenis bij de uitvoering der Ziektewet aan de gewrichts- en zenuwrheumatiek moet worden toegekend.

TABEL XV.
Beteekenis gewrichts- en zenuwrheumatiek.

Aantal gevallen	Uitk. dagen	Ziekengeld
Alle ziekten	19866	361334
Gewr.-zenuwrh.	1033	48460
Perc. gewr.-zen. rh.	5.3 %	13.4 %
		f 805.867
		- 121.150
		15 %

Ondanks het feit, dat de spierrheumatiek (of bijkans $\frac{2}{3}$ van de rheumatische aandoeningen) buiten beschouwing wordt gelaten,

bedragen de uitkeeringen aan ziekingeld voor gewrichts- en zenuw-rheumatiek nog $1\frac{1}{2}$ maal zooveel als voor de influenza, waaraan na het rheuma het grootste bedrag aan ziekingeld wordt besteed. (Zie Tabel III).

Naast de frequentie is het in niet mindere mate de ernst der gevallen, welke het rheuma de groote sociale beteekenis bij de uitvoering der Ziektewet verleent.

Gaan wij nu over tot een beschouwing van enkele reumatische ziektevormen afzonderlijk. Allereerst vraagt onze aandacht de

Polyarthrititis rheumatica acuta.

Zooals wij reeds zagen, trof ik onder mijn reumatiekpatienten aan 107 gevallen van acuut gewrichtsrheuma of 3.9% der reumatische aandoeningen en 0.5% van alle ziektegevallen. Deze lage frequentie bevestigt het ervaringsfeit, dat in ons land onder de volwassen bevolking de polyarthrititis rheumatica acuta een niet veelvuldig voorkomende ziekte is.

Vergelijken wij hiermee de frequentie van deze aandoening in Engeland. Daar stelde men vast, dat van de 2510 reumatiekgevallen er 109 op acuut gewrichtsrheuma berustten, of 4.3%. Dit percentage vertoont sterke gelijkenis met het door mij gevonden verhoudingsgetal, zoodat men geneigd zou zijn geen verschil in de morbiditeit dezer ziekte in Engeland en ten onzent aan te nemen. Voorloopig is dit feit niet in overeenstemming met de veronderstelling, dat in Engeland 3—4 maal zooveel kinderen aan acute gewrichtsrheumatiek lijdende zouden zijn als in ons land (VAN LOOKEREN CAMPAGNE), hetgeen o.a. uit de sterftecijfers, zoowel voor polyarthr. rh. ac. als voor hartgebreken bij kinderen (volgens GLOVER in 80% der gevallen een reumatische infectie) werd afgeleid.

De Deutsche mededeeling, dat in het leger in de jaren 1890—1920 van alle zieken 6.4—9.8% lijdende was aan polyarthrititis rheumatica acuta, moet m.i. met eenige reserve worden aanvaard, hoewel inderdaad, vooral tijdens den wereldoorlog, gebleken is, dat ongunstige omstandigheden (vochtige bodem) het ontstaan van acuut gewrichtsrheuma in de hand werken. ¹⁾ Eveneens zou hierop wijzen de publi-

¹⁾ Dat tenslotte ongunstige uitwendige omstandigheden niet van primair belang zijn, bewees eveneens de oorlog 1914—1918: sommige troepen telden in de vochtige loopgraven talrijke polyarthritispatienten onder hun manschappen en namen de ziekte mede naar droge gebieden, terwijl de aflossende troepen onder dezelfde omstandigheden geen enkel geval in hun gelederen zagen optreden. (GRENET).

catie van LUNDBERG, waarin hij aantoonde, dat bij de Zweedsche landmacht twee maal zooveel gevallen van acute gewrichtsrheumatiek voorkwamen als bij de zeemacht. ¹⁾

Ook de morbiditeitscijfers van de Leipziger O.K. zijn voor het acute gewrichtsrheuma belangrijk hooger dan de Engelsche cijfers. Hoewel deze enkele gegevens geen conclusies toelaten, krijgt men den indruk, dat in Duitschland de polyarthrititis rheumatica acuta veelvuldiger optreedt dan in Nederland.

Over het vóórkomen van acute gewrichtsrheumatiek in tropisch of subtropisch klimaat zijn de meeningen verdeeld. Tot voor eenige jaren was men algemeen van opinie, dat in die landen geen of sporadische gevallen van polyarthr. rh. ac. voorkwamen, terwijl het klimaat genezend zou werken op de patienten, welke daarheen uit koudere gebieden werden vervoerd. Zoo deelt E. STERLING NICHOL mede, dat bij verpleging in Zuid Florida van kinderen met acuut gewrichtsrheuma uit New York, de ziekte spoedig geneest, doch weer even spoedig recidiveert bij terugkeer naar de woonplaats.

In 1925 schrijft DE LANGEN, dat de polyarthrititis rheumatica acuta bij de inheemsche bevolking van Ned. O. Indië een vrijwel onbekend beeld is, terwijl hij de ziekte ook bij de Europeesche en Chineesche bewoners zelden waarnam. Eveneens wordt in Engelsch Indië de rheumatische infectie zelden gezien en zou zij in Egypte in het geheel niet voorkomen, zooals STOTT mededeelt.

Zij, die zich bezighouden met de bestudeering van den invloed van atmosferische verhoudingen op het ontstaan der ziekten, beschouwen het doorbreken van verschillende luchtfronten als bevorderend voor het ontstaan van rheumatische aandoeningen, terwijl in die gebieden, waar één bepaald front overheerscht (tropen, poolstreken) het rheuma zelden zou worden aangetroffen.

Dat ook in het poolgebied het rheuma niet veelvuldig zou voorkomen, wil NATVIG aantonen door KNUD RASMUSSEN te citeeren, waar deze schrijft over de Eskimo's:

„Sie waren nicht nur munter, sondern sie waren auch gesund und kannten keine andere Krankheiten als die Erkältungs-epidemien, die sowohl Frühjahr als Herbst bei ihnen wüteten.”

Hoewel dus aangenomen mag worden, dat in de tropen het acute rheuma minder frequent voorkomt dan in ons klimaat (volgens CLARKE 15—20 maal vaker in Europa dan in de tropen), toch wijzen enkele mededeelingen er op, dat deze ziekte in de tropen veelvuldiger

¹⁾ V. L. LUNDBERG, Tidskrift för Militär Hälsovård, 1932.

optreedt dan veelal wordt verondersteld. Van WIG verscheen een mededeeling over 30 gevallen van rheumatische infectie bij kinderen, waargenomen in het Mayo Hospital te Lahore sinds het begin van 1934. BURTON CLELAND vond bij drie duizend secties te Adelaide in 4% der gevallen rheumatische hartafwijkingen. Uit deze en andere voorbeelden blijkt, dat in de tropen de aandacht op het acute gewrichtsrheuma is gevestigd, zoodat verdere mededeelingen tegemoet kunnen worden gezien.

Moet dus aan het klimaat beteekenis worden gehecht voor het ontstaan eener rheumatische infectie, nog tal van andere factoren meent men dat hierop van invloed zijn. Eén der meest besproken onderwerpen is zeker wel de invloed van den woningtoestand, een punt, waaraan ook ik in verband met mijn materiaal van acute polyarthritische gevallen aandacht besteedde.

Het was mij namelijk opgevallen, dat ik niet zelden een geval van acuut gewrichtsrheuma aantrof op het platteland bij inwonend personeel, d.w.z. bij boerenmeid of -knecht.

Inderdaad bleek mij dan ook:

Inwon. person.:	14 gevall. v. ac. gewr.rh., 21.2% v. alle rh. aand.	
		in die groep (166)
Alle and. beroepen:	93 gev. v. ac. gewr.rh., 3.5%	idem (2672)

Een verschil, dat ondanks de kleinheid der getallen, volgens de formule der gemiddelde fouten niet aan toeval was toe te schrijven.

Naar aanleiding daarvan heb ik mij afgevraagd of wellicht een onhygiënische woningtoestand (veelal slaapgelegenheid in den koestal) hiervan de oorzaak kon zijn. Om dit na te gaan was het noodig gelijksoortig vergelijkingsmateriaal voor andere beroepen te nemen, hetgeen geschiedde door een beperking tot de patienten uit de eerste leeftijdsgroep (14—24 jaar). Het bekende feit, dat de acute polyarthritis rheumatica in het bijzonder jeugdige individuen treft, werd ook bij mijn materiaal bevestigd, hetgeen onderstaande staat weergeeft.

Leeftijdsverdeeling der Polyarthr. rh. ac. patienten.

14—24 jaar	45
25—34 „	38
35—44 „	11
45—54 „	12
55—64 „	1
65 jaar en ouder	0

Daar nu ook uit het materiaal bleek, dat een zeer veel grooter percentage jeugdige personen (14—24 j.) van het inwonend personeel lijdende was aan alle vormen van reumatische aandoeningen, welke juist op ouderen leeftijd plegen voor te komen, dan van andere beroepen (zie hieronder), moest hieruit de conclusie worden getrokken, dat het in de eerste plaats de jeugdige leeftijd van boerenknechten en -dienstboden was, welke de frequentie van het acute gewrichtsrheuma in dat beroep verklaarde.

Inwon. pers.:	66 rheumalijders,	47 gev. van 14—24 j.	71.2%
And. beroepen:	2672 idem	, 379 gev. idem	14.2%

Een vergelijking nu van de leeftijdsgroep van 14—24 jr. voor beide beroepsgroepen leverde voor het ontstaan van acuut gewrichtsrheuma het volgende resultaat op:

Inwon. pers.:	47 rheumalijders v. 14—24 j.,	13 gev. v. polyarthr.	
		rh. ac.	27.7%
Andere ber.:	379 idem	32 gev. idem	8.4%

Het hierboven gevonden percentage-verschil blijkt echter te gering te zijn om niet te kunnen worden toegeschreven aan toevallige omstandigheden in de waarneming.

Slechts aan den jeugdigen leeftijd der personen van het inwonend personeel mag in dit onderzoek het veelvuldiger optreden van acute gewrichtsrheumatiek worden toegeschreven. De invloed van andere factoren (slechten woningtoestand) blijkt niet uit mijn materiaal.

Hoewel in het rapport GLOVER vermeld wordt, dat bij 39% van de acute polyarthritisegevallen „vochtige woningen” werd aangetroffen, waarschuwt de samensteller van het rapport tegen het trekken van conclusies, o.a. wegens het kleine aantal gevallen. Ondanks de meening van verschillende onderzoekers (EDSTRÖM, NATVIG, e.a.), die aan een vochtige woning belangrijken invloed toeschrijven voor het ontstaan van polyarthritis rheumatica acuta, schaar ik mij aan de zijde van hen, die zich hieromtrent voorloopig nog niet aan conclusies wagen. Vooral de Engelschen zijn op dit punt zeer terughoudend in hun conclusies, hetgeen o.a. blijkt uit de gedachtenwisseling op het Eastbourne Congress van 1933. Men was van meening, dat een invloed van den woningtoestand op het ontstaan van acuut gewrichtsrheumatisme niet is aangetoond, terwijl men meer beteekenis hecht aan overbevolking van de woning dan aan den (vochtigen) woningtoestand zelf.

Evenmin toch als de invloed van de vochtige woning op het ontstaan van acuut gewrichtsrheuma is bewezen, is dit geschied voor het vochtige klimaat. Zoo vond men in 1932 in het district Cornwall, waar een hoog gemiddelde voor den regenval wordt aangetroffen, weinig acute rheumagevallen, een feit, waarop reeds in 1836 door FORBES de aandacht werd gevestigd.

Ook de seizoeninvloed is nog een punt van onderzoek. Wordt veelal aan de catarrhen der bovenste luchtwegen beteekenis gehecht, de seizoentoppen voor het acute gewrichtsrheuma zijn hier niet steeds mee in overeenstemming. Nu eens vindt men een top in den herfst (FINDLAY), dan weer in zomer of winter (PARAF). In mijn materiaal bevindt zich een Maarttop en een minimum voor de zomermaanden, hetgeen overeenkomt met het grootste en kleinste aantal lijdens aan genoemde catarrhen. Wegens het geringe aantal polyarthritische gevallen mag aan deze feiten echter geen conclusie worden verbonden, hoewel de overeenkomst met de kromme van WARNER sprekend is.

Polyarthritis rh. ac. naar de maanden.

Maand	Jan.	Febr.	Mrt.	April	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Aantal gev.	11	7	16	7	9	3	6	5	11	12	10	10

Teveel factoren kunnen op het ontstaan van de polyarthritis rheumatica acuta van invloed zijn, dan dat voorloopig aan één ervan met zekerheid een overwegende beteekenis kan worden toegekend.

Een andere omstandigheid van belang voor het optreden van acuut gewrichtsrheuma zou b.v. de heriditeit zijn. Hieraan wordt o.a. waarde gehecht door TAZELAAR, die in zijn dorpspractijk gedurende 23 jaar bij 75% der veelvuldig voorkomende gevallen een familiair optreden van polyarthritis rh. ac. waarnam, terwijl in naburige dorpen met gelijke woningtoestanden de ziekte zich slechts sporadisch voordeed. Deze mededeeling zou het statistisch onderzoek van IRVINE-JONES bevestigen, waaruit een verhoogde infectiekans bij bloedverwanten van reumatieklijders bleek en tevens een neiging tot dysthyreoïdie. Ook het Engelsche onderzoek van 1922 vormde een steun voor „the deeply grounded belief” (OSLER), dat de acute polyarthritis een familiaire ziekte zou zijn, een conclusie waartoe ook POYNTON gekomen was. Over een hereditair of familiair optreden kon ik mij geen indruk vormen: als controleerend geneeskundige is men niet in staat hieromtrent betrouwbare gegevens te verzamelen.

Nog een veel besproken aetiologischen factor vormt de mindere welstand der bevolking, waarbij de directe oorzaak echter in het midden

gelaten moet worden (verhoogde infectiekans door overbevolking, slechte woning, onvoldoende voedingstoestand, -kleding, -lichaamsverzorging?). Ik wil in verband hiermede wijzen op het feit, dat ik een betrekkelijk groot aantal van mijn acute polyarthritispatienten aantrof in Drenthe, waar de graad van welstand lager is dan in de provincie Groningen.

TABEL XVI.

Polyarthr. rheum. ac. in Groningen en Drenthe.

Provincie	Polyarthr. rh. ac. gev.	Tot. aantal. rh. gev.	Percentage v. totaal
Drenthe	43	724	5.9%
Groningen	64	2014	3.2%

Dit verschil in percentage blijkt nu wiskundig weer een „werkelijk” verschil te zijn, zoodat ik uit de sterftcijfers van acuut gewrichtsrheuma in beide provincies gedurende de afgelopen 25 jaar getracht heb een bevestiging te krijgen van mijn veronderstelling, dat wellicht de geringere welstand in Drenthe een voorbeschiktheid gaf tot het ontstaan van polyarthrititis rheumatica acuta.

Inderdaad blijkt uit de gegevens, mij geleverd door het Centraal Bureau voor de Statistiek, dat de sterfte aan acuut gewrichtsrheumatisme in Drenthe hooger is dan in Groningen.

Sterfte aan Polyarthr. rh. ac. in de jaren 1910—1930.

	Aantal sterfgevallen	Idem op 10.000 inwoners ¹⁾
Drenthe	82	3.9
Groningen	105	2.9
Rijk	2217	3.2

Zoowel mijn eigen onderzoek, als de sterftcijfers wijzen er op, dat de morbiditeit voor polyarthrititis rheumatica acuta in Drenthe hooger is dan in Groningen. Aan den invloed van verschil in welstand moet hierbij gedacht worden (overbevolking der woningen).

De sterfte aan organische hartgebreken bedroeg over het tijdvak 1910—1930 voor Groningen, Drenthe en het Rijk respectiefflijk: 17.3, 14.2 en 18.6 per 1000 inwoners.

¹⁾ Berekend naar de volkstelling van 1920.

Uit deze cijfers blijkt, dat de conclusies van PUGH en ASKINS over het verband tusschen rheuma en dood door hartgebrek, voor ons land met terughoudendheid moeten aanvaard worden.

Over den ernst van het acute gewrichtsrheuma hoeft hier niet nader te worden uitgeweid. Afgezien van de directe sterfte, is de beteekenis van de endocarditis en myocarditis rheumatica genoegzaam bekend, in het bijzonder voor het ontstaan van invaliditeit. Toch houde men in dit opzicht steeds voor oogen, dat de hartspeer een groote neiging tot functieherstel vertoont, vooral indien een langdurige rustperiode op het acute ontstekingsstadium volgt.

Ook met de, weliswaar zelden voorkomende overgang van het acute gewrichtsrheuma in den secundair chronischen vorm met daaruit voortkomende invaliditeit door gewrichtsafwijkingen, moet rekening gehouden worden.

Men dient er verder op bedacht te zijn, dat, vooral bij kinderen, vaker de rheumatische infectie optreedt, dan tot nu toe bekend is. Vooral van Engelsche en Amerikaansche zijde wordt herhaaldelijk de aandacht gevestigd op de „rheumatic fever” zonder gewrichtsverschijnselen, welke volgens sommige onderzoekers in 40 % der gevallen zou voorkomen.

Dat de gemiddelde duur van mijn polyarthritische gevallen (46.1 uitkeeringsdagen) bijkans twee maal zoolang is als die van alle rheumatische aandoeningen tezamen, is mede een bewijs voor den ernst dezer ziekte.

Hierin vond ik aanleiding om de polyarthritische rheumatica acuta uitvoeriger te bespreken dan de andere rheumatische aandoeningen, waarover een korte algemeene beschouwing nu volgt.

Chronische gewrichtsrheumatiek.

Opvallend is de overeenkomst met het Amsterdamsche reumatiekonderzoek voor de volgorde in frequentie der aangetaste gewrichten bij het chronisch mono-articulair rheuma. De knie is het veelvuldigst aangetaste gewricht, daarop volgen schouder en heup.

Een beroepsarthrosis, zooals men deze b.v. voor den elleboog beschreven vindt bij het gebruik van werktuigen, gedreven door samengeperste lucht, werd door mij niet vastgesteld.

De spondylosis deformans, met een voor het meerendeel der gevallen Röntgenologische bevestiging der diagnose, werd in vrijwel gelijke verhouding gevonden bij arbeiders in industriële bedrijven en bij landarbeiders (Tabel XVII).

TABEL XVII.
Spondylosis deformans en landarbeid.

Arbeiders	Aantal rh. gev.	Aant. gev. spond.def.	Perc. tot. aant. rh. gev.
Werkzaam in landbouw en werkverschaff.	1280	35	2.7 %
Elders werkzaam	1458	29	2 %

De gemiddelde uitkeeringsduur voor chronisch gewrichtsrheuma bedraagt 73.4 dagen, zoodat deze vorm van reumatiek onder alle rheumatische aandoeningen per geval de hoogste kosten aan ziekengeld-uitkering met zich mede brengt, terwijl deze groep van gevallen nog een bijzondere beteekenis verkrijgt door de blijvende invaliditeit, waartoe veelal het chronische gewrichtsrheuma leidt.

Jicht werd door mij, op grond van de recente onderzoekingen van KLINGE en GUDZENT, tot de rheumatische aandoeningen gerekend. Op de statistische uitkomsten hebben overigens mijn gevallen weinig invloed gehad. Slechts zes maal gelukte het mij de diagnose op jicht te stellen, waarvan vier maal bij den zelfden persoon.

Vond ik bij mijn onderzoek slechts op 0.2% der rheumatische aandoeningen jicht (zie ook bij het resultaat der enquête), de Engelschen troffen deze ziekte in niet minder dan 6.1% der gevallen aan ¹⁾ bij een bevolking, waarvan aangenomen mag worden, dat zij in welstand overeenkwam met dien van de verzekerde bevolking in Nederland. Dus dertig maal zooveel jicht bij onze overzeesche bureu! Dit verschil, dat men in meerdere of mindere mate steeds opnieuw aantreft tusschen het Continent en Groot Brittannië (zie ook statistiek der Leipz. O. K. en het Noorsche rheumaonderzoek), dient een onderwerp voor internationale studie te vormen, daar allereerst moet vastgesteld worden of niet een verschil in criteria tot het stellen van de diagnose het markante onderscheid veroorzaakt.

Lumbago.

Deze zeer veelvuldig voorkomende uiting van reumatiek behoort met de andere vormen van spierrheuma tevens tot de minst ernstige

¹⁾ Het rapport GLOVER deelt zelfs mede, dat in het onderhavige onderzoek jicht niet veelvuldig werd waargenomen, terwijl verder op sterke plaatselijke verschillen de aandacht wordt gevestigd.

aandoeningen. Wij zagen, dat in 1934 de gemiddelde uitkeeringsduur 9.4 dagen bedroeg, terwijl de norm van zes dagen voor alle reumatische aandoeningen vrijwel uitsluitend door gevallen van spierrheuma wordt gevormd.

Ischias.

Na de lumbago het veelvuldigst voorkomend, onderscheidt de ischias zich echter door een langduriger beloop. De gemiddelde duur der gevallen bedroeg 43.4 uitkeeringsdagen.

Onder de door mij gecontroleerde gevallen van ischias bevonden zich 246 of 59% linkszijdige gevallen. Het in frequentie overwegen van linkszijdige- boven rechtszijdige ischias treft men herhaaldelijk in publicaties aan (GLOVER, NATVIG).

Zoowel bij spier- als bij zenuwrheuma werden eenige malen intramusculaire- of subcutane infiltraten gevoeld. Op het totaal aantal gevallen bleven het echter uitzonderingen. Wellicht, dat bij toenemende ervaring in de palpatie, deze bevindingen zich vaker aan mij zullen voordoen.

c. Leeftijd en geslacht der reumatiekpatienten.

Reeds vermeldde ik, dat in overeenstemming met het lang bekende feit, ook in mijn materiaal de polyarthritis rheumatica acuta zich in hoofdzaak tot de jongste leeftijdsklassen beperkte. Ook voor de andere reumatische aandoeningen heb ik de verdeling naar den leeftijd nagegaan (grafiek IV en tabel XVIII), evenals voor alle reumavormen tezamen (grafiek I, tabel XVIII).

TABEL XVIII.

Leeftijdsverdeling bij reumatische aandoeningen.

Leeftijd	Spier- rheuma	Zenuw- rheuma	Chron. gewr. rh.	Ac. gewr. rh.	Alle reum. aand.
14—24	271	88	22	45	426
25—34	407	165	31	38	641
35—44	415	193	49	11	668
45—54	329	130	61	12	532
55—64	229	89	49	1	368
65 en ouder	54	14	35	0	103
Totaal	1705	679	247	107	2738

In de grafieken I tot en met IV vindt men de leeftijdsbezetting der patienten aangegeven in percenten van het totaal aantal gevallen.

Beschouwt men de gegevens nader, dan treft men in grafiek IV de te verwachten tegenstelling in leeftijd voor acuut en chronisch gewrichtsrheuma aan. Men ziet, hoe vanaf het 35ste jaar deze laatste vorm in beteekenis wint, om zijn maximum aantal gevallen te verkrijgen tusschen 45 en 55 en in de oudste leeftijdsgroep de allerbelangrijkste uiting van reumatisch lijden te zijn, een ervaring, welke ook elders, o.m. aan het Consultatiebureau voor Rheumatische Ziekten te Amsterdam werd verkregen en overeenstemt met de practijk, waarin men herhaaldelijk gevallen van arthrosis deformans reeds aantreft in den leeftijd van 35—40 jaar.

Van spierrheuma deden zich de meeste gevallen voor, vrijwel gelijk verdeeld, tusschen 25 en 45 jaar, terwijl zenuwrheumatiek (voornamelijk ischias) iets minder frequent dan spierrheuma voorkwam bij de jongste verzekerden, doch meer uitgesproken de neiging vertoonde tot een maximum tusschen 35 en 45 jaar.

Belangwekkend is de vergelijking in leeftijdsbezetting voor reumalijders en alle overige patienten (Grafiek I, tabel XIX).

TABEL XIX.
Leeftijdsverdeeling bij reumatiek en andere ziekten.

Leeftijd	Rheuma		Andere ziekten	
	Aantal gev.	Percent.	Aantal gev.	Percent.
14—24	426	15.6 %	5803	39.7 %
25—34	641	23.4 %	3517	24 %
35—44	668	24.4 %	2291	15.7 %
45—54	532	19.4 %	1525	10.4 %
55—64	368	13.4 %	1100	7.5 %
65 en ouder	103	3.8%	397	2.7 %
Totaal	2738		14633	

Bijkans 40% van alle aanvragen om ziekengeld betrof patienten, voor zoover niet lijdende aan reumatiek, jonger dan 25 jaar.

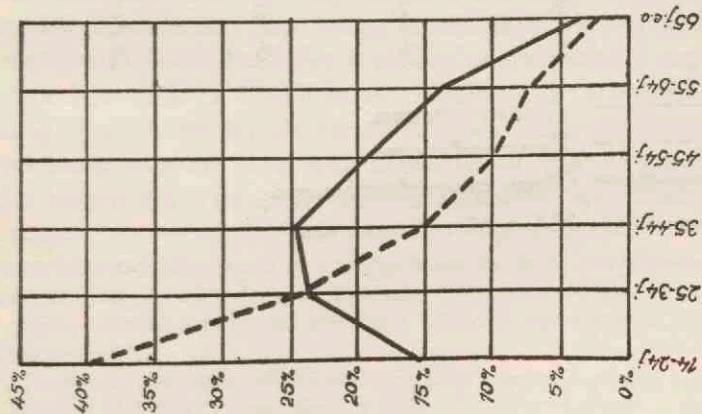
Dit resultaat behoeft ons niet te verwonderen, daar men reeds lang tot dergelijke ervaringen bij het buitenlandsche ziekenkaswezen was gekomen.

Een viertal redenen is hiervan oorzaak.

LEEFTIJDVERDEELING.

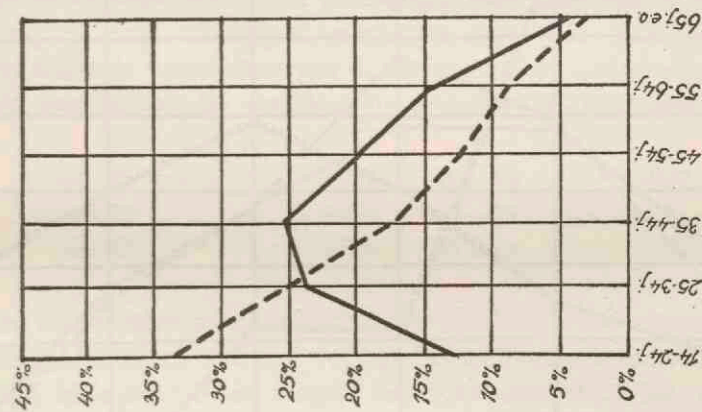
GRAFIEK I.

Alle patienten.



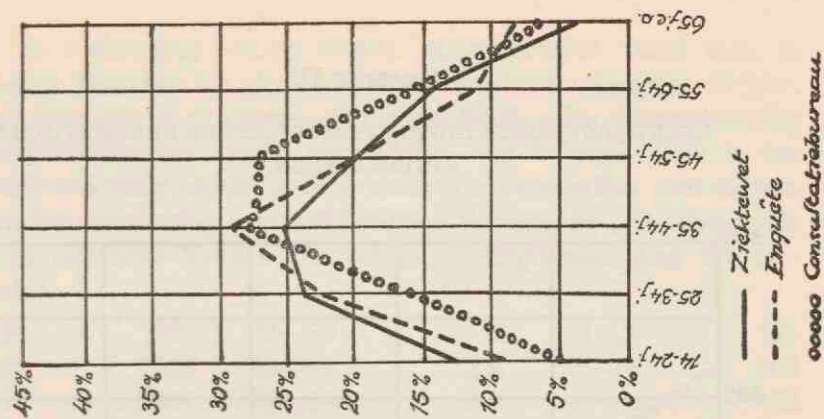
GRAFIEK II.

Manlijke patienten.



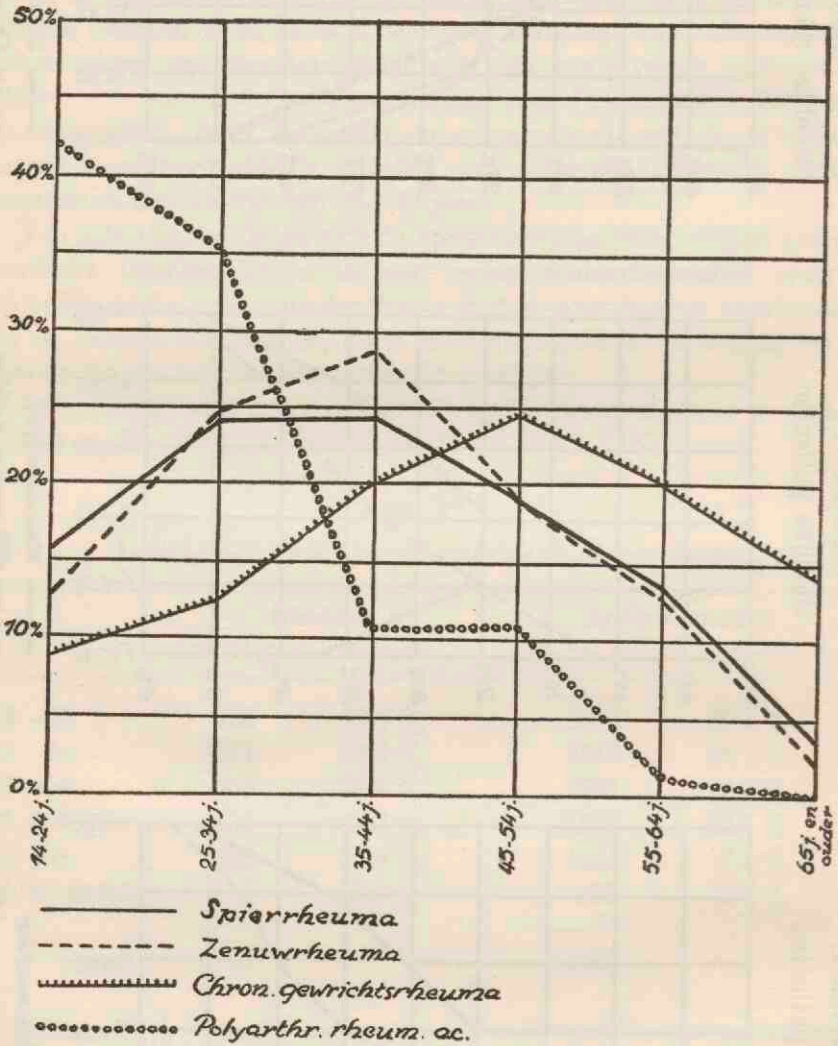
GRAFIEK III.

Manlijke reumatiekpatienten.



GRAFIEK IV.

LEEFTIJDVERDEELING BIJ VERSCHILLENDE RHEUMATISCHE
AANDOENINGEN.



1^o. In verhouding tot de andere leeftijdsgroepen vindt men in de meeste beroepen het grootste aantal verzekerden beneden 25 jaar. Zooals uitvoerig werd uiteengezet, is ons bij de collectieve uitvoering der verzekering het aantal verzekerden niet bekend. Toch is het mogelijk ons eenig inzicht in deze materie te verschaffen. Zoo ontleen ik aan het jaarverslag over 1933 van de Vereeniging „Pensioenfonds voor de Grafische Vakken” de volgende leeftijdsverdeeling der verzekerden:

20—24 1975 ¹⁾	35—39 1372	50—54 726
25—29 1650	40—44 1226	55—59 600
30—34 1464	45—49 913	60—64 432
		65—69 217

Een ander voorbeeld levert het verslag over 1934 van de Bedrijfsvereeniging voor Ziekengeldverzekering voor het Bakkersbedrijf, waarin naast de vermelding van de ziektegevallen mededeeling wordt gedaan van het aantal verzekerden, gerangschikt naar den leeftijd:

tot 25 jaar 5727	46—55 1067
26—35 „ 3048	56—65 620
36—45 „ 1776	65 en o. 158

Deze voorbeelden en mededeeling van resultaten bij buitenlandsche ziekteverzekeringen, werkend volgens het individueele stelsel, toonen aan, dat inderdaad in de jongste leeftijdsklassen zich het grootste aantal verzekerden bevindt.

2^o. Het individueele stelsel der buitenlandsche ziekteverzekering deed de statistici reeds spoedig ervaren, dat bij vele ziekenkassen de jongste verzekerden een hooge morbiditeit vertoonden. Reeds voor dertig jaren wees PRINZING ²⁾ hierop: onervarenheid, ongeschiktheid voor het werk en tenslotte een onvoldoende lichamelijke ontwikkeling beschouwde hij als oorzaken dezer hooge ziektefrequentie. Als voorbeeld voor ons land mag ik verwijzen naar de gegevens uit de Afd. kassen der Twentsche Textiel Industrie over 1933:

¹⁾ Om gelijke leeftijdsgroepen te verkrijgen liet ik de 18- en 19-jarigen buiten beschouwing. Pas op 18-jarigen leeftijd kan toetreding tot het Pensioenfonds plaats vinden, zoodat het aantal leerlingen beneden dezen leeftijd niet in het verslag is vermeld.

²⁾ F. PRINZING: Die hohe Morbidität der Lehrlinge und jungen Gehilfen in vielen Berufen. Zeitschr. f. soz. Med. 2, 1906.

	—19	20—30	31—40	41—50	51—60	61—65	66—	To- taal
Mannen: verzekerden	1021	2575	1978	1464	928	154	40	8160
ziektegevallen	400	779	535	374	290	38	19	2435
%	39	30	27	26	31	25	47	30
Vrouwen: verzekerden	1520	2093	267	91	49	8	4	4032
ziektegevallen	771	920	91	38	19	3	1	1843
%	51	44	34	42	39	37	25	46

Ook hier een hoog percentage ziektegevallen beneden den leeftijd van 20 jaar.

3^o. Nauw samenhangend met de hiervóór genoemde oorzaak is het ervaringsfeit, dat de kortdurende ziektegevallen (1—3 dagen) in hoogste frequentie voorkomen bij de jeugdige verzekerden, om daarna regelmatig te dalen bij hooger leeftijd. PRINZING geeft in zijn handboek over geneeskundige statistiek als voorbeeld een verslag van de Electric Illumating Cp. te Boston ¹⁾. Van 1922—'24 kwamen op 100 verzekerden het volgende aantal ziekten met een duur van 1—3 dagen voor:

leeftijd	man	vrouw
beneden 25 jaar	87.2	194.5
25—34	72.4	181.4
35—44	59.0	104.9
45—54	51.1	72.9
55 en ouder	37.2	62.5

In tegenstelling met deze dalende frequentie vond een regelmatige stijging plaats voor de gevallen met een duur langer dan 8 dagen. De kortdurende ziekten bestaan meestal uit verkoudheid of lichte maag-darmstoornissen en bij de vrouw tevens uit bezwaren bij de menstruatie.

Daar ook uit ons materiaal bleek, dat de kortdurende gevallen veelvuldig voorkwamen ($\frac{1}{8}$ van alle patienten was binnen een week hersteld, zonder dat geneeskundige controle werd ingesteld, waaraan nog dienen toegevoegd te worden de wel-gecontroleerde gevallen met korten duur), is dus deze factor mede van invloed op de hooge ziektefrequentie in de jongste leeftijdsgroep.

¹⁾ Sickness among persons in different occupations of a public utility, Publ. Health Rep. 1928, No. 6.

4^o. Tenslotte werd het groote aantal jeugdige patienten mede veroorzaakt door de vrouwlijke sexe, waarvan het overgrootste deel den leeftijd van 25 jaar nog niet had bereikt.

Een indeeling der ziekten (uitgezonderd reumatiek) geeft voor het vrouwlijke geslacht het volgende resultaat:

Leeftijd	Aant. gev.	Perc.	Leeftijd	Aant. gev.	Perc.
14—24	1710	70.8 %	45—54	65	2.7 %
25—34	415	17.2 %	55—64	55	2.3 %
35—44	160	6.6 %	65 en ouder	10	0.4 %

Ruim 70% der vrouwlijke patienten had dus een leeftijd van 14 tot 24 jaar. Onder verwijzing naar het hiervóór genoemde jaarverslag over 1934 van de Bedrijfsvereniging voor Ziekengeldverzekering voor het Bakkersbedrijf, blijkt ons, dat van het vrouwlijke personeel, ter sterkte van 2442 verzekerden, 1613 of 66% den leeftijd van 25 jaar niet had bereikt. Nog sterker is het vrouwlijk geslacht in de jongste groepen vertegenwoordigd bij de Sigarenindustrie: in het jaarverslag over 1934 van de desbetreffende Bedrijfsvereniging vind ik niet minder dan 81.4% (359) van de vrouwlijke verzekerden (441) beneden de 25 jaar.

Deze overeenstemmende cijfers toonen dus aan, dat het groote aantal ziektegevallen bij vrouwen in de jongste leeftijdsgroep hoofdzakelijk wordt veroorzaakt door de jeugd van de vrouwlijke verzekerden, een feit, dat ook in het buitenland wordt waargenomen en vanzelfsprekend is.

In een gecombineerde grafiek voor manlijke en vrouwlijke patienten (grafiek I) wordt dus ten opzichte van de andere leeftijdsklassen het aantal ziektegevallen in de jongste groep onevenredig vergroot door het vrouwlijk geslacht, zoodat een onjuist beeld van de leeftijdsverdeeling voor het manlijke, bij de uitvoering der Ziektewet meestentijds numeriek overheerschende, geslacht ontstaat.

Wil men bij het statistisch bewerken van ziektemateriaal een inzicht krijgen in den leeftijd der patienten, dan dient reeds in het algemeen een scheiding naar het geslacht te worden gemaakt, welke verdeeling echter een eerste vereischte wordt bij de bewerking van ziektewetmateriaal, waarbij $\frac{2}{3}$ der vrouwlijke verzekerden den leeftijd van 25 jaar niet heeft bereikt.

In grafiek II en tabel XX treft men de leeftijdsverdeeling voor de manlijke patienten aan. Een belangrijk verschil tusschen de grafische

voorstellingen I en II bestaat er niet: het aantal vrouwlijke verzekerden in mijn materiaal is gering ten opzichte van het totaal.

TABEL XX.

Leeftijden manl. patienten met reumatiek en andere ziekten.

Leeftijd	Reumatiek		Andere ziekten	
	Aant. gev.	Percent.	Aant. gev.	Percent.
14—24	299	12.2 %	4093	33.5 %
25—34	575	23.4 %	3102	25.4 %
35—44	622	25.3 %	2131	17.4 %
45—54	502	20.5 %	1460	12 %
55—64	353	14.4 %	1045	8.6 %
65 en ouder	103	4.2 %	387	3.1 %
Totaal	2454		12218	

Door de jeugd der vrouwlijke verzekerden en het geringe aantal reumapatiënten van dit geslacht in mijn materiaal, kan aan de betekenis van de getallen in tabel XXI weinig waarde worden toegekend. Wel blijkt bij vergelijking van deze cijfers met die van de leeftijdsverdeling voor andere ziekten bij de vrouw, ook hier weer de neiging van het reuma bij voorkeur de personen van middelbaren en ouderen leeftijd aan te tasten.

TABEL XXI.

Leeftijden der vrouwlijke reumatiekpatienten.

Leeftijd	14—24	25—34	35—44	45—54	55—64	65 en ouder
Aantal gev.	127	68	47	30	12	—
Percent.	44.6 %	23.9 %	16.5 %	10.9 %	4.1 %	

Uit mijn onderzoek is gebleken, dat, ondanks een geringer aantal verzekerden dan in de eerste leeftijdsklassen, de meeste reumatiekgevallen werden aangetroffen in den leeftijd van 35—44 jaar.

Niet alle statistieken geven deze uitkomst, waarop van invloed zal zijn de leeftijdsverdeling der bevolking of groep van personen waarover zich het onderzoek uitstrekt. Soms wordt de top eenige jaren vroeger gevonden, dan weer omstreeks de vijftig.

Het vergelijkingsmateriaal, waarop ik mijn keus had laten vallen, toonde echter een treffende overeenkomst met het Ziektewetmateriaal. Zoowel onder de manlijke patienten, die het Amsterdamsche Consultatiebureau voor Rheumatische Ziekten bezochten (1932—1934), als onder de reumatiekpatienten, welke in ons enquêtemateriaal (Rheumatiekenquête in de Provincie Groningen) voorkwamen, werd het grootste aantal gevonden in den leeftijd van 35 tot 44 jaar (zie grafiek III).

Tenslotte geeft de verhouding van het aantal reumatiekgevallen ten opzichte van de andere ziektegevallen in de verschillende leeftijdsclassen nog een beeld van de beteekenis van het reuma.

TABEL XXII.

Verhouding aantal rheumagev. t.o.v. andere ziekten op verschillende leeftijden (manl. pat.).

Leeftijd	Aantal rheumagev.	Aantal andere ziektegev.	Percent. rheumagev.
14—24	299	4093	6.8 %
25—34	575	3102	15.6 %
35—44	622	2131	22.6 %
45—54	502	1460	25.6 %
55—64	353	1045	25.6 %
65 en ouder	103	378	21 %
Totaal	2454	12209	16.7 %

Rest mij nog, op deze plaats te vermelden, welken gemiddelden uitkeeringsduur per reumatiekgeval ik vond voor de verschillende leeftijdsklassen.

TABEL XXIII.

Gemidd. uitk. duur v. reumatiek op verschillende leeftijden.

Leeftijd	Aant. rheum.gev.	Uitk.dagen	Gemidd. uitk.d. p. gev.
14—24	426	9804	23
25—34	641	13224	20.6
35—44	668	15259	22.8
45—54	552	14225	26.7
55—64	368	10256	27.9
65 en ouder	103	3351	32.5
Totaal	2738	66119	24.1

De langere ziekteduur in de jongste leeftijdsklasse moet, naast de door PRINZING genoemde onvoldoende lichamelijke ontwikkeling, mede veroorzaakt zijn door de langdurige, vooral op dien leeftijd voorkomende ac. polyarthritische gevallen.

Uit de voorgaande gegevens blijkt, dat de reumatiek haar grootste sociale beteekenis verkrijgt na den leeftijd van 35 jaar.

Mijn uitkomsten bevestigen volkomen hetgeen hieromtrent reeds in het buitenland bekend was. Zeer duidelijk is de beteekenis van het reuma o.a. door FISCHER in zijn beroepsonderzoek naar voren gebracht: meer dan 75% van de industriearbeiders boven 40 jaar had reumatische klachten, terwijl 55% objectief waarneembare afwijkingen aan de bewegingsorganen vertoonde.

Reeds eerder bleek, dat het aantal vrouwelijke patienten bij mijn onderzoek zeer gering was, zoodat „het reuma bij de vrouw” nauwelijks ter sprake kwam. Ik zal in de gelegenheid zijn bij de bespreking van de enquête aan dit onderwerp nog een enkel woord te wijden.

Men mist tevens in deze bladzijden een mededeeling over de reumamorbiditeit. Eenige malen legde ik er echter reeds den nadruk op, dat de collectieve verzekering het niet mogelijk maakt ons hiervan op de hoogte te stellen, zoolang wij niet door bijzondere maatregelen het aantal verzekerden leeren kennen. Bij de bespreking van het verband tusschen beroep en reuma kom ik op de morbiditeit nader terug. Door een zeer gewaardeerde medewerking is het mij mogen gelukken van een tweetal bedrijven in mijn district toch een indruk over de reumamorbiditeit te verkrijgen. Een vermelding van enkele, reeds door andere onderzoekingen bekend geworden gegevens over dit onderwerp, zal aan die bespreking worden toegevoegd.

Samenvatting.

1. Na de influenza is reumatiek de meest veelvuldig voorkomende ziekte.
2. Voor arbeidsverzuim door reumatiek werd het grootste bedrag aan ziekingeld uitgekeerd, zijnde $\frac{1}{5}$ van het totale bedrag, of twee maal zooveel als voor arbeidsverzuim door influenza en \pm vijf maal het bedrag, dat voor tuberculose uitgegeven werd.
3. De gemiddelde uitkeeringsduur van een reumatiekgeval in 1934 is korter dan in 1932, in welk verband o.a. aan het effect van de controle gedacht moet worden.
4. De groote sociale beteekenis van reumatiek is zoowel gelegen in de frequentie als in den duur der gevallen.

5. De reumatiek verkrijgt haar grootste sociale beteekenis na den leeftijd van 35 jaar.

2. Andere gegevens.

a. *Verdeeling van het rheuma naar de jaargetijden — influenza en reumatiek — invloed van meteorologische factoren — klimaat.*

Het vermoeden is gewettigd, dat door alle tijden heen de mensch een verband heeft meenen waar te nemen tusschen weersomstandigheden en lichamelijke gesteldheid. En wel in dien zin, dat een bepaalde weerstoestand bij het meerendeel van het menschedom een zelfde reactie verwekte. Voor het ontstaan van de catarrh kende HIPPOCRATES aan het klimaat een belangrijke rol toe. Bijkans vijf en twintig eeuwen zijn sindsdien verstreken en nog nemen wij, zelfs in uitgebreideren zin, verband aan tusschen het ontstaan van ziekten en uitwendige omstandigheden, waarbij aan temperatuur en vochtigheid in de eerste plaats gedacht wordt. En evenmin als in de Oudheid gelukt het ons nu nog een afdoende verklaring te geven voor de feiten, welke zich in dit verband dagelijks aan ons voordoen en statistisch worden vastgesteld: „A most important theme, but our knowledge in this field is at yet very slight.”

Als meest schadelijke factor voor het ontstaan van talrijke ziekten geldt koude, waarbij voor het rheuma aan vochtige kou een bijzondere beteekenis wordt toegekend. Vooral van Duitsche zijde is gedurende den wereldoorlog voor deze studie een uitgebreid materiaal verzameld, hetgeen o.a. door SCHADE statistisch werd bewerkt. Hij kwam tot het resultaat, dat in den kouden winter van 1916—'17 het aantal „Erkältungs-Krankheiten” ongeveer vier maal zoo groot was als in den daaraan voorafgaanden zachten winter, terwijl onder deze ziekten de acute ontstekingen van gewrichten, spieren en zenuwen de eerste plaats innamen. Droge koude veroorzaakte catarrhen, vochtige reumatiek.

Verklaringen zijn er even talrijke, als er onderzoekers op dit gebied zijn geweest. Reeds vermeldde ik bij de historische beschouwing over het rheumabegrip, hoe in de 18de eeuw CULLEN zich het verband tusschen koude en reumatiek voorstelde als een beschadiging der afgekoelde weefsels door bloedvatvernauwing met een daarop volgende plaatselijke ontsteking. Deze verklaring wijkt weinig af van tal van moderne opvattingen, waaronder de hypothese van SCHULHOF, o.a. aangehangen door A. MÜLLER en GOLDSCHIEDER, hier mag worden genoemd: in de koude treedt een contractie der haarvaten op in huid,

spieren en banden, dus in de oppervlakkig gelegen weefsels, en daarmee in tegenstelling een verwijding van de inwendige orgaan- en slijmvliescapillairen. Dit zou tengevolge hebben een verlangzaamden bloedstroom in de eerst genoemde haarvaten, een beschadiging van den vaatwand, en tenslotte een transudatie en kleincellige exsudatie. Als bewijs voor zijn hypothese voert SCHULHOF aan, dat met de capillairmicroscop deze veranderingen in de haarvaten konden worden vastgesteld in de koude en gedurende de wintermaanden, terwijl in de vroege morgenuren, wanneer rheumatische pijn en stijfheid het hevigst zijn, de veranderingen in den capillairen bloedstroom tevens hun optimum bereiken. Als laatste bewijs voert SCHULHOF aan, dat warmteapplicatie, dus het veroorzaken van hyperaemie, spoedig acuut spierrheuma kan doen genezen, een argument, dat meer in het bijzonder gericht is tegen de hypothese van SCHADE.

Deze onderzoeker en met hem anderen, w.o. MAX LANGE en BÁRÁNY, huldigen de opvatting, dat het ontstaan van rheumatische verschijnselen onder invloed van koude berust op colloid-chemische veranderingen in het celprotoplasma. Het ontstaan van den geltoestand zou een belemmering van den lymphestroom teweeg brengen en deze beide componenten, eventueel nog aangevuld door een electrolytische werking, kunnen prikkeling der zenuwuiteinden en pijngewaarwording veroorzaken. Men wijst daarbij op de analogie van „weerpijn” in het littekenweefsel, waarin eveneens de lymphestroom vertraagd is, en op het samengaan van verlangzaamden lymphestroom met verergering van pijn bij reumatieklidders in den ochtendstond.

SCHADE beschouwt het ontstaan van rheuma onder invloed van koude analoog te zijn met bevriezing. Hij hecht beteekenis aan de cumulatie van koudeprikkels, zoodat tenslotte een geringe afkoeling den rheumatischen aanval kan opwekken.

Dat tenslotte aan beide theorieën als belangrijkste component een endogene factor toegevoegd dient te worden, is duidelijk. Dit schadelijk agens, dat in de capillairtheorie de haarvaten van de huid maakt tot locus minoris resistentiae en tevens tot locus majoris reactionis (GOLDSCHIEDER), bepaalt de voorbeschiktheid tot het verkrijgen van rheuma.

Ook zij, die het geheele rheumatische proces als een gevolg eener infectie beschouwen (VEIL e.a.) kunnen hun verklaring van den koudeinvloed opstellen, o.a. door gebruik te maken van het onderzoek door VAN LOGHEM over het ontstaan van verkoudheid in verband met de luchttemperatuur. Uit een door hem gehouden enquête concludeert hij tot een paralellisme tusschen buitentemperatuur, lichaams-

temperatuur en verkoudheid, welken toestand hij beschouwt als het gevolg eener commensale infectie, waarvoor het individu ontvankelijk is geworden door een daling van de lichaamstemperatuur tengevolge van een evenredige daling der luchttemperatuur.

Tenslotte zij nog gedacht aan de mogelijkheid eener plaatselijke hyperergische ontsteking onder invloed van koude, zooals deze door VAUBEL bij het hoog gesensibiliseerde dier kon worden opgewekt en welk experiment berust op de grondproef van AUER, waaruit werd geconcludeerd, dat het antigeen zich steeds verplaatst naar de mechanisch geprikkelde lichaamsdeelen, om aldaar een hyperergische reactie te veroorzaken.

Dat vooral aan den invloed van *vochtige* koude voor het ontstaan van rheuma beteekenis wordt gehecht, is licht verklaarbaar: een verhoogde vochtigheid van de lucht zal door grootere geleidbaarheid een verhoogde warmteafgifte van het lichaam tengevolge hebben. Dit laatste zal eveneens plaats vinden bij een verhoogde bewegings-snelheid van den luchtstroom (tocht).

De voorafgaande beschouwingen betreffen alle den directen invloed van meteorologische factoren (koude en vocht). De zoogenaamde indirecte invloed op het menschelijk lichaam wordt den laatsten tijd van veel-, voor menige ziekte van overwegend belang geacht.

Herhaaldelijk toch neemt men waar, dat een verergering van rheumatische pijnen en stijfheid optreedt kort voor een sterke barometerdaling. (REUTSCHERER—MAYOcliniek). Voor de verklaring maakt men gebruik van de gegevens der moderne meteorologie. De van Oost naar West stroomende poollucht en de in tegengestelde richting stroomende tropenlucht veroorzaken in haar grensvlakken een regelmatige wisselwerking. De invloed hiervan op de daaronder gelegen luchtlagen doet bepaalde „lucht-lichamen” ontstaan, die men kan beschouwen als de som der physische en meteorologische factoren, welke op een bepaald oogenblik in een gebied den weerstoestand beheerschen (FREUND en FEIGE). Indien voor een streek een bepaald luchtlichaam overheerscht, hetzij dat dit tropisch, polair, maritiem of continentaal is, dan neemt men aan, dat in een dergelijk klimaat weinig rheuma voorkomt. Een begunstigende invloed hierop zou slechts uitgaan van die klimaten, welke beheerscht worden door een steeds wisselenden overgang van het ééne luchtlichaam in het andere, hetgeen in bepaalde „fronten” geschiedt en waarbij vooral de daardoor ontstane dalende luchtstroomen op het organisme zouden inwerken (FLACH en KÖHLER). Een verhoogde prikkelbaarheid van het vegetatieve zenuwstelsel, tengevolge van een wijziging der ionenconcentratie

van de onderste luchtlagen in negatieven zin, benevens een verhoogde electriche geleidbaarheid dier lagen, zou de directe oorzaak zijn van de verergering der rheumatische klachten onder invloed van atmosfeer, jaargetijde of klimaat. Nog zij gewezen op de dierproeven van RIESZER, waaruit bleek, dat er verband bestaat tusschen de weersgesteldheid en de spierstofwisseling (gehalte aan phosphorzure verbindingen).

Mijn eigen ervaring aangaande deze vraagstukken laat ik hieronder volgen.

Jaargetijden.

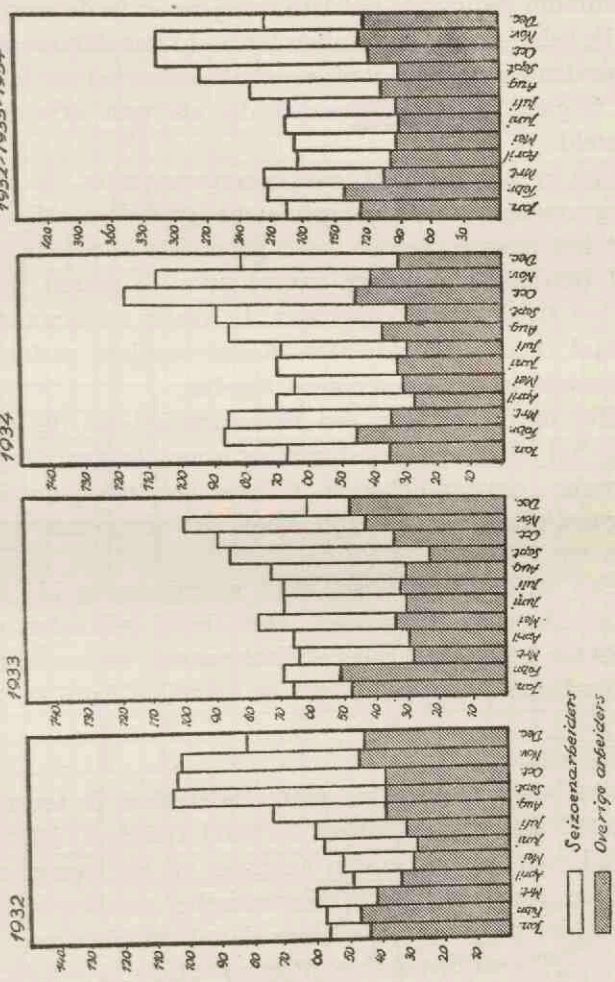
Volgens SCHOBBER zouden in het bijzonder het voorjaar en verder de herfst de „rheumaperioden” vormen, hetgeen verklaard zou kunnen worden door het ongestadige weer en het doorbreken van luchtfronten, in tegenstelling met zomer en winter, waarin een meer bestendige weerstoestand overheerscht. HOPMANN voegt hieraan toe, dat in het voorjaar een verhoogde prikkelbaarheid van het vegetatieve zenuwstelsel bestaat. Dit zou o.a. blijken uit een veelvuldiger voorkomen van tetanie en van allergische ziekten gedurende de lente (o.a. serumziekte na diphtherie).

Het beeld, dat ik mij wilde vormen over de verdeeling van het rheuma naar de maanden werd reeds aanstonds vertroebeld door een groot verschil in aantal verzeerden gedurende de verschillende jaargetijden. In de grafische voorstellingen V tot en met VIII is door strookdiagrammen over 1932, '33, '34 en gecombineerd voor deze jaren weergegeven het aantal patienten, dat in de verschillende maanden wegens rheumatiek den arbeid moest staken.

In het oog vallend is de regelmatige en snelle stijging van het aantal gevallen in den nazomer, een maximum bereikend in October en November, om vervolgens een snelle daling in December te vertoonen. Niet het jaargetijde, doch het aantal verzeerden gedurende deze maanden is hierop het meest van invloed. Het begint reeds in Augustus, dat vrouwen en dochters mede behulpzaam zijn in den korenbouw, vervolgens sluiten zich hierbij kinderen en ouden van dagen aan om gezamenlijk in gezins- of familieverband gedurende September en October de aardappelen te rooien. Een kleiner aantal personen beëindigt dan den seizoenarbeid met bietenrooien. Intusschen worden vele mannen in September tewerkgesteld bij de aardappelmeelfabrieken. Deze campagne duurt tot begin December, waarbij zich in October en November nog aansluit de campagne der beetwortel-suikerfabrieken. In December zijn zoowel land- als fabriekscampagne

AANTAL RHEUMATIEKPATIENTEN IN DE VERSCHILLENDE MAANDEN.

GRAFIEK V. 1932. GRAFIEK VI. 1933. GRAFIEK VII. 1934. GRAFIEK VIII. 1932-1933-1934



ten einde, waarna een sterke daling van het aantal verzekerden plaats vindt.

Meer waarde mogen wij hechten aan de cijfers van de andere maanden, waarin geen bepaalde seizoenarbeid wordt verricht. Het grootste aantal reumapatiënten trof ik aan in den nawinter, een minimum gedurende het late voorjaar en in de eerste zomermaanden.

Ik heb getracht een zuiverder beeld van één en ander te verkrijgen door den seizoenarbeid uit te schakelen en het aantal reumapatiënten na te gaan onder verzekerden, die als vast arbeider waren tewerkgesteld. ¹⁾

Het resultaat vindt men weergegeven in de gearceerde strookdiagrammen van bovengenoemde grafieken. Men kan vaststellen, dat het meeste reuma werd gevonden in najaar en winter, hoewel het betrekkelijk geringe aantal gevallen maant tot voorzichtigheid in het trekken van conclusies. Ik vestig er de aandacht op, dat het aantal reumatiekpatiënten in het voorjaar gering was, terwijl een minimum in den zomer werd bereikt.

Het ontbreken van een reumaperiode in de lente is opvallend, daar het niet in overeenstemming is met de opvatting, dat de meteorologische omstandigheden tijdens het voorjaar in het bijzonder begunstigend zouden zijn voor het ontstaan van reumatische ziekten.

Een zelfde verschijnsel werd waargenomen bij de enquête onder Amsterdamsche huisartsen. Deze werd gehouden van 1 December 1929 tot 1 Juni 1930: het kleinste aantal reumatiekpatiënten kwam onder behandeling gedurende de maanden April en Mei.

Influenza.

Met betrekking tot de jaargetijden, heb ik tevens mijn aandacht besteed aan een eventueel verband tusschen influenza-epidemieën, veelal voorkomend in den nawinter en het vroege voorjaar, en verhoogde frequentie van reumatische aandoeningen. Herhaaldelijk werd hierop gewezen, o.a. door VAN BREEMEN:

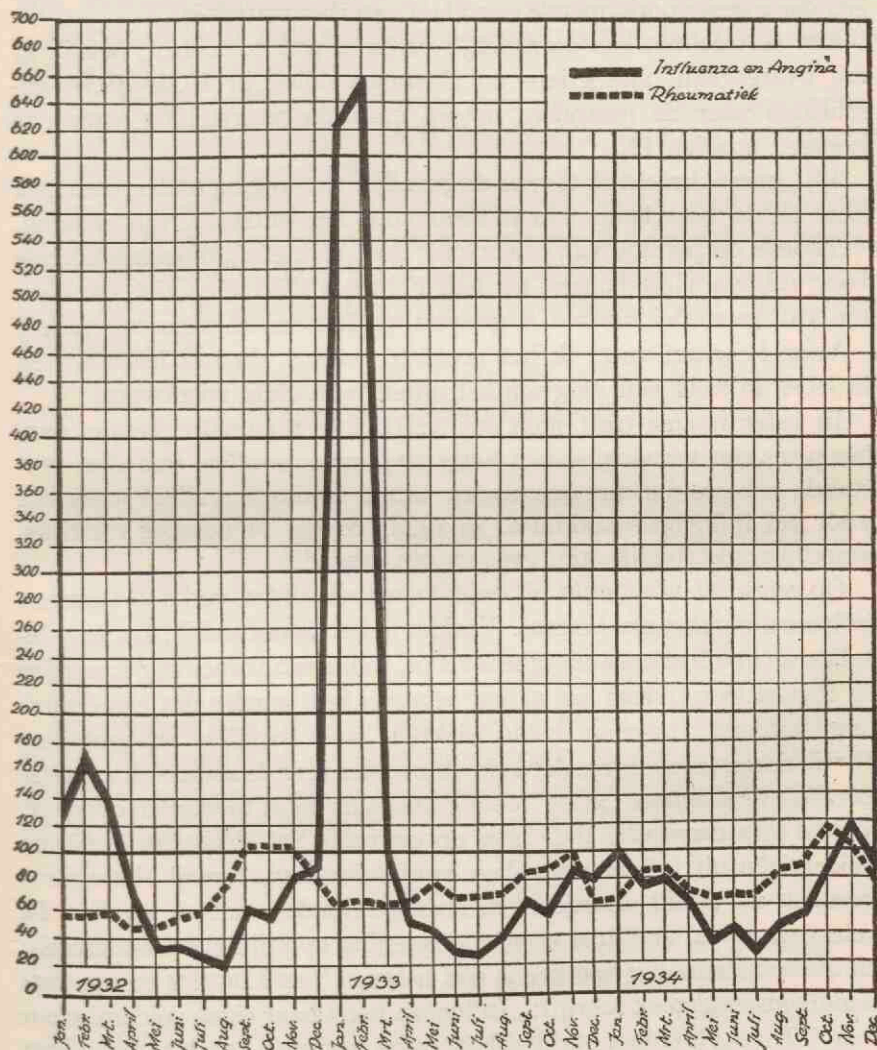
„The unfavourable effect of influenza epidemics in rheumatic disease, though very variable in different countries, has been everywhere established

¹⁾ De bedrijven, waarin deze verzekerden arbeidden, waren: stroocarton-, zuivel- en een aantal andere fabrieken, grafische bedrijven, winkels, pakhuizen, transportbedrijven, enz. Uitgesloten waren landarbeid, werkverschaffing, aard-appelmeel- en beetwortelsuikerfabrieken.

GRAFIEK IX.

VERBAND TUSSCHEN INFLUENZA EN RHEUMATIEK?

Aant. gevallen



Every rheumatologist knows that the always recurring influenza epidemics, against which humanity is almost unprotected, are one of the most important factors in the causation, continuance and aggravation of rheumatic conditions...."

Ook PRINS is, in verband met een onderzoek naar reumatische ziekten bij spoorwegpersoneel te Utrecht, van meening, dat influenza een der meest voorkomende oorzaken van reumatiek is.

Om te trachten een oorzakelijk verband aan te toonen, ben ik er toe overgegaan, alle griep- en reumagevallen in 1932—1934, gescheiden naar de maanden, in een grafische voorstelling samen te brengen (grafiek IX).

Bij „griep” bracht ik tevens de gevallen van angina onder, daar ook deze ziekte beteekenis zou hebben voor het ontstaan van rheuma.

Tijdens de periode van onderzoek deed zich één influenzaepidemie voor, n.l. van eind Januari tot half Februari 1933. Men ziet, dat deze top van geenerlei invloed is geweest op het aantal reumagevallen.

Voor Februari vond ik het grootste aantal reumatiekpatienten in 1934, in welk jaar de griep het minst veelvuldig voorkwam.

In ieder najaar treft men een verhoogde reumafrequentie aan, benevens een verhooging van het aantal griepgevallen, met dien verstande echter, dat het maximum aantal reumagevallen voorkomt vóór het influenza-maximum. In 1932, '33 en '34 bedroeg dit tijdsverschil respectieffelijk drie, twee en één maand.

Op geenerlei wijze blijkt uit mijn onderzoek, dat er verband tusschen influenza en rheuma bestaat. Veeleer is het aannemelijk, dat het dezelfde uitwendige omstandigheden zijn, welke een toeneming van griep en reumatiek tijdens het najaar veroorzaken, zonder dat een onderling verband tusschen beide ziekten moet worden aangenomen. Ik wil hieraan toevoegen, dat in het bijzonder voor de zomer- en najaarsgevallen de diagnose „griep” cum grano salis dient te worden opgevat. Vooral van Engelsche zijde is er op gewezen, dat slechts de typische epidemieën uit influenzagevallen zouden bestaan, terwijl alle andere gevallen als „Chill disorders” hiervan gescheiden moeten worden. Ik acht deze opvatting juist en van toepassing op mijn eigen onderzoek. In overeenstemming hiermee is ook hetgeen VAN LOGHEM in zijn verkoudheidsonderzoek schrijft: „Influenza heeft haar eigen epidemischen loop”. Tevens hierdoor verklaarbaar is het verband, dat door sommigen ten onrechte tusschen reumatiek en influenza wordt gelegd: anamnestic wordt uit de voorgeschiedenis griep gediagnostiseerd, terwijl in werkelijkheid een verkoudheid bestond (rhinitis, pharyngitis, laryngitis, tracheitis of bronchitis met algemeen onwel zijn).

In hoeverre het rheuma, waarbij ik in het bijzonder aan den myogenen vorm denk, identiek is met verkoudheid, zal misschien de toekomst leeren. Voorloopig kan ik slechts vaststellen, dat het vrijwel gelijktijdig voorkomen van rheumatische- en verkoudheidsziekten het gevolg kan zijn van den invloed van gelijke uitwendige omstandigheden, waaronder meteorologische factoren van belang zijn. Verband tusschen influenza en reumatiek is niet aangetoond.

NATVIG stelde te Oslo een dergelijk onderzoek in. Hij kwam daarbij tot de volgende conclusie:

„Rheuma-influenza curve: geen congruentie, geen effect na de influenzatoppen. Wel congruentie tusschen voorkomen van rheuma en catarrhen.”

Een overeenkomstig resultaat dus voor beide onderzoekingen. Tenslotte bewijst een blik op enkele verslagen de juistheid van bovenvermelde conclusies. Voor het Algemeen Mijnwerkersfonds vindt men over 1931—'33 een constante reumamorbiditeit met wisselende griepfrequentie.

Algemeen Mijnwerkersfonds.

Aantal ziektegevallen op 100 leden naar gemiddeld jaar-aantal.

Jaar	Influenza	Rheumatiek
1931	20	11.6
1932	15.9	11.3
1933	20.2	11.8

Nog sterker komt de discongruentie tot uiting in de jaarverslagen van de Ziektestatistiek der Gemeente Utrecht, hoewel het te betreuren valt, dat de rheumatische aandoeningen niet afzonderlijk zijn vermeld doch ondergebracht bij ziekten der bewegingsorganen.

Gemeente Utrecht.

Aantal ziektegevallen op 100 personen in dienst der gemeente.

Jaar	Influenza	Ziekten der bewegingsorganen
1931	43.2	7.7
1932	25.4	10
1933	32.8	7.9

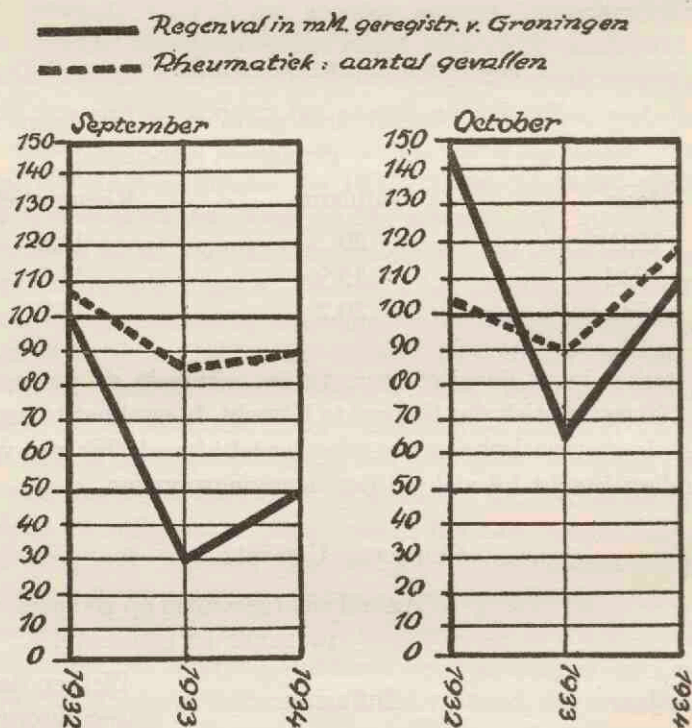
Meteorologische invloeden.

Slechts een enkele bijdrage hiertoe heb ik met mijn onderzoek kunnen leveren.

In de maanden September en October is de sterke toeneming van het aantal rheumagevallen in de eerste plaats te wijten aan het groote aantal seizoenarbeiders, d.w.z. meerendeels over den grond kruipende landarbeiders. Bij vergelijking van de grafieken V, VI en VII valt het echter op, dat in deze maanden onderling voor de drie jaren duidelijke verschillen bestaan, hetgeen, door de kleinheid der getallen minder duidelijk, ook voor den niet-seizoenarbeid geldt. Ik heb getracht hiervoor een verklaring te vinden door den, voor Groningen ge-registreerden regenval in September en October van 1932-'34 na te gaan.

GRAFIEK X.

REGENVAL EN RHEUMATIEK.



Uit grafiek X blijkt nu inderdaad een verband te bestaan tusschen het aantal mM. regenval en het aantal rheumapatiënten.

Verhoogde regenval in het najaar ging gepaard met toeneming van het aantal reumatiekpatienten.

Klimaat.

Eenige malen reeds bracht ik den invloed van het klimaat op het ontstaan van reumatische aandoeningen ter sprake. De bepaling hangt ten nauwste samen met de meteorologische omstandigheden. Het klimaat, waar deze factoren sterk wisselend zijn, zou bevorderend werken op het ontstaan van reumatiek. Zoo doen enkele landen mededeeling van een verschil in morbiditeit voor gebieden, waar de klimatologische toestanden niet dezelfde zijn. Volgens KONTCHALVISKI komt in het Noordwesten van Rusland, de Oeral en aan de Zwarte Zee het meeste reuma voor, terwijl DANISCHEWSKI een hooge reumamorbiditeit om de Kaspische Zee en aan de Wolga toeschrijft aan het klimaat. Uit de statistieken der Landesversicherungsanstalten leert men, dat aan de kust van Duitschland anderhalf maal zoo veel reuma voorkomt als in de meer binnenwaarts gelegen provincies. Engeland geeft een tweemaal hoogere reumamorbiditeit en -mortaliteit voor Lancashire te zien dan voor Cornwall, waar een zachter klimaat heerscht.

Hoewel ons land klein is, kunnen we toch zeker spreken van een verschil in klimaat tusschen Noord en Zuid. Een vergelijking der meteorologische gegevens voor Groningen en Maastricht toont dit duidelijk aan.

Meteorologische gemiddeld. gegevens over de afgelopen 40 jaar:

Meteor. gegevens	Groningen	Maastricht
Gemidd. temp.	9.5	11
Zonneschijn (%) ¹⁾	34	33
Betrek. vochtigh.	80	75
Neerslag m.m.	700	694

¹⁾ Zonneschijn wordt berekend in % van de daglengte, d.i. de langstmogelijke duur van den zonneschijn volgens astronomische gegevens.

Het klimaat te Groningen is kouder en vochtiger. Een typeerende beschrijving uit het jaar 1858 vindt men bij STRATINGH:

„Vooraf belangrijk in dit opzigt zijn de noordooste- en noordwestewinden, die des zomers tegen zonsondergang hier plegen op te steken, nadat over dag de zachte weste- of warme oostewinden gewaaid hebben.

Ofschoon onze ligging in de nabijheid van de zee zou doen verwachten, dat wij, even als dit van vele kustplaatsen bekend is, overdag frissche zeewinden en na zonsondergang warme landwinden hebben, is hier bijna het tegenovergestelde het geval. Zeer zelden vertoont zich in den zomer des voormiddags een zeewind uit het noorden en in allen gevallen gaat die zeer spoedig weer liggen; 's avonds echter steekt de zeewind op en voert ons de gevreesde „zeevlammen” aan, die haar ontstaan aan de slijkerige Wadden te danken hebben en als koude nevels de huid, die door de warmte des daags eenigermate verslapt is, hoogst onaangenaam aandoen. Zooals wij boven bij de beschrijving der wadden hebben aangegeven, vallen deze bij ebbe droog, dus elken dag zes uren, in den zomer echter hebben de hoogere gedeelten der Wadden onmiddellijk aan de kwelders doorgaans veel langer dan zes uren laag water. Gedurende dien tijd verdampft uit die slikken eene groote hoeveelheid water, dat zich, zoolang de temperatuur van de lucht nog stijgende is, niet als damp vertoonen kan, maar, zoodra de warmte bij het dalen der zon minder wordt, als digte mist over de Kwelders en Wadden hangt. Deze dampen worden nu door den noordelijken wind landwaarts ingevoerd, en doen zich zelfs tot in Gelderland gevoelen; zij worden minder onaangenaam, hoe grooter de afstand van de kust wordt, daar zij zich langzamerhand oplossen of door de bosschen aangetrokken worden. Voor onze provincie hebben zij deze gevolgen, dat wij slechts zelden aangename zomeravonden hebben, maar dikwijls op de warmste dagen het meeste door dezen vijand bedreigd worden. Men ziet hier dientengevolge ook, nergens de dunne zomerkleeding in gebruik, zooals dat meer binnenlands het geval is; in tegendeel moet men er steeds op ingerigt zijn, om zich tegen een onverwachts opkomende weersverandering te beschutten, wil men niet zijne onvoorzichtigheid met een hevige koudevatting en de gevolgen van dien bekoopen. Met regt wordt het hier steeds als eene bijzonderheid beschouwd, wanneer het weer het toelaat om tegen den avond nog met geopende vensters te zitten, of een zomernacht in de opene lucht door te brengen.”

Het is zeer waarschijnlijk, dat de hooge rheumamorbiditeit door mij voor Groningen en Drenthe gevonden, mede veroorzaakt wordt door het klimaat in het Noorden des lands.

Vergelijkingsmateriaal uit andere gedeelten van het land ontbreekt.

Een geografisch onderzoek naar het voorkomen van reumatiek is noodzakelijk tot het verkrijgen van betere inzichten in de aetiologie.

b. Woningtoestand — ligging der woning — woonplaats.

Woningtoestand.

Algemeen huldigt men de opvatting, dat een vochtige woning schadelijk is voor de gezondheid en het ontstaan van reumatiek in de hand werkt.

In een desbetreffend Engelsch rapport (Ministry's Manuel on Unfit Houses and Unhealthy Areas, 1919) wordt er de aandacht op gevestigd, dat ernstige vochtigheid één der voornaamste oorzaken is van het onbewoonbaar zijn eener woning. GLOVER deelde mede, dat 39% van de acute polyarthritispatienten in een vochtige woning huisde, doch men waagde zich niet aan conclusies wegens de kleine getallen.

Een gelijk percentage vochtige woningen voor dezelfde ziekte vond TAZELAAR, doch hij voegde er aan toe, dat in naburige dorpen bij dezelfde woningtoestanden minder acuut gewrichtsrheumatisme voorkwam, een verschil, waarvoor hereditaire factoren aansprakelijk gesteld zouden moeten worden.

DOOR VAN BREEMEN wordt de nadruk gelegd op den schadelijken invloed van een vochtige omgeving op het lichaam, dat in rust verkeert, zooals dit bij vochtige slaapvertrekken het geval is.

EDSTRÖM vond in een reeks van 51 patienten, die op kosten van het Zweedsche Pensioenfonds voor chronisch gewrichtsrheuma behandeld werden een gunstiger beloop, indien de woningtoestand goed was, terwijl in het bijzonder de resultaten bij bewoners van vochtige huizen te wenschen over lieten.

In Duitschland was het o.a. ALBERT KOHN, die aan de hand van statistisch materiaal der A.O.K. Berlin waarschuwde voor het gevaar van vochtige woningen.

Uit een, in 1927 door het Hongaarsch Arbeits- u. Wohlfartsministerium ingesteld onderzoek bij 6000, in ziekenhuizen verpleegde reumatieklijders, bleek, dat 30% een vochtig huis bewoonde.

Van Fransche zijde (TEISSIER en ROQUE) werd de aandacht gevestigd op het vinden van roode schimmels in „rheumanesten”,

terwijl getracht is een oorzakelijk verband tusschen beide vondsten te leggen.

Bij den bouw van moderne arbeiderswoningen in Rusland is speciaal gewaakt voor vochtigheid, waarbij o.a. gebruik wordt gemaakt van afzonderlijke drooghokken voor de wasch. Zooals ik eerder vermeldde, meent men reeds nu in staat te zijn het gunstig effect van droge woningen op rheuma in cijfers te kunnen aantonen.

Ook GLANZMANN meent te Bern een vermindering van het acute gewrichtsrheumatisme te mogen afleiden uit een verbetering van den woningtoestand, terwijl hij een bijzonder gevaar ducht van de vochtige parterrewoning.

Men komt dus, na meer of minder sterke motiveering tot de eenstemmige conclusie, dat de vochtige woning een begunstigenden factor vormt voor het ontstaan van reumatiek. Het valt echter op, dat nergens een criterium voor de vochtigheid eener woning wordt gesteld en veelal van den woningtoestand slechts door navraag wordt kennis genomen.

Een uitzondering hierop vormt het woningonderzoek, ingesteld door het Amsterdamsche Consultatiebureau voor Rheumatische Ziekten. Nadat in 1934 aan een groot aantal patienten een enquête-formulier betreffende den woningtoestand was verstrekt, mocht het bureau hiervan een duizendtal ingevuld terugontvangen. De woningen, welke volgens opgave vochtig waren, werden door een deskundige bezocht. Het resultaat was:

„..... dat thans door persoonlijk onderzoek kon vastgesteld worden dat althans bij de ziekenfondspatienten in Amsterdam de woningtoestanden zeer zelden werkelijk aanleiding gaven tot het etiket vochtig”

Tenslotte vormt de belangrijkste tekortkoming van alle betreffende onderzoekingen het ontbreken van controle materiaal. Gaat men dezelfde omstandigheden niet na voor andere ziekten, dan mag nimmer een conclusie dienaangaande voor het rheuma getrokken worden.

Zoo hecht ik dan ook weinig waarde aan mijn eigen navraag bij 250 reumatiekpatienten, waarvan 11.2% een vochtige woning zou bezitten, een percentage overeenkomende met dat in het rapport GLOVER (12% voor niet-articulair rheuma). Van eenige dezer woningen kon ik mij zelf overtuigen dat zij inderdaad vochtig waren. Mijn globale indruk was echter, dat het percentage werkelijk vochtige woningen niet groot is. Dit komt zoowel overéén met het resultaat van het Amsterdamsche woningonderzoek als met hetgeen over dit

onderwerp door STRATINGH in het midden der vorige eeuw geschreven werd:

„Vochtigheid is in 't algemeen geen gebrek aan de huizen in Groningen eigen. Zelfs de kelders, die in de oude stad onder de meeste groote huizen aanwezig zijn, hebben weinig overlast van water, zoodat kelderpompen hier dan ook onbekend zijn.”

Meer dan een „indruk” kan men uit deze gegevens niet verkrijgen. Langs anderen weg is het mij echter mogen gelukken een bescheiden bijdrage tot het woningvraagstuk in verband met rheuma te leveren. Ik heb nagegaan hoeveel reumatiekpatienten in de stad Groningen een bovenhuis en hoevelen een benedenhuis bewoonden, terwijl voor controle hetzelfde voor de overige patienten werd onderzocht.

TABEL XXIV.

Verdeeling der patienten over beneden- en bovenhuizen
in de stad Groningen.

Patienten	Aantal	Benedenhuis		Bovenhuis	
		Aantal	Percent.	Aantal	Percent.
Rheumapat.	431	282	65.4 %	149	34.6 %
Andere pat.	3167	1818	57.4 %	1349	42.6 %

Na correctie, in verband met de gemiddelde fout, blijkt inderdaad een „werkelijk” verschil te bestaan.

In de stad Groningen woont het grootste deel der reumatiekpatienten in benedenhuizen. Het verschil met het aantal rheumatische bewoners van bovenhuizen is relatief grooter dan het verschil in aantal der boven- en benedenhuisbewoners lijdende aan andere ziekten.

De verhouding tusschen het aantal boven- en benedenwoningen is niet bekend en kon dus niet als controlemateriaal dienen.

Het zou in verband met de volksgezondheid aanbeveling verdienen, bij volgende volkstellingen aandacht te besteden aan het bewonen van boven- of benedenhuizen en tevens aan den aard der slaappleatsen.

Een belangwekkend vraagstuk toch, ook in verband met het rheuma, is de slaapgelegenheid. Bedstede en slaapkamer worden niet zelden, respectieffelijk als onhygiënische en hygiënische slaappleats, in tegengesteld zin beschouwd. Moge dit, vooral ten aanzien van de luchtverversching, in het algemeen juist zijn, toch kan in sommig opzicht aan een bedstee de voorkeur gegeven worden.

Ik denk hierbij aan de slaappleatsen, deel uitmakend van het verwarmde woonvertrek en hiervan gescheiden door beddedeuren. Deze bedstee, een zeer gewone slaapgelegenheid in het Noorden des lands, zal, in het bijzonder als zij aan een binnenmuur grenst, door haar warmte een gunstigen invloed op het reumatisch proces uitoefenen, hetgeen van slaapkamers niet steeds gezegd kan worden. Men denke slechts aan de zoogenaamde „opkamertjes”, waaronder zich een kelder-ruimte bevindt. In cijfers kon ik overigens geen invloed van het slaap-vertrek vaststellen: bij 250 reumapatiënten werd in 58.8 % een bedstee gevonden, bij 250 controlepatienten in 60 %.

Ligging der woning.

Bij enkele onderzoeken, o.a. te Amsterdam en te Oslo, werd melding gemaakt van de stadsgedeelten, waar reumatieklijders woonachtig waren. Conclusies werden hieraan niet verbonden.

Voor de stad Groningen ging ik na of wellicht een bepaalde wijk een sterke voorkeur voor reumatische aandoeningen vertoonde. Ik moest mij hierbij, evenals bij het woningonderzoek, wederom bepalen tot een vergelijking met dezelfde gegevens voor andere ziekten.

De stad werd verdeeld in vier wijken.

Wijk I omvat de middenstad, tevens het oudste deel van Groningen. De voornaamste grenzen vormen het Noorderplantsoen, de A, Zuiderhaven, Verbindingskanaal, Oosterhaven en Oostersingel.

Wijk II wordt gevormd door het Oostelijke stadsdeel en begrensd door de wijken I en III, Eemskanaal en Noorderspoorweg. In deze wijk treft men het grootste aantal nieuwe huizen aan.

Wijk III, het Noordwestelijk deel der stad, wordt begrensd door de Noorderstationsstraat, de noordgrens der gemeente, Noorderspoorweg, Paterswoldscheweg, Hoornschediep en de scheidingslijn met wijk I. De wijken II en III vormen de laagst gelegen stadsgedeelten.

Wijk IV wordt door het Zuidelijk stadsdeel gevormd. Dit ligt grootendeels op een uitlooper van den Hondsrug, waarvan het laatste eind zich nog onder de binnenstad bevindt. Deze wijk is de hoogst gelegene van de stad en wordt in het Oosten door het Winschoter-, in het Westen door het Hoornschediep begrensd, terwijl de zuidgrens met de gemeentegrens samenvalt.

TABEL XXV.

Verdeeling der patienten naar stadswijken.

Patienten	Aantal	WIJK I		WIJK II		WIJK III		WIJK VI	
		Aant.	Perc.	Aant.	Perc.	Aant.	Perc.	Aant.	Perc.
Rheumpat.	431	92	21.4 %	163	37.8 %	99	22.9 %	77	17.9 %
Andere pat.	983	219	22.3 %	324	33 %	256	26 %	184	18.7 %

Uit bovenstaande tabel blijkt, dat voor rheuma en andere ziekten een overeenkomstige verdeling over de stadswijken bestond. De ongelijkmatige verspreiding moet aan het verschil in aantal verzekerden worden toegeschreven en toont dus niet het bestaan van „rheumanesten” aan.

Evenmin bleek een invloed op het ontstaan van rheuma uit de ligging van de woning op Noord of Zuid, waarbij ik de lijn Oost-West als scheiding aannam.

TABEL XXVI.

Verdeling der patienten naar de ligging der woning
(voorgevel) op Noord of Zuid.

Patienten	Aantal	Noorden		Zuiden	
		Aantal	Perc.	Aantal	Perc.
Rheumapat.	431	227	52.7 %	204	47.3 %
Andere pat.	576	314	54.5 %	262	45.5 %

Verband tusschen ligging der woning en voorkomen van reumatiek kon voor de stad Groningen niet worden aangetoond.

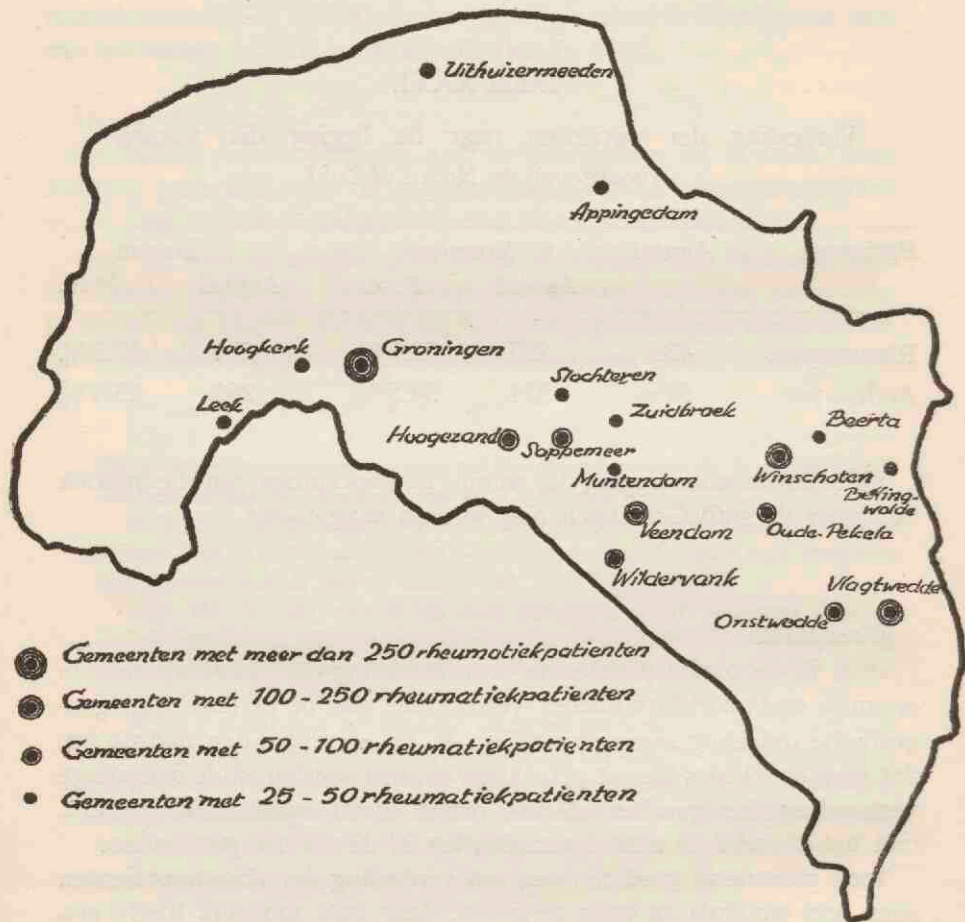
Woonplaats.

Daar ik de plaats (Gemeente) van inwoning der reumapatiënten op mijn onderzoekformulieren vermeldde, was ik in staat een geografische indeeling samen te stellen. Ik leg er echter den nadruk op, dat geen conclusies hieruit getrokken kunnen worden en de onderlinge verhouding der getallen slechts bezien moet worden in verband met het verschil in aantal verzekerden in de diverse gemeenten.

Toch meende ik goed te doen een verdeling der reumapatiënten naar hun woonplaats weer te geven, daar men mogelijk hierin een aanwijzing zal vinden voor eventueel te nemen bestrijdingsmaatregelen.

Op de bijgevoegde kaart, waarop die Groningsche gemeenten voorkomen, welke meer dan 25 reumatiekpatienten leverden, ziet men, dat de stad Groningen en het Zuid-Westelijk deel der Provincie de reumacentra vormen.

RHEUMATIEKPATIENTEN IN DE PROVINCIE GRONINGEN
(Verzekerd krachtens de Ziektewet).



Het aantal reumapatiënten in 1932—1934 door mij gecontroleerd, bedroeg voor:

Groningen (stad)	431	Hoogezand	87	Muntendam	41
Veendam	146	Onstwedde	67	Zuidbroek	36
Vlagtwedde	128	Wildervank	59	Bellingwolde	34
Winschoten	105	Slochteren	47	Leek	29
Oude Pekela	93	Hoogkerk	47	Uithuizermeeden	28
Sappemeer	91	Beerta	44	Appingedam	28

in de overige gemeenten minder dan 25 patiënten.

Voor Drenthe bracht ik de verdeling niet in kaart, daar niet de geheele provincie tot mijn arbeidsterrein behoorde.

Het hoogste aantal vond ik voor deze provincie in de gemeenten: Emmen 190, Assen 71, Odoorn 64, Hoogeveen 58.

In de Gemeenten Hoogeveen en Emmen, beide op hoogveen gelegen, kon geen invloed van grondsoort of primitieven woningtoestand op den aard der reumatische processen worden aangetoond. Onder de 248 reumapatiënten uit deze gemeenten bevonden zich 81 gevallen van gewrichts- en zenuwrheumatiek, of 32.6% zoogenaamd ernstig reumatisch lijden. Dit percentage bedraagt voor het geheele onderzoek 37.9%, zoodat geen bijzondere ongunstige omstandigheden ten aanzien van reuma voor genoemde plaatsen werden vastgesteld.

c. *Rheuma en beroep.*

„In tijden zooals wij die thans beleven, waarin velen zonder werk zijn en er groote verschuivingen in welstand en klasse plaats grijpen, neemt de onwaarde van statistieken omtrent ziekte en sterfte in het beroep toe.”

J. J. VAN LOGHEM, 1935.

Voor den goeden lezer behoeft deze uitspraak weinig toelichting. De ziektestatistieken voor verschillende beroepen hebben geen groote waarde, de huidige omstandigheden verminderen de beteekenis nog in belangrijke mate.

Deze weinig hoopvolle inleiding tot een beschouwing over den invloed van het beroep op het ontstaan van reumatische ziekten acht ik op haar plaats. Gaat men toch de bestaande en zich snel uitbreidende literatuur over dit onderwerp kritisch door, dan valt het op, hoe scheutig niet gestaafde, veelal zelfs tegenstrijdige beweringen worden rondgestrooid.

Eenige voorbeelden mogen dit toelichten. DANISCHEWSKI deelde mede, dat in Rusland de spoorwegarbeiders in sterke mate door reumatische aandoeningen worden getroffen. Het onderzoek, dat KAHLMETER echter instelde bij het Zweedsche Pensioenfonds toonde aan, dat de groep van transportarbeiders, waaronder het spoorwegpersoneel de belangrijkste plaats innam, behoorde tot die groepen, welke de laagste invaliditeit tengevolge van reuma vertoonden. Uit ditzelfde onderzoek bleek tevens, dat bij den landarbeider de hoogste rheumainvaliditeit voorkwam, de industriearbeiders daarentegen de op één na laatste groep vormden. Vergelijkt men dit resultaat nu weer met het rapport GLOVER, dan wordt men getroffen door de conclusie, dat bij den Engelschen landarbeider minder reumatiek zou optreden dan bij den industriearbeider, zoodat men er een bevestiging in zag van hetgeen door CHURCH werd verkondigd: „The population of our large manufacturing centres appears to suffer more than that of our rural districts”. Het heette verder, dat in het N.W. van Engeland onder de metaalbewerkers een zeer hoge reumamorbiditeit zou voorkomen; door nader onderzoek (FORTESCUE FOX, CH. W. BUCKLEY) kon dit niet bevestigd worden. LINDEMANN (1910) was van meening, dat de reumamorbiditeit onder mijnwerkers sterk overschat werd, KAGAN (1934) kon in Rusland aantonen, dat zij voor verschillende mijndistricten sterk varieerde.

Bij deze enkele voorbeelden van tegenstrijdigheid wil ik het laten en er toe overgaan de tekortkomingen der onderzoeken op te speuren en de oorzaken van de voorbarige conclusies aan een korte beschouwing te onderwerpen.

α Mededeelingen uit de literatuur over het verband tusschen reuma en beroep.

Talrijke publicaties over deze materie komen uit de therapeutische inrichtingen. Een op zich zelf belangwekkend onderzoek werd b.v. te Buxton verricht bij 10.727 aldaar behandelde patienten. Het meeste reuma kwam voor bij mijnwerkers, de frequentie daalde via de groep van buitenshuis- en binnenshuisberoepen tot een laag niveau voor textielarbeiders, om een minimum te bereiken voor de groep van handelsreizigers en dergelijke beroepen.

Door middel van een duidelijke grafiek werd dit resultaat aanschouwelijk door FORTESCUE FOX voorgesteld.

Hoewel zij niet zonder waarde zijn, bewijskracht kan aan dit soort onderzoekingen niet worden ontleend. Men heeft slechts de

beschikking over patienten, die zich aanmelden voor een bijzondere behandeling, dus met ernstige en hardnekkige rheumatische aandoeningen. Het aantal gevallen van licht rheuma en dat, waarin geen geneeskundige hulp werd ingeroepen, is niet bekend. Men stelt veelal geen onderzoek in naar het totaal aantal tewerkgestelden in de bedrijven en is zelden georiënteerd over de bezetting der verschillende leeftijdsklassen. Kortom, men stelt slechts vast, hoevelen, die een bepaald beroep uitoefenen, onder behandeling komen en uit vergelijking van verschillende beroepen meent men te mogen aantonen welke de invloed is, die van het beroep op het reumatisch lijden uitgaat. Dat deze wijze van onderzoek kan leiden tot foutieve conclusies en tegenstrijdige resultaten is licht begrijpelijk.

Een andere, niet zelden gevolgde werkwijze is het vermelden van de verhouding tusschen het aantal gevallen van een bepaalde ziekte en het totaal aantal ziektegevallen in een bedrijf. Zoo deelt GORTSCHALK mede, dat bij de potten- en pannenbakkers te Rathenow 21 % der ziektegevallen van reumatischen aard was. Volgens SOMMERFELD zou onder de ziekten bij Berlijnsche bierbrouwers, kuipers, tappers en metselaars respectiefflijk in 13 %, 24½ %, 14 % en 14 % rheuma voorkomen. Het zal mij mogelijk zijn straks met voorbeelden uit eigen materiaal aan te toonen, hoe hier een bron van fouten schuilt, indien men uit deze verhoudingscijfers gaat concludeeren tot de schadelijkheid van een beroep. Tevens zullen wij daarmee een derde tekortkoming aanroeren van talrijke publicaties over den beroepsinvloed op het rheuma. Over de leeftijden der tewerkgestelden namelijk schijnt men zich bij verschillende onderzoekingen niet bekommerd te hebben. Het is duidelijk, in verband met het frequenter optreden van rheuma op gevorderden leeftijd, dat in beroepen met overwegend oudere arbeiders zich deze ziekte meer zal voordoen dan in beroepen met in hoofdzaak jeugdig personeel, zonder dat hieruit iets blijkt van een ongunstige inwerking van het beroep zelf.

Ondoenlijk is het de talloze publicaties te vermelden, waarin op deze manier een oordeel wordt geveld over den schadelijken invloed van het beroep.

Een gunstige indruk maakt de critische wijze, waarop eenige andere ziektestatistieken werden samengesteld of beoordeeld. Vermeldt men hierin, zooals o.a. geschiedde voor de Weensche Genossenschafts- en de Frankfurter Krankenkassen ook de ziektegevallen, welke niet met arbeidsongeschiktheid gepaard gaan, dan is het mogelijk, dat men hierdoor een sterk gewijzigde verhouding in morbiditeit voor

verschillende beroepen krijgt. Een voorbeeld uit de Frankfurter statistiek moge dit duidelijk maken.

Op 100 manl. leden werden in 1896 ziek:

	20—30 j.		30—40 j.		40—50 j.		50—60 j.	
	a.gesch.	a.ongesch.	a.gesch.	a.ongesch.	a.gesch.	a.ongesch.	a.gesch.	a.ongesch.
Kooplieden	55	21	41	20	45	34	60	26
Schilders en lakkers	28	29	33	35	40	53	46	58

Een uitgebreide beroepsinndeeling geeft ook de bekende statistiek van de Leipziger Ortskrankenkasse. Aangezien hierin, evenals in de meeste Krankenkasse-statistieken, de bezetting der leeftijdsklassen verwerkt is, mag aan een dergelijk onderzoek zekere waarde gehecht worden voor de beoordeeling van den beroepsinvloed. Een hoog ziektecijfer bleek te bestaan voor aandoeningen der bewegingsorganen bij arbeiders in papier-, gas-, asphaltfabrieken en tegelbakkerijen, hetgeen aan heete en vochtige arbeidsruimten wordt toegeschreven.

Het zijn echter juist de ziekenkasstatistieken, waaraan de critische statisticus TELEKY weinig beteekenis toekent voor de beoordeeling van den invloed van het beroep. Als hij een vergelijking tusschen de kassen van Berlijn en Leipzig maakt en ziet, dat op 100.000 leden in de hoofdstad 1500 aan een neuralgie leden en 96 aan chronisch rheuma, terwijl voor Leipzig deze getallen respectiefflijk 477 en 590 bedroegen, dan concludeert hij, dat blijkbaar de bepaling dezer begrippen een verschillende is geweest, zoodat aan een vergelijking geen statistische waarde mag worden gehecht. Wanneer hem dan opvalt, dat door beperkende maatregelen op ziekmelding bij de mijnarbeiders in het Ruhrgebied het aantal ziekteaangiften tot op een derde van de vorige jaren daalt, dan is dit voor hem het duidelijkste bewijs, dat een statistiek, opgebouwd uit ziekmeldingen van geringe waarde is.

De vraag of bepaalde schadelijke invloeden van het beroep een rol spelen bij het ontstaan van ziekten, kan volgens TELEKY slechts beantwoord worden door „Massenbeobachtungen und deren statistische Bearbeitung”. Op een sterk doorgevoerde differentieering van beroepsstatistieken moet worden aangedrongen, zoodat groepen als „spoorwegarbeiders”, omvattende zoowel locomotief- als bureaupersoneel, hierin niet meer thuis hooren.

In dit verband zij gewezen op het bekende beroepsonderzoek door A. FISCHER en TELEKY, dat beschouwd moet worden als het begin van een „Massenuntersuchung”, en uitgebreid en nauwkeurig (ook Röntgenologisch) werd verricht bij alle arbeiders in verschillende

bedrijven, doch niet bij hen, die zich ziek gemeld en het werk gestaakt hadden.

De gang en het resultaat van dit onderzoek mogen hier in het kort worden weergegeven. Het berust op het nagaan van den schadelijken invloed, welke volgens de in de bedrijfshygiëne heerschende opvattingen uitgaat van bepaalde beroepen op het ontstaan van reumatische aandoeningen. Deze invloed zal zich op meer dan één wijze kunnen manifesteren, doch bijzondere beteekenis wordt in dit verband gehecht aan beroepen, welke worden uitgevoerd in:

- 1°. een heete arbeidsruimte, waarbij het lichaam licht is blootgesteld aan snelle temperatuurswisselingen,
- 2°. natte en vochtige arbeidsruimten,
- 3°. de buitenlucht, waar slechte weersomstandigheden ongunstig kunnen inwerken,
- 4°. onnatuurlijke lichaamshouding, waardoor eerder skeletmisvormingen kunnen ontstaan.

Als bedrijven, waarvoor deze schadelijke factoren zouden kunnen worden bestudeerd, werden respectiefflijk gekozen de metaalindustrie (hoogovenbedrijf), de ververijen in de textielindustrie, de bouwbedrijven en de mijnbouw. Het onderzoek werd uitgebreid met weverijen, waarvan aangenomen wordt, dat hierin geen der genoemde factoren haar invloed op den arbeid doet gelden.

In het geheel werden 1114 manlijke arbeiders, in hoofdzaak boven de veertig jaar, onderzocht.

Iedere groep omvatte \pm 200 personen. Het resultaat van het onderzoek was, dat gemiddeld bij 85% van de onderzochte arbeiders reumatische klachten voorkwamen en dat ook van de wevers, die dus onder „gunstige” omstandigheden werkten, slechts 28 % vrij van klachten was. Pijn of een gevoel van vermoeidheid werd in 41 % der gevallen gelocaliseerd in rug, lendenen of bovenbenen, terwijl 38 % der arbeiders klaagde over nek of schoudergordel.

Objectief waarneembare afwijkingen werden gevonden bij 58% der onderzochten. Als meest veelvuldig voorkomende aandoening (24%), vooral bij wevers, werd een insufficiëntie van de borst- en lendenwervelkolom vastgesteld, zich uitende in lumbago- of ischiasachtige klachten en het beeld vertoonende van een spondylosis deformans op de Röntgenfoto. Dergelijke afwijkingen werden aangetoond in de halswervelkolom (9 %), terwijl een deformeerende arthropathie in het schoudergewricht voorkwam bij 11 % der arbeiders, in het bijzonder bij verwers. De onderzoekers achtten deze afwijkingen het

gevolg van statische oorzaken of (en) constitutioneele minderwaardigheid van het skelet.

Uit den aard der zaak werd slechts zelden een ischias (3%) of „infektarthritis” (1%) gediagnostiseerd, daar deze aandoeningen veelal invaliditeit zullen veroorzaken, terwijl dit onderzoek zich slechts uitstrekke tot „gezonde” en van rheuma „genezen” arbeiders (35%).

De frequentie der waarneembare afwijkingen bedroeg voor de verschillende beroepsgroepen:

Hoogovenarbeiders	59 %
ververs	64 %
bouwarbeiders	62 %
mijnwerkers	51 %
wevers	52 %

Bij arbeiders in schadelijke beroepen werd dus in 57 % der gevallen een rheumatische afwijking vastgesteld, bij wevers in 52 %, een verschil waaruit niet duidelijk de invloed van het beroep spreekt. Toch leert dit onderzoek, dat het voorkomen van rheumatische aandoeningen bij den industriearbeider boven 40 jaar zeer algemeen verbreid is, terwijl groote hitte met plotselinge afkoelingen of vochtigheid in het bedrijf, evenals slechte weersomstandigheden factoren vormen, waarvan nog bovendien een ongunstige invloed op het lichaam, al of niet behept met een rheumatische „constitutie”, kan uitgaan.

Gaan wij in het kort enkele rheumatische aandoeningen na, waarin bij het ontstaan het beroep een rol heeft gespeeld. Eén der meest bekende afwijkingen is wel de gewrichtsaandoening, welke beschreven is bij hen, die arbeiden met werktuigen gedreven door samengeperste lucht, waarvan de in de mijnen gebruikte boor- en afbouwhamers een voorbeeld vormen. Na een voorstadium van vasomotorische stoornissen ontstaan aan den elleboog veranderingen, welke door velen als arthrosis deformans beschouwd worden, door anderen (MEISS) als een hiervan afwijkende aandoening. Minder veelvuldig zijn het acromio-claviculairegewricht en de pols aangetast; ook maanbeenverweeking werd in dit verband beschreven.

Door ROSTOCK werd op deze beroepsziekte de aandacht gevestigd. Sinds 1929 treft men haar in Duitschland veelvuldig aan, daar zij in dat jaar in de Reichsversicherungsordnung werd opgenomen.

Het feit, dat bij sommige arbeiders deze aandoening reeds na enkele jaren, bij anderen pas na langen tijd of in het geheel niet ontstaat, toont aan, hoezeer ook in dit proces de individueele aanleg van betekenis is.

De gewrichtsveranderingen tengevolge van arbeid met pneumatische werktuigen zijn het gevolg van een zeer frequent en regelmatig inwerkend geweld op een bepaald gewricht. Doet deze omstandigheid zich in een beroep voor, dan kan men op den duur een voor dezen arbeid specifieke gewrichtsaandoening verwachten. Zoo beschrijft PLATE het veelvuldig voorkomen van arthrosis deformans van den elleboog bij wagenmakers door bewerking van ruw hout, terwijl bij een meubelmaker deze aandoening zelden zou voorkomen.

Hoewel afdwalende van het rheumabegrip in engeren zin, wil ik voor een oogenblik TELEKY volgen naar het minder eng begrensde gebied van „ziekten der bewegingsorganen”, welke ontstaan onder invloed van het beroep. Het zijn hier vooral de „statische Insufficiënzerkrankungen” (SCHANZ), welke onze aandacht vragen. Welbekend is de platvoet tengevolge van langdurig staand werk. Minder veelvuldig ziet men tegenwoordig onder invloed van den arbeid het genu valgum ontstaan, vroeger „fabrieksbeen” of „weversbeen” geheeten, later „bakkersbeen”. Door verkorting van den arbeidsduur treft men deze aandoening in genoemde bedrijven zelden meer aan. Als „boerenbeen” vindt men dezen afwijkenden stand van het kniegewricht nog terug.

Analoog met deze ziekten zijn de ruggegraatsverkrummingen, welke o.a. in de vorige eeuw nog veelvuldig bij jonge Duitsche mijnwerkers gevonden werden en nog in het begin dezer eeuw bij jeugdige arbeiders in de Italiaansche zwavelgroeven.

De contractuur van DUPUYTREN, waarvan het verband met reumatiek eveneens zeer twijfelachtig is, zou men in het bijzonder zien ontstaan bij arbeiders, wier handen voortdurend aan traumata zijn blootgesteld (SCHRÖDER), terwijl vooral de arbeiders uit de ijzergarenindustrie, wier handenarbeid zeer zwaar is, vaak aan deze afwijking zouden lijden (volgens NIEDERLAND zelfs in 17.8 %). Door VAN BREEMEN werd zij beschreven bij Amsterdamsche diamantbewerkers.

Keeren wij terug tot die aandoeningen, welke men zonder schroom tot de rheumatische mag rekenen, dan kan worden vastgesteld, dat de lumbago de meest verbreide rheumatische „beroepsziekte” is. In het algemeen vaak voorkomend bij zwaren arbeid, zou zij vooral ontstaan onder invloed van die schadelijke factoren, waarop in het beschreven beroepsonderzoek door TELEKY de nadruk werd gelegd. Mijnarbeid, metaal- en transportbedrijf zijn volgens hem beroepen, waarin een verhoogde vatbaarheid voor rheumatische aandoeningen verwacht kan worden.

Ook het veelvuldig voorkomen van chronisch gewrichtsrheumatisme

bij huisvrouwen wordt aan genoemde factoren toegeschreven. De schadelijke invloed van vocht zou tevens blijken uit de aandoening der handgewrichten, als eerste verschijnsel der ziekte bij waschvrouwen (HIRT).

Van de studiën in het buitenland over den invloed van het beroep op het ontstaan van rheuma heb ik in korte trekken een indruk gegeven, daarbij de aandacht vestigende op het critische onderzoek over dit onderwerp in Duitschland.

Behalve in de publicaties van het Amsterdamsch Consultatiebureau voor Rheumatische Ziekten, treft men in Nederland geen mededeelingen aan, welke speciaal gericht zijn op de bestudeering van het verband tusschen rheuma en beroep.

Intusschen mogen een drietal voorbeelden aantonen, dat ook in ons land de mogelijkheid bestaat gegevens op dit gebied te verzamelen.

Aan het jaarverslag over 1934 van het Algemeen Mijnwerkersfonds van de Steenkolenmijnen in Limburg ontleen ik het volgende.

Er deden zich voor:

373	gevallen van neuralgie, ischias, neuritis,
51	„ „ acuut gewrichtsrheumatisme,
238	„ „ chron. gewr.rh., jicht en arthr. deform,
2400	„ „ lumbago en myositis.

Tezamen 3062 gevallen van reumatiek of 14.7% van het totaal aantal (20812) ziektegevallen.

Belangrijker dan het verhoudingscijfer ten opzichte van alle ziektegevallen is de morbiditeit per 100 fondsleden, berekend naar het gemiddeld jaaraantal (31247 in 1934). Voor reumatiek (alle groepen tezamen) bedroeg de frequentie 4.1 % voor de „bovengronders” en 12.6 % voor de „ondergronders”. Vergelijkt men hiermee het ziektepercentage van 3—4 % zooals dit voor de reumatische aandoeningen bij gemengde bevolkingsgroepen door de meeste statistieken wordt aangegeven ¹⁾, dan blijkt, dat de ondergrondse mijnwerkers een hooge rheumainvaliditeit vertoonen. Voorbarig zou het zijn hierin zonder meer een invloed van het beroep op het ontstaan van reumatiek te zien. Uit de ziektestatistiek van het Mijnwerkersfonds blijkt toch,

¹⁾ Amsterdamsch rheumaonderzoek, personeel der Posterijen en Spoorwegen te Rotterdam, Engelsche rheumastatistiek, Krankenkassen van Keulen, Aken en Krupp, Russische statistieken van KURKIN en DANISCHEWSKI. Slechts de A.O.K. Berlin komt boven dit percentage uit, in 1927 zelfs tot 8.28 %.

dat op 100 leden in 1934, 82.1 ondergronders en slechts 35.5 bovengronders ziek werden. Het hoogere ziektecijfer voor den ondergrond-schen mijnarbeid is dus een algemeen verschijnsel en geldt niet alleen voor het rheuma. Weliswaar bedroeg het percentage reumatische ziekten bij de ondergronders 15.4 % en bij de bovengronders 11.8 % van alle ziekten, doch ook over dit verschil kan men zich geen oordeel vormen, indien men de leeftijdsverdeeling der arbeiders niet kent.

Door DOELEMEN werden de ziektegevallen bij het personeel der Posterijen en Spoorwegen te Rotterdam over de jaren 1923—'26 statistisch bewerkt. Ik licht hieruit de invaliditeit voor reumatiek (verdeeld in drie groepen: lumbago-myositis, ischias-neuritis, gewrichts-rheuma), welke voor de Posterijen 7 %, voor de Spoorwegen 12.9 % van het totale ziekteverzuim bedroeg. De betrekkelijke waarde van deze verhoudingscijfers voor de beoordeeling van den beroepsinvloed, vormt ook het bezwaar van het laatste voorbeeld, dat ik hier wil aanhalen.

Het betreft het jaarverslag over 1934 van de Bedrijfsvereniging voor de Vervoer- en Havenbedrijven te Rotterdam. Men vindt hierin het spierrheuma in frequentie op de tweede plaats staan, terwijl het aantal gevallen 280 bedraagt of 17.8 % van het totaal. In aantal uitkeeringsdagen (4080 of 11.9 %) staat deze aandoening bovenaan.

Mogen deze cijfers ons over de beteekenis van eenige beroepen bij het ontstaan van reumatiek dan ook weinig inlichten, wel geven zij een indruk van de frequentie dezer ziekte onder enkele Nederlandsche bevolkingsgroepen. Tevens kan men vaststellen, dat de door mij gevonden en in het begin van dit hoofdstuk vermelde verhoudingscijfers in overeenstemming zijn met de hierboven genoemde percentages.

Een geheel andere bron voor gegevens over het verband tusschen rheuma en beroep levert de Nederlandsche Vereeniging tot Rheumatiekbestrijding en meer in het bijzonder het hieraan verbonden Amsterdamsche Consultatiebureau. Hoewel, zooals ik reeds eerder schreef, aan deze mededeelingen geen bewijskracht voor beroepsinvloed kan worden ontleend, toch wordt een indruk gegeven van de werkkring, waaruit de reumapatiënten voortkomen. Uit het jaarverslag over 1934 van genoemd bureau zij naar voren gebracht, dat „de mogelijkheden voor het onderzoek op het bureau naar de hoogst belangrijke kwestie over den invloed van het beroep bij het ontstaan en het voortduren van verschillende reumatische ziekte-toestanden zeer beperkt zijn”. Men gaat niet verder dan een verdeeling der beroepen in binnenshuis- en buitenshuisberoepen voor manlijke

patienten, in huisvrouw en andere beroepen voor vrouwlijke. Het onderzoek loopt over de jaren 1932—'34.

Manl. patienten	binnenshuis	1782	—	39.1 %
	buitenshuis	2807	—	60.9 %
Vrouwl. patienten	huisvrouw	4959	—	79.8 %
	andere beroepen	1256	—	20.2 %

Het is licht verklaarbaar, dat $\frac{4}{5}$ der vrouwlijke patienten bestaat uit huisvrouwen. De „andere beroepen” worden uitgeoefend in hoofdzaak door jonge meisjes of jeugdige vrouwen, dus door personen van een leeftijd waarop het rheuma nog slechts weinig voorkomt.

Het overheerschen van het aantal manlijke rheumapatienten werkzaam in buitenshuisberoepen vindt men ook elders, o.a. in de statistieken van de Engelsche badplaatsen, terug. PRINZING schrijft over dit onderwerp:

„Die Art des Berufs ist auf die verschiedene Häufigkeit der einzelnen Krankheitsformen von erheblichem Einflusz. Ein Mensch, der den ganzen Tag im Zimmer zubringt, wird zu anderen Krankheiten neigen als einer der sich stets im Freien aufhält, jener wird mehr zu Erkrankungen der Atmungsorgane, dieser mehr zu Rheumatismus neigen.”

Ik stelde reeds eerder vast, dat uit een eenvoudige verdeling der beroepen bij rheumalijders in binnenshuis- en buitenshuis- geen invloed van één dezer groepen op het ontstaan der ziekte valt af te leiden. Toch kan iedere bijdrage in deze materie voor de bestudeering van den beroepsinvloed van belang zijn. Het is daarom toe te juichen, dat het Amsterdamsch Consultatiebureau dit onderwerp ter hand heeft genomen.

Tevens was deze overweging voor mij aanleiding ook zelf een bescheiden bijdrage te leveren tot dit zoo moeilijk te doorgronden hoofdstuk der sociale hygiëne.

β Eigen onderzoek.

Alvorens nader op den invloed van een enkel beroep in te gaan, wil ik het aantal rheumapatienten vermelden, dat in de verschillende beroepsgroepen werd aangetroffen.

Land- en tuinbouw		867	
Inwonend personeel	66		
Uitwonend personeel	801		
Aardappelrooicampagne		79	
Werkverschaffing		334	
Andere buitenshuisberoepen (transport, enz.)		232	
Alle buitenshuisberoepen tezamen		—	1512
Stroocartonfabrieken		369	
Aardappelmeelfabrieken		218	
Suikerfabriek		44	
Zuivelfabrieken		68	
Andere binnenshuisberoepen		527	
Alle binnenshuisberoepen tezamen		—	1226
	Totaal		— 2738

Ook in dit materiaal dus, evenals op het Amsterdamsche Consultatiebureau voor Rheumatische Ziekten, een overwegend aantal reumapatiënten in de buitenshuisberoepen (55.2 %), naar alle waarschijnlijkheid mede het gevolg van een groot aantal tewerkgestelden in deze bedrijven. Bedenkt men echter, dat een groot aantal buitenshuisarbeiders als seizoenarbeiders slechts gedurende een gedeelte van het jaar onder onze controle valt, terwijl de meeste arbeiders in de binnenshuisberoepen vaste arbeiders zijn en dus voortdurend verzekerd blijven, dan is het vermoeden gewettigd, dat inderdaad de arbeid in de open lucht een gunstige factor voor het ontstaan van reumatiek vormt.

Een bewijs hiervoor levert niet de omstandigheid, dat ik onder 1160 willekeurige ziektegevallen 600 (51.7 %) bij arbeiders in binnenshuisberoepen aantrof. Wij zagen, dat juist de jongste leeftijdsklasse de meeste ziektegevallen, doch naar verhouding weinig reuma oplevert. Daar men moet aannemen, dat in vele binnenshuisberoepen deze leeftijdsklasse sterker vertegenwoordigd is dan bij buitenshuisberoepen (o.a. ook door vrouwelijk personeel), zoo kan hierin mede een oorzaak gezocht worden voor het verschil in verhouding bij reuma- en andere ziektegevallen.

Ik stelde er belang in na te gaan of wellicht het buitenshuisberoep invloed had gehad op den duur of aard der gevallen, m.a.w. veroorzaakt arbeid onder veelal ongunstige weersomstandigheden ernstiger reuma dan binnenshuisarbeid?

Verstaan wij onder „ernstige” reumatiek de langdurige gevallen, dus in het algemeen gesproken het gewrichts- en zenuwrheuma, dan blijkt uit tabel XXVII, dat onder deze vormen van rheuma een zelfde percentage gevallen zich voordeed bij arbeid in de open lucht als onder de gevallen van spierrheuma.

TABEL XXVII.

Buitenshuisberoepen bij verschillende vormen van reumatisch lijden.

Aard v. h. lijden	Aant. gevallen	Aant. buitensh.ber.	Percent.
Licht rheuma (spierrh.)	1705	942	55.2%
Ernstig rheuma (gewr.-zen.rh.)	1033	570	55.2%

Van eenigen invloed van het buitenshuisberoep op den aard van het reumatisch lijden blijkt dus niets. Het feit, dat toch de gemiddelde uitkeeringsduur per reumageval in de buitenshuisberoepen langer is dan bij de binnenshuisberoepen (zie tabel XXVIII), moet dus aan een andere oorzaak worden toegeschreven.

TABEL XXVIII.

Gemidd. uitk.d. per reumagev. in binnensh.- en buitensh. beroepen.

Beroep	Aantal	Aantal uitk.d.	Gemidd. uitk.d. p. gev.
Binnenshuis	1226	26435	21.6
Buitenshuis	1512	39684	26.2
Totaal	2738	66119	24.1

Voegt men hieraan nog toe de omstandigheid, dat in een aantal binnenshuisberoepen minder dan 3 wachtdagen worden berekend, alvorens tot uitkeering wordt overgegaan, terwijl in vrijwel alle buitenshuisberoepen de wettelijke wachttijd van 3 dagen bestaat,

dan blijkt, dat de gemiddelde ziekteduur per geval in het buitenshuisberoep minstens vijf dagen langer is.

Wij zagen, dat de aard van het lijden hiervan niet de oorzaak was. De verklaring meen ik dan ook in andere richting te moeten zoeken. Van de arbeiders in de buitenshuisberoepen woont circa $\frac{4}{5}$ op het platteland. De voornaamste oorzaak van den langeren duur van het rheuma in het buitenshuisberoep schrijf ik toe aan het controle-effect, dat om begrijpelijke redenen ten plattelande iets minder groot is dan in dicht bevolkte industriecentra, waar frequente controle kan worden ingesteld.

In dit verband is het belangwekkend te lezen, hetgeen FORTESCUE FOX schrijft in het reeds meermalen aangehaalde boek over chronisch rheumatisme:

„Effect of Medical Supervision. Considering the great extent of industrial absenteeism and its tendency to increase, it is important to know the practical results of medical supervision. In England, out of about 3.000.000 factories and workshops, large and small, 2.000 of the larger concerns have adopted supplementary health services.

N. H. MUMMERY reports the experience of a factory staff of 4785 which is served by a medical clinic under his charge. The figures at this clinic showing the average absence on account of illness (ten to fifteen days) compare very favourable with the figures for the insured population of the country as a whole (twenty-five to twenty eight days per case per annum).”

Resumeerende mogen wij dus voor mijn onderzoek vaststellen, dat er een geringe meerderheid van reumapatiënten is, die hun beroep uitoefenen buitenshuis. Deze arbeid bleek geen invloed te hebben op den aard en den duur van het reumatisch lijden.

Beschouwen wij vervolgens enkele beroepen afzonderlijk. Reeds eerder vermeldde ik, dat het weergeven van de verhouding tusschen het aantal rheumagevallen en andere ziektegevallen voor verschillende beroepen ten onrechte soms gebruikt wordt om den invloed van het beroep aan te toonen. Ik gaf als mijn meening te kennen, dat in het bijzonder het niet rekening houden met verschil in leeftijdsbezetting een valsch beeld kan doen ontstaan.

Toch heb ook ik aanvankelijk dit dwaalpad bewandeld (tabel XXIX), doch was tenslotte juist hierdoor in staat het bewijs te leveren voor mijn, hierboven neergeschreven, standpunt.

TABEL XXIX.

Verhouding tusschen rheuma en andere ziekten
in enkele bedrijven.

Bedrijf	Totaal aant. ziektegev.	Rheuma- gev.	Percent. rheumagev.
Graf. Bedr.ver.	1922	146	7.6 %
Algemeene Bedr.ver. ¹⁾	4183	490	11.3 %
Landarbeiders	7963	983	12.4 %
Aardappelmeelind.	1686	293	17.4 %
Stroocartonind.	2000	372	18.6 %

Hier bestaat de verleiding een beroepsinvloed (vocht, temperatuurswisselingen) aan te nemen voor den arbeid in de aardappelmeel- en stroocartonfabrieken, terwijl het ontbreken dezer factoren een verklaring voor de gunstige verhouding in het grafisch bedrijf zou kunnen geven.

Toen ik mij van deze statistische dwaling bewust werd, achtte ik het van belang hiervoor het bewijs te leveren en zodoende deze wijze van samenstelling van beroepsstatistieken in het algemeen te veroordeelen.

Hiermede waren echter bijzondere werkzaamheden gemoeid, daar immers bij het collectieve verzekeringsstelsel geen gegevens bekend zijn over het aantal verzekerden, noch over hun leeftijden. Het was dus noodzakelijk in enkele bedrijven van alle werkgevers, voor zoover woonachtig binnen mijn controledistrict, de numerieke sterkte van hun personeel te weten en de bezetting der leeftijdsklassen. Ter vergelijking koos ik de grafische vakken en de stroocartonindustrie, daar men in deze bedrijven met in hoofdzaak vast personeel te maken heeft en de sterkte hiervan niet onderhevig is aan seizoeninvloeden.

Tevens kwam daarbij nog de omstandigheid, dat juist deze bedrijven het grootste onderling verschil in het percentage reumatische ziekten vertoonden en dus een gunstig materiaal vormden voor het in te stellen controleonderzoek ²⁾.

In den vorm van een bescheiden ziektestatistiek treft men het resultaat van dit onderzoek in tabel XXX aan.

¹⁾ Voornamelijk binnenshuisberoepen.

²⁾ Door persoonlijk bezoek aan alle betrokken bedrijven was het mij mogelijk de gewenschte gegevens te verzamelen.

TABEL XXX.

Ziektestatistiek voor het grafische bedrijf en de stroocartonind.

A.

Leeftijdsbezetting.

Bedrijf	14—24	25—34	35—44	45—54	55—64	65 e.o.	Totaal
Graf. bedr.	369	286	204	123	66	3	1051
Stroocarton	299	585	715	455	254	38	2346

B.

Aantal reumagevallen in drie jaar (1932—1934).

Graf. bedr.	22	38	36	33	16	1	146(128)
Stroocarton	15	77	101	87	79	13	372(359)

C.

Aantal reumagev. gemidd. per jaar per 100 verzekerden.

Graf. bedr.	2	4.4	5.9	8.9	8.7		4.6 (4.1)
Stroocarton	1.7	4.4	4.7	6.4	10.4		5.3 (5.1)

D.

Alle ziektegevallen in drie jaar (1932—1934).

Graf. bedr.	800	471	278	182	124	19	1874
Stroocarton	217	501	484	367	258	68	1895

E.

Aantal ziektegevallen gemidd. per jaar per 100 verzekerden.

Graf. bedr.	72.4	54.9	45.6	49.6	62.1	—	60
Stroocarton	24.1	28.5	22.5	27.3	33.9	—	27

Allereerst willen wij onze aandacht bepalen tot de gegevens onder A, B en C.

Sub A: In het oog vallend is het groote verschil in leeftijdsbezetting in beide bedrijven.

In de grafische vakken waren $1\frac{1}{2}$ maal zooveel verzekerden onder de 35 jaar als er boven, in de stroocartonindustrie daarentegen meer dan $1\frac{1}{2}$ maal zooveel daarboven.

Sub B: De getallen tusschen haakjes geven aan:

a. in de grafische bedrijven het totaal aantal reumagevallen verminderd met die gevallen, welke binnen drie dagen hersteld waren,

b. voor de stroocartonindustrie het totaal aantal rheumagevallen verminderd met de gevallen zonder uitkeeringsdagen. De bedoeling van deze afzonderlijke notering was rekening te houden met het verschil in wachtdagen bij beide bedrijven. In de grafische vakken berekent men geen „carenzdagen”: aangifte van het ziektegeval vindt direct op den eersten verzuimdag plaats. Drie wachtdagen treft men in de stroocartonindustrie aan, waardoor, vooral in de afgelopen jaren, het voor kon komen, dat een geval van ziekte, genezen binnen wachttijd, niet werd aangegeven. Teneinde deze, voor beide bedrijven ongelijke omstandigheid zooveel mogelijk te vermijden, werd een afzonderlijke vergelijking gemaakt voor het rheuma, dat langer duurde dan drie dagen en waarvan het aantal gevallen wordt aangegeven door de tusschen haakjes geplaatste getallen. Hetzelfde geldt voor de overeenkomstige hieronder vermelde resultaten.

Sub C: Deze rubriek is de voornaamste en vormt de kern van de statistische bewerking. Men ziet hoe het aanvankelijk vermeende groote verschil in rheumamorbiditeit voor beide bedrijven in werkelijkheid niet blijkt te bestaan. In de meeste leeftijdsklassen vindt men zelfs een hogere rheumamorbiditeit bij het grafische bedrijf, voor het totaal een rheumafrequentie, welke in de stroocartonindustrie zoo weinig hooger is dan in de grafische vakken, dat van een aangetoonde beroepsinvloed geen sprake meer is.

Afgezien van de onderlinge verhouding, blijken de gevonden waarden zeer wel overeen te stemmen met de morbiditeitscijfers zooals deze tevoren, o.a. voor het Amsterdamsche onderzoek, in dit proefschrift werden vermeld.

Sub D en E: Het onderzoek naar de rheumamorbiditeit werd nog uitgebreid met het opgeven van de totale morbiditeit in beide bedrijven, waarvoor men de gegevens in de rubrieken D en E aantreft. Deze getallen vallen sterk ten gunste van de stroocartonindustrie uit. Het verschil moet o.a. verklaard worden door een groot aantal jeugdige verzekerden (waaronder talrijke vrouwlijke) in de grafische vakken¹).

¹) Ik ben mij er ten volle van bewust, dat ook mijn statistiek niet feilloos werd samengesteld. Zoo werd o.a. geen rekening gehouden met het geslacht der verzekerden (in de grafische bedrijven zijn een vrij groot aantal meisjes werkzaam, o.a. op de kantoren en in de boekbinderijen, in de stroocartonindustrie heeft men vrijwel uitsluitend met manlijk personeel te doen). Verder werd mij het aantal verzekerden over 1935 meegedeeld, terwijl het onderzoek naar de ziektegevallen 1932—'34 betref. Bescheidenheid gebod mij echter de gevraagde inlichtingen bij de verschillende bedrijven te beperken, terwijl de uitslag van het onderzoek haar waarde behield.

Uit dit onderzoek is gebleken, dat geen beroepsinvloed voor een bepaalde ziekte kan worden aangetoond door de verhouding te vergelijken tusschen het aantal gevallen dier ziekte en het totaal aantal ziektegevallen in verschillende bedrijven.

Ik kan mij dan ook niet vereenigen met hetgeen BUCKLEY schrijft:

„There is I think only one method of obtaining useful information on statistical lines without knowing the number at risk and that is by comparing the numbers suffering from different forms of disease in any industry with the relative incidence of the same diseases in other classes of the population.”

Naar mijn meening doet men beter het statistisch onderzoek van gegevens, zooals BUCKLEY dit aangeeft, achterwege te laten, daar het aanleiding geeft tot het trekken van onjuiste conclusies.

Hoezeer de door mij vastgestelde rheumamorbiditeit in overeenstemming is met reeds bekende gegevens op dit gebied moge tenslotte nog blijken uit een vergelijking met de beroepsstatistiek van de Leipziger Ortskrankenkasse, waarvan ik een enkel fragment hier zal weergeven.

*Standard Morbidität auf 1000 männliche Pflichtmitglieder
von 15—74 J.*

Beruf der Mitglieder	Krankheiten der Bewegungsorganen
Tiefbauarbeiter	136
Papierfabriken	101
Schriftgiesser	37
Schriftsetzer	33
Buchbinder	35
Buchdrucker	34
Alle Berufe	49

Een duidelijk verschil echter ten opzichte van onze stroocarton-industrie treft men aan in de Deutsche papierfabrieken, waar een twee maal zoo hooge rheumafrequentie werd gevonden. Afgezien van het feit, dat de arbeidsomstandigheden voor beide bedrijven niet geheel dezelfde zijn, bedenke men, dat de Deutsche cijfers betrekking hebben op de periode 1887—1905. Sindsdien zijn veertig jaren verlopen, in welken tijd de hygiënische omstandigheden, al of niet tengevolge van maatregelen ter verhooging van de qualiteit en quantiteit van het product, in talrijke bedrijven zich in gunstigen zin hebben

gewijzigd. En tenslotte denke men ook in dit geval weer aan een mogelijk verschil in leeftijdsbezetting. De invloed, welke van dezen factor uitgaat op het morbiditeitscijfer voor reumatiek, moge nog eens aangetoond worden door een vergelijking tusschen de twee grootste stroocartonfabrieken in mijn district:

Fabriek	Rheumamorb. p. j. p. 100 verz.	Perc. arb. boven 45 jr.
A	7.8	33.3 %
B	5.9	21.4 %

„Ohne Auflösung der groszen Gruppen in einzelne Berufszweige ist hieraus wenig zu ersehen, da die groszen Unterschiede ohne diese nicht zu verstehen sind" (PRINZING).

De scheiding der verschillende werkzaamheden in één zelfde bedrijf, zooals men deze b.v. voor het grafische in de Leipziger statistiek aantreft, dient streng doorgevoerd te worden, wil men eenig effect van een beroepsstatistiek verwachten.

Hoewel ik voor het stroocartonbedrijf een verdeeling der rheuma-gevallen maakte naar den aard der werkzaamheden, voor zoover deze op de ziekteaangiften werd vermeld, heeft dit geen practisch nut gehad, daar het aantal verzekerden in de verschillende bedrijfstakken niet bekend was en om de reeds eerder genoemde redenen hiernaar door mij niet geïnformeerd werd.

Aantal rheumagevallen in verschillende bedrijfstakken in de stroocartonindustrie: plakker — 26, cartonbewerker — 21, kokervuller — 19, stoker — 17, pakker — 15, hakselsnijder — 14, messenjungen — 13, opzichter — 12, overige werkzaamheden — alle minder dan tien gevallen.

Schrijvende over den invloed van het beroep op het ontstaan van reumatiek, ving ik aan met te wijzen op de moeilijkheden, welke zich voordoen, indien men een causaal verband wenscht aan te nemen. Met enkele voorbeelden meen ik aangetoond te hebben, van welken aard de bezwaren zijn, die men bij deze statistische onderzoekingen ontmoet.

Reeds eenige malen haalde ik in de voorafgaande regels den schrijver van het „Handbuch der Medizinischen Statistik", PRINZING, aan. Ik voel mij gedrongen nogmaals dezen statisticus te citeeren en daarmede dit gedeelte van mijn proefschrift te besluiten:

„Man kann den Einfluss des Berufs nicht von den ausserberuflichen Einflüssen auf die Gesundheit abtrennen, unter denen die Witterung, das Leben in Stadt und Land, die Art des Wohnens und der Ernährung die wichtigsten sind.“

Samenvatting.

1. Een „rheumaperiode“ in het voorjaar werd niet gevonden, doch bij belangrijken regenval in het najaar werd een grooter aantal reumatiekpatienten aangetroffen.
2. De hooge reumamorbiditeit voor het Noorden des lands kan mede het gevolg zijn van het klimaat aldaar.
3. Verband tusschen influenza en reumatiek werd niet aangetoond.
4. In de stad Groningen woont het grootste deel der reumatiekpatienten in benedenhuizen. Het verschil met het aantal reumatische bewoners van bovenhuizen is relatief grooter dan het verschil in aantal der boven- en benedenhuisbewoners lijdende aan andere ziekten. Het kon niet worden vastgesteld, dat een verband bestaat tusschen de ligging der woning (stadswijk, Noord of Zuid) en het vóórkomen van reumatiek.
5. Een beroepsinvloed voor een bepaalde ziekte kan niet worden aangetoond door in verschillende bedrijven de verhouding te vergelijken tusschen het aantal gevallen dier ziekte en het totaal aantal ziektegevallen.
6. De reumamorbiditeit voor het grafische bedrijf en de stroocarton-industrie (4—5 patienten per jaar per 100 verzekerden) komt vrijwel overeen met de reumamorbiditeit, bekend uit onderzoekingen bij gemengde bevolkingsgroepen (3—4 per honderd), zoodat geen beroepsinvloed kon worden vastgesteld.
7. De hoogere morbiditeit in het algemeen voor de grafische vakken wordt o.a. veroorzaakt door een grooter aantal jeugdige verzekerden (waaronder talrijke vrouwlijke).

C. RHEUMATIEKENQUÊTE IN DE PROVINCIE GRONINGEN.

In de voorafgaande bladzijden gaf ik een indruk van de morbiditeit en de beteekenis van het reuma bij een groep personen, welke verzekerd waren krachtens de Ziektewet. Mijn onderzoek beperkte zich echter tot een gedeelte der verzekerde bevolking, welke groep

in haar geheel, volgens een schatting uit de gegevens bij de volkstelling van 1930 verkregen, ongeveer $\frac{2}{9}$ der totale bevolking zou uitmaken.

Uit deze verhoudingen blijkt, dat mijn onderzoek zich slechts uitgestrekt heeft over een betrekkelijk klein deel der bevolking. Wil men echter een indruk van de sociale beteekenis eener ziekte verkrijgen, dan dient men het onderzoek bij de geheele bevolking te verrichten. Indien geen verplichte aangifte bestaat, is het slechts mogelijk door middel van een enquête zich een inzicht te verschaffen in de beteekenis dier ziekte. Veelal is het de frequentie, waarin voornamelijk of uitsluitend belang wordt gesteld. Zoo heeft de Nederlandsche Vereniging tot Rheumatiekbestrijding een concept-enquête-formulier gereed, waarin den huisartsen gevraagd wordt, gedurende twaalf achtereenvolgende maanden op een lijst te noteeren het aantal reumapatiënten, dat onder geneeskundige behandeling komt.

Ook mij leek het, om bovengenoemde redenen, wenschelijk, mijn onderzoek met een enquête aan te vullen. Tegen een onderzoek, zooals dit wordt voorgesteld door de Nederlandsche Vereniging voor Rheumatiekbestrijding, had ik echter de volgende bezwaren:

1. Het eenige gegeven, waarover men een indruk verkrijgt, is de ziekte-frequentie.
2. Men mag niet verwachten, dat het voor een huisarts practisch mogelijk zal zijn, gedurende twaalf achtereenvolgende maanden zijn belangstelling op een reumatiekenquête gevestigd te houden.
3. Een geneeskundige enquête, waarbij geen persoonlijk contact met de deelnemers gezocht wordt, leidt niet tot de gewenschte resultaten.

De bezwaren onder 1 en 2 genoemd, behoeven geen toelichting. Mijn derde bezwaar berust op de ervaring van het resultaat van vroegere enquêtes onder medici. Als voorbeeld zij genomen een onderzoek naar het aantal tuberculosepatienten in Nederland, waartoe in 1920 onder de huisartsen een enquête werd ingesteld. Het resultaat was, dat slechts 40% der artsen een antwoord inzond, hoewel het een onderwerp betrof, waarvan men mocht veronderstellen, dat er algemeene belangstelling onder de geneeskundigen voor bestond.

Het is derhalve te verwachten, dat een enquête naar het voorkomen van reumatiek, een ziekte waarvoor slechts geringe geneeskundige belangstelling in ons land bestaat, gedoemd is te mislukken, indien de uitvoering van het onderzoek gecentraliseerd blijft. Hierin ligt naar mijn meening het zwaartepunt voor het welslagen eener geneeskundige enquête. De organisatie behoort zoodanig gedecentraliseerd

te worden, dat met de deelnemers persoonlijk contact kan worden verkregen.

Deze motieven waren voor mij aanleiding niet op het instellen van een algemeene Nederlandsche enquête te wachten, doch het onderzoek zelf ter hand te nemen.

Gang van het onderzoek.

De Heeren Dr. H. H. T. BEKENKAMP, bestuurslid der Ned. Vereeniging tot Rheumatiekbestrijding en Dr. J. H. TUNTLER, Geneeskundig Inspecteur van de Volksgezondheid, beiden te Groningen, waren bereid hun medewerking te verleenen aan de uitvoering der enquête, welke ingesteld zou worden bij de huisartsen in de provincie Groningen. Vooraf werd dezen geneeskundigen een schrijven toegezonden, waarin aandacht voor het reumavraagstuk en medewerking tot de enquête verzocht werd (bijlage II). Het onderzoek werd gehouden in de maanden Juni, September en December 1934 en Maart 1935 om zoo mogelijk een seizoeninvloed aan te toonen. Verzocht werd mededeeling te doen van woonplaats (gemeente), leeftijd en geslacht, beroep, aard der ziekte, het al of niet verzekerd zijn krachtens de Ziektewet, voor wiens rekening de behandeling plaats vond en zoo mogelijk van den duur der behandeling (bijlage III). Den geneeskundigen werd verzocht slechts die patienten op te geven, waarvan in de genoemde maanden de behandeling een aanvang nam. Hierdoor was het uitgesloten, dat een patient tijdens één ziekte meermalen als rheumalijder zou worden aangegeven.

In mijn functie van controleerend geneeskundige viel het mij niet moeilijk, zoowel vooraf als tijdens de enquête, het noodige contact met de huisartsen te zoeken en te onderhouden.

De naamlijst der medewerkende geneeskundigen treft men als bijlage IV aan.

Resultaten der enquête.

Medewerking.

Van de 149 huisartsen, welke op 1 Juni 1934 in de provincie Groningen gevestigd waren, verleenden 75 geneeskundigen hun medewerking. Onder hen waren er 44, die over vier maanden opgaven verstrekten. Onder de 45 artsen, gevestigd in de stad Groningen, waren 18 medewerkers, onder 104 plattelandsartsen 56. Gemiddeld werd van de geneeskundigen, zoowel voor de stad als voor het platteland, over drie maanden een opgave ontvangen. In het totaal kwamen 233 antwoorden binnen. Deze medewerking mag inderdaad bevredigend genoemd worden, gezien de resultaten in het algemeen van enquêtes onder artsen en gelet op de beperkte belangstelling, welke tot heden voor het reumavraagstuk bestond.

Rheumafrequentie.

In onderstaande tabel treft men voor de verschillende maanden afzonderlijk het resultaat der inzendingen aan.

TABEL XXXI.

Resultaat der reumatiekenquête.

Maand	Aantal medew. artsen			Aantal reumagev.			Aantal reumagev. p. arts		
	Stad	Plattel.	Totaal	Stad	Plattel.	Totaal	Stad	Plattel.	Totaal
Juni 1934	15	50	65	86	169	255	5.7	3.4	3.9
Sept. 1934	14	50	64	62	166	228	4.4	3.3	3.6
Dec. 1934	15	39	54	91	126	217	6	3.2	4
Mrt. 1935	14	36	50	69	124	193	4.9	3.4	3.9
Per maand			58			223			3.8

Uit deze gegevens blijkt allereerst, dat van een seizoeninvloed niet kan worden gesproken.

In alle maanden behandelde de stadarts meer reumapatiënten dan zijn collega ten plattelande, terwijl de gemiddelde practijk van den laatste grooter is. Dit feit zou in overeenstemming kunnen zijn met de reeds eerder vermelde Engelsche opvatting, dat reumatiek vooral in de groote industriecentra zou voorkomen. Men moet er echter ook rekening mee houden, dat de stadspatient zich eerder onder geneeskundige behandeling stelt dan zijn lotgenoot op het platteland; aan dezen factor wil ik dan ook zeker beteekenis hechten voor het verschil tusschen stad en „ommelanden”.

Hoewel het zonder twijfel speculatief is, uit deze kleine enquête-getallen conclusies voor de geheele Groningsche bevolking te trekken, heb ik toch de verleiding niet geheel kunnen weerstaan.

Uit tabel XXXI bleek, dat een arts per maand gemiddeld 3.8 nieuwe reumatiekpatienten onder behandeling kreeg. Dit gemiddelde blijft vrijwel gelijk, indien alleen rekening gehouden wordt met patienten van 14 jaar en ouder ¹⁾ (er waren slechts zes kinderen, jonger dan 14 jaar, lijdende aan reumatiek). Volgens het resultaat der enquête zouden bij alle huisartsen in de provincie Groningen per jaar ± 6800 ($149 \times 12 \times 3.8$) reumatiekpatienten van 14 jaar en ouder onder behandeling komen. De bevolking van dien leeftijd in de provincie kan, overeenkomstig de verhouding der mij ten dienste staande gegevens voor het Rijk, geschat worden op 280.000 zielen, dat is ongeveer $\frac{5}{7}$ der totale bevolking.

¹⁾ Ter vergelijking met het ziektecijfer bij een verzekerde bevolking.

Uit deze gegevens blijkt dus, dat van de Groningsche bevolking in den leeftijd van 14 jaar en ouder 2.4% jaarlijks voor rheumatische aandoeningen onder geneeskundige behandeling van den huisarts komt.

Dit percentage, dat overeenkomt met de reeds eerder genoemde morbiditeitscijfers, o.a. met die van het Engelsche onderzoek bij een verzekerde arbeidersbevolking (2.76%), toont aan, dat door de medewerkende geneeskundigen met de noodige critiek aan het onderzoek is deelgenomen. Hierdoor werd het mogelijk uit een klein getallenmateriaal een conclusie te trekken, welke niet zonder waarde is.

Geslacht en Leeftijdsverdeling.

Het aantal manlijke reumatiekpatienten bedroeg 451 en vrouwelijke 442.

De leeftijden treft men in tabel XXXII aan. ¹⁾

TABEL XXXII.

Leeftijdsverdeling der reumatiekpatienten.

Leeftijd	Man		Vrouw		Totaal	
	Aantal	Percent.	Aantal	Percent.	Aantal	Percent.
14—24 jr.	40	9.3 %	36	9.1 %	76	9.2 %
25—34 „	99	23 %	70	17.7 %	169	20.5 %
35—44 „	121	28.1 %	98	24.8 %	219	26.5 %
45—54 „	88	20.5 %	78	19.7 %	166	20.1 %
55—64 „	48	11.2 %	70	17.7 %	118	14.3 %
65 jaar en o.	34	7.9 %	43	11 %	77	9.4 %
Totaal	430		395		825	

Het blijkt, dat ook bij dit onderzoek het grootste aantal reumatiekpatienten onder behandeling kwam in den leeftijd van 35—44 jaar. Op de overeenkomst met andere onderzoekingen bij reumatiekpatienten (Ziektewet, Consultatiebureau) werd reeds eerder gewezen, terwijl grafiek III één en ander aanschouwelijk voorstelt.

¹⁾ Het totaal aantal patienten in deze opgaven is niet gelijk, daar niet steeds alle rubrieken door de deelnemers werden ingevuld.

Aard der ziekten.

Tabel XXXIII geeft een indruk van den aard der reumatische aandoeningen.

TABEL XXXIII.

Aard der reumatische ziekten.

Geslacht	Gewrichtsrh.		Spierrh.(incl.lumb.)		Zenuwrh.		Totaal
	Aant.	Percent.	Aant.	Percent.	Aant.	Percent.	
Man	60	13.7 %	256	58.6 %	121	27.7 %	437
Vrouw	122	27.9 %	167	38.1 %	149	34 %	438
Totaal	182	20.8 %	423	48.3 %	270	30.9 %	875

Beschouwt men de gegevens uit deze tabel naast die van het ziekte-wetmateriaal, dan treft de overeenkomst in percentages voor de manlijke patienten. De enquête verschaft echter ook gegevens over vrouwlijke patienten, waardoor men in staat wordt gesteld vergelijkingen te maken met de manlijke reumalijders, hetgeen bij het ziekte-wetonderzoek niet mogelijk is.

Het meest in het oogvallend is het verschil in frequentie van gewrichts- en spierrheumatiek bij man en vrouw. Dit verschijnsel treft men ook bij andere statistieken aan en wordt o.a. in het reeds meermalen aangehaalde Engelsche rapport beschreven. Volgens STRANGWAY zouden vrouwen meer dan drie maal zooveel aan gewrichtsrheumatiek lijden als mannen. Voor een verklaring moet aan uitwendige invloeden (denk aan vocht en temperatuurswisselingen bij huishoudelijk werk) benevens aan endogene factoren gedacht worden. De hoogere frequentie van spierrheumatiek (inclusief lumbago) bij den man kan wellicht door zwaren lichamelijken arbeid worden verklaard. Doch ook onder de vrouwlijke enquête-patienten was het spierrheuma de meest voorkomende vorm van rheumatiek.

Onder de 893 reumapatienten, welke door de enquête bekend werden, bevonden zich drie jichtlijders, dus ruim 0.3%. Ook deze uitslag komt overeen met mijn onderzoek bij ziekte-wetpatienten (0.2% jicht).

Beroep.

Door de kleine getallen heeft het geen zin alle beroepen afzonderlijk hier te vermelden. Enkele groepen mogen echter met name genoemd worden.

Allereerst loont het de moeite de verhouding na te gaan tusschen het aantal reumatiekpatienten, dat binnenshuis en buitenshuis werkzaam was (tabel XXXIV).

TABEL XXXIV.

Verhouding reumapat. in binnenshuis- en buitenshuisberoepen.

Onderzoek	Rheumapat. in binnenshuisber.		Rheumapat. in buitenshuisber.	
	Aantal	Percent.	Aantal	Percent.
Enquête (manl.p.)	168	40.2 %	250	59.8 %
Consultat.bur. (m.p.)	1782	39.1 %	2807	60.9 %
Ziektewet	1226	44.8 %	1512	55.2 %

Men ziet de overeenkomstige verhoudingen in deze onderzoeken. Ook de enquête bevestigt dus het vermoeden, dat het buitenshuisberoep voorbeschikt tot het ontstaan van reumatiek. Ik legde er echter reeds eerder den nadruk op, dat het ontbreken van controle-materiaal en de onbekendheid met het aantal arbeiders in beide soorten van beroepen maant tot voorzichtigheid in het trekken van conclusies.

Dat het beroep van *huisvrouw* niet minder schadelijk is voor het ontstaan van reumatische aandoeningen dan de beroepen van den man, moge blijken uit het aantal patienten in het enquête-onderzoek, van het Consultatiebureau voor Reumatische Ziekten te Amsterdam over 1932—1934 en van het Instituut voor Physische Therapie te Oslo in de jaren 1920—1929 (tabel XXXV).

TABEL XXXV.

Rheumatische huisvrouwen.

Onderzoek	Totaal aantal reum.pat.	Aantal huisvrouwen	Percent.
Enquête	893	361	40.4 %
Consultatiebureau	10804	4959	45.9 %
Inst. v. Phys. Ther. (Oslo)	15210	5622	37 %

Ongeveer 40% van de reumatiekpatienten bestaat uit huisvrouwen.

Volgens de gegevens van het Zweedsche Pensioenfonds is ook de aard der werkzaamheden van invloed op de reumamorbiditeit onder huisvrouwen. Zoo wordt medegedeeld, dat 18.8% der vrouwelijke invaliden in deze groep bestaat uit reumatische landbouwersvrouwen, die ook op het land werkzaam waren, terwijl 14.7% der boerenvrouwen, welke slechts huishoudelijke arbeid verrichtten, invalide was tengevolge van reumatiek.

Tot een studie over den invloed van het beroep op het ontstaan van reumatische ziekten dient dus zeker te behooren een onderzoek naar de omstandigheden, waaronder de huisvrouw haar arbeid verricht.

Verzekerd krachtens de Ziektewet.

Een belangwekkende vraag was, of uit het enquêtemateriaal zou kunnen blijken, dat patienten, verzekerd krachtens de Ziektewet, zich eerder onder geneeskundige behandeling stelden dan de anderen. Dit feit zou immers zeer wel verklaarbaar zijn: uitkeering van ziekengeld vormt toch een tegemoetkoming in de geldelijke schade, welke ziekte steeds met zich mede brengt, terwijl deze uitkeering kan worden geweigerd, indien niet binnen redelijken termijn geneeskundige hulp is ingeroepen. Om hierover een oordeel te vormen was het noodig te weten, welk deel der bevolking geacht werd te zijn verzekerd krachtens de Ziektewet.

Volgens de volkstelling van 1930 schatte men het aantal verzekerden op 1.800.000. Op een enkele uitzondering na zijn slechts personen van 14 jaar en ouder verzekerd. Hiervan waren op 31 Dec. 1930 in ons land 5.652.300 aanwezig. Van de 893 Groningsche rheumalijders hadden zes den leeftijd van 14 jaar nog niet bereikt.

Onderstaande tabel leert, dat onder de enquêtopatienten het al of niet verzekerd zijn krachtens de Ziektewet van geen invloed is geweest op het inroepen van geneeskundige hulp.

TABEL XXXVI.

Aantal krachtens de Ziektewet verzekerde reumatiekpatienten.

Vergelijk. materiaal	Totaal boven 14 jaar	Verz. krachtens Ziektew.	Perc. verz.
Enquêtopatienten	887	265	29.9 %
Bevolking Nederland	5.652.300	1.800.000	31.8 %

Volgens de gegevens, welke de rheumatiekenquête in de provincie Groningen verschaft, zou dus een patient, die verzekerd is krachtens de Ziektewet, niet eerder geneigd zijn over te gaan tot het inroepen van geneeskundige hulp dan de niet-verzekerde rheumalijder.

Uit deze conclusie zou men tevens mogen afleiden, dat voor de wel- en niet-verzekerden krachtens de Ziektewet de omstandigheden, welke kunnen leiden tot het spoediger inroepen van geneeskundige hulp, gelijk zijn. Ik heb op het oog het verschil in gedrag van den patient, die zelf de geneeskundige behandeling moet bekostigen en van dengeen, bij wien zij geschiedt voor rekening van ziekenfonds of gemeentelijk armbestuur. Vooral onder de tegenwoordige tijdsomstandigheden zal de laatste categorie patienten er eerder toe komen zich tot den geneeskundige te wenden dan de eerste.

Men mag dus verwachten, dat er geen belangrijk verschil bestaat in percentage fonds-gemeentepatienten onder wel- en niet-verzekerden krachtens de Ziektewet. Inderdaad blijkt dan ook uit tabel XXXVII een treffende gelijkheid in deze verhoudingen aanwezig te zijn.

TABEL XXXVII.

Kosten der geneesk. behandeling.

Verz. krachtens de Ziektewet	Particul.pat.		Fondspat.		Gemeentepat.		Totaal
	Aant.	Perc.	Aant.	Perc.	Aant.	Perc.	
Wel	141	53.2 %	96	36.2 %	28	10.6 %	365
Niet	341	55.1 %	216	34.9 %	62	10 %	619
Totaal	482	54.5 %	312	35.3 %	90	10.2 %	884

Tevens ziet men uit deze gegevens, althans voor de provincie Groningen, dat nog lang niet voldaan is aan hetgeen de Ziektewet beoogt in art. 50 (1):

„Den verzekerde komt geen ziekingeld toe, indien hij noch is ingeschreven bij een overeenkomstig de Ziekenfondswet toegelaten ziekenfonds, noch aantoon, dat hij geneeskundige hulp kan krijgen”. ¹⁾

Tenslotte ziet men uit tabel XXXVIII, dat ook in duur der behandeling geen verschil bestond tusschen al- of niet krachtens de

¹⁾ De uitvoering van dit artikel wacht echter op het tot stand komen eener Ziekenfondswet.

Ziektewet verzekerde enquêtepatienten. Was eenerzijds de gemiddelde duur der behandeling voor de wel-verzekerden iets langer, daartegenover stond weer een wat lager percentage „niet beëindigde gevallen” bij deze categorie van patienten.

TABEL XXXVIII.
Behandelingsduur van reumapatiënten.

Verzekerd krachtens de Ziektewet.	Beëindigde gevallen	Duur per geval	Niet beëind. gevallen	Perc. niet beëind. gev.
Wel	152	13.6 d.	92	34.7 %
Niet	281	11.9 d.	239	38.4 %

Niet door het spoedig inroepen van geneeskundige hulp, noch door den duur der behandeling onderscheidde zich de Groninsche reumatieklijder, die verzekerd is krachtens de Ziektewet, van den niet-verzekerde. Het ontbreken van dit onderscheid moet worden verklaard uit de gelijke wijze van regeling der kosten voor geneeskundige hulp bij beide groepen van patienten.

De voornaamste resultaten waartoe deze provinciale reumatiek-enquête heeft geleid zijn hiermede beschreven. Tot besluit moge nog een korte mededeeling volgen over de geografische verspreiding der reumapatiënten. Met opzet heb ik deze voor de enquête niet in kaart gebracht. De geneeskundige medewerking over de geheele provincie was namelijk zoo ongelijk verdeeld, dat het in kaart brengen der verkregen uitkomsten aanleiding zou kunnen geven tot het maken van onjuiste gevolgtrekkingen. Derhalve volsta ik met het vermelden van die gemeenten, waarin zich gedurende de vier maanden van onderzoek 15 of meer reumatiekpatienten onder geneeskundige behandeling stelden.

Groningen	300	Meeden	19
Slochteren	50	Middelstum	19
Winschoten	44	Midwolda	19
Sappemeer	32	Wedde	19
O. Pekela	24	Wildervank	18
Finsterwolde	21	Marum	17
Winsum	21	Haren	16
Muntendam	20	Warffum	15

Samenvatting.

De reumatiekenquête onder huisartsen in de provincie Groningen heeft aangetoond, dat reumatiek voor het niet krachtens de Ziektewet verzekerde deel der bevolking een zelfde belangrijke sociale beteekenis heeft als voor de verzekerden, terwijl reumatisch lijden ook bij de huisvrouw veelvuldig voorkomt.

HOOFDSTUK V.

RHEUMATIEK IN VERBAND MET DE ONGEVALLENWETTEN, ARBEIDSWET EN INVALIDITEITSWET.

De sociale beteekenis der rheumatische ziekten zou onvolledig weergegeven worden, indien ik mij beperkte tot het terrein der Ziektewet. Herhaaldelijk toch komt men ook bij de uitvoering der Ongevallenwetten en Invaliditeitswet met het rheuma in aanraking. De beteekenis hiervan zal in dit hoofdstuk kort worden besproken. Tevens vermeld ik eenige beroepsziekten, welke in de Arbeidswet met name zijn genoemd en gerekend kunnen worden tot het grensgebied van de reumatologie te behooren.

A. ONGEVALLENWETTEN.

Niet minder dan op ander geneeskundig gebied is de ongevallen-geneeskunde een bron van meeningsverschil over rheumaproblemen, waarvan de vraag omtrent het verband tusschen reumatiek en trauma de kern vormt. Hoe belangwekkend dit vraagstuk ook is, niet in het minst voor patient en verzekeraar, het valt buiten het kader van dit proefschrift er diep op in te gaan. Slechts in algemeene trekken mogen hier eenige moeilijkheden worden beschreven, welke zich op dit gebied kunnen voordoen.

De beantwoording der vraag of een verzekerde lijdende is aan een afwijking tengevolge van ziekte, dan wel of het letsel beschouwd moet worden als het gevolg van een hem overkomen bedrijfsongeval, is niet zelden van geldelijk belang voor den patient. Hij zal er de voorkeur aan geven zijn rheumatische aandoening als ongevalsgevolg beschouwd te zien en verkeert in de overtuiging, dat hem inderdaad een ongeval is overkomen. Bij nader onderzoek blijkt dan herhaaldelijk, dat dit „ongeval” slechts een gewone gebeurtenis in de normale uitoefening van het bedrijf was, doch dat het reeds bestaande rheuma zich op dat oogenblik voor het eerst openbaarde. Of wel, de ongevalsgebeurtenis was van zoo weinig beteekenis, dat de hierna ontstane rheumatische afwijking niet als gevolg van dit ongeval beschouwd kan worden. Dezelfde beslissing moet worden genomen, indien de

plaats van inwerking van het uitwendig geweld niet overeenkomt met de plaats, waar zich later het rheuma ontwikkelt. Deze voorbeelden toonen aan, van welken aard de problemen zijn, die zich kunnen voordoen bij een studie over het oorzakelijk verband tusschen reumatiek en beroep. Voor enkele reumatische aandoeningen wil ik nader op deze vraagstukken ingaan.

A c u u t g e w r i c h t s r h e u m a t i s m e .

De acute polyarthrititis rheumatica is zelden als ongevalsgevolg te beschouwen. In een studie van UTER over 6500 patienten kon slechts in 28 gevallen een traumatische oorzaak aangenomen worden. Meestal ontwikkelde zich de ziekte na een stomp geweld, dat op een gewricht had ingewerkt. De diagnose kan slechts met zekerheid gesteld worden door het reumaknobbeltje aan te toonen en dan nog is de vraag moeilijk te beantwoorden, of de gewrichtszwellingen niet een uiting zijn van een, tengevolge van het ongeval ontstane sepsis, vooral indien ook de huid verwond was.

Een specifieke verwekker van het acute gewrichtsrheumatisme is immers nog niet bekend, zoodat het stellen van een diagnose op grond van bacteriologisch onderzoek bezwaarlijk is.

In verband met de jongste theorieën over het ontstaan van de polyarthrititis rheumatica acuta zij erop gewezen, dat beteekenis wordt gehecht aan het optreden van een focale infectie vanuit een etterhaard, welke zich heeft ontwikkeld in aansluiting aan een trauma (MANSENS).

C h r o n i s c h g e w r i c h t s r h e u m a t i s m e .

„Can a trauma be the direct cause of chronic rheumatism?” Het stellen van deze vraag, welke door FORTESCUE FOX en VAN BREEMEN bevestigend wordt beantwoord en met voorbeelden toegelicht, toont aan, dat op dit punt meningsverschil bestaat. Slechts het meest nauwkeurige en critische onderzoek voor ieder geval afzonderlijk kan tot een billijke oplossing leiden. De aard en de ernst van het letsel, de plaats van inwerking van het geweld en de tijd, welke verloopt tusschen het ongeval en de ontstane afwijking zijn belangrijke factoren voor de beoordeeling. Van groote beteekenis is de aard van de afwijking, waarbij onderscheid gemaakt dient te worden tusschen „arthritis” en „arthrosis”. Hierbij is Röntgenologisch onderzoek noodzakelijk, waardoor het veelal mogelijk zal blijken na te gaan, of de gewrichts-

afwijkingen reeds vóór het ongeval aanwezig waren. In dit geval komt dan de niet minder belangrijke vraag aan de orde, in hoeverre het ongeval de reeds bestaande reumatische aandoening tijdelijk of blijvend heeft verergerd.

Ik heb hiermede een tip van den sluier opgelicht en gewezen op de vele en belangrijke moeilijkheden, welke men ontmoet bij de beoordeeling van het verband tusschen ongeval en chronisch gewrichtsrheuma. Met de talrijke vraagstukken op dit gebied is de uitgebreidheid van de vakliteratuur evenredig.

Spit en Spierrheumatiek.

Vrijwel dagelijks ziet de ongevalsdeskundige een patient met spierrheumatiek, die van meening is, dat de pijnen het gevolg van een ongevalsgebeurtenis zijn. Hij geeft op zich te hebben verstart of vertild doch beseft niet, dat dezelfde bewegingen met dezelfde inspanning door hem zonder bezwaar vele malen daags werden uitgevoerd, zoodat zij behooren tot de normale uitoefening van het bedrijf. Het rheuma openbaart zich in die gevallen echter als pijn tijdens het samentrekken van een bepaalde spier, hetgeen op den verzeekerde den indruk maakt, dat er iets bijzonders gebeurt. De voorgeschiedenis, de ongevalsreconstructie en het onderzoek, benevens het beloop der ziekte zullen voor de meeste gevallen aantoonen, dat de patient lijdende is aan spierrheumatiek. Kan men in het algemeen zeggen, dat de spierpijnen, welke langer duren dan twee weken, niet van traumatischen doch van reumatischen of anderen aard zijn, het tegendeel gaat niet op. Men vergelijkte slechts tabel XI van dit proefschrift, waaruit blijkt, dat het veelvuldigst voorkwamen de rheumagevallen met zes uitkeeringsdagen, hetgeen in het algemeen overeenkomt met een ziekteduur van negen dagen. Men mag dus niet alleen uit den korten duur van een rheumageval besluiten, dat een eventueel opgegeven ongevalsgebeurtenis inderdaad de aandoening heeft veroorzaakt.

De traumatische lumbago ziet men zelden. Aanvankelijk werd deze diagnose veelvuldig gesteld. Zoo blijkt uit een statistiek van de kas voor de bouwbedrijven te Zürich, dat in 1894 vrijwel alle lendenpijn door de artsen als traumatisch spit werd beschouwd. Sindsdien wijzigden zich de inzichten over dit onderwerp zoodanig, dat vanaf 1899 deze diagnose geheel kwam te vervallen, een zienswijze welke dicht bij de waarheid komt, doch er niet geheel mee strookt. Juister lijkt mij de mededeeling van POMETTA, dat hij bij arbeiders,

werkzaam aan den bouw van de Simplontunnel, in 3 % der gevallen van rugpijn traumatisch spit kon vaststellen.

Z e n u w r h e u m a t i e k.

Hetgeen hiervóór is meegedeeld over het verband tusschen spierpijn en ongeval, is ook toepasselijk op zenuwpijn of ontsteking van perifere zenuwen. Toch neemt men bij de uitvoering der Ongevallenwetten vaker een zenuwontsteking als ongevalsgevolg aan dan een spieraandoening. De oorzaak hiervan ligt bij een tweetal wetsartikelen, waarin:

- 1e. een aantal lichamelijke letsels worden genoemd, welke in betrekkelijk korten tijd ontstaan en gelijkgesteld worden met lichamenlijk letsel, gevolg van ongeval, terwijl hetzelfde geldt voor dergelijke, niet met name genoemde letsels (art. 1 (2) O.W. 1921, art. 2 L. en T.O.W. 1922),
- 2e. wordt gesproken over vier beroepsziekten, welke gelijk worden gesteld met een ongeval, indien zij het gevolg zijn van het verrichten van bepaalden, in de wet met name genoemden arbeid (art. 87 O.W. 1921).

Onder de letsels sub 1 noem ik de zenuwontstekingen door druk ontstaan. Een typisch voorbeeld vormt het „aardappelrooiersbeen“: een peronaeusparese door voortdurend kruipen. De jeugdige leeftijd van de meeste patienten, die hieraan lijden, wijst er op, dat een rheumatische oorzaak bij deze aandoeningen van weinig of geen beteekenis is.

Eén der ziekten sub 2 is de loodvergiftiging, waarvan spier- en gewrichtspijnen het gevolg kunnen zijn. De hierbij tevens voorkomende ontsteking van perifere zenuwen (radialis- en medianusverlamming) wordt dus met ongevalsgevolg gelijk gesteld.

T e n d o v a g i n i t i s c r e p i t a n s.

Bij mijn onderzoek van het ziekwetmateriaal mist men onder de rheumatische ziekten de krakende peesschedeontsteking. Slechts éénmaal vindt men tot hiertoe in dit proefschrift deze aandoening vermeld en wel in de voorgestelde Zwitsersche indeeling der rheumatische ziekten. In dit schema komt zij voor onder de aandoeningen, waarvan het verband met rheumatiek niet bewezen is, doch mogelijk wordt geacht. In de Fransche literatuur zijn talrijke voorbeelden te vinden, waaruit blijkt, dat een invloed van rheuma op het ontstaan

van tendovaginitis crepitans wordt aangenomen. Daar deze mogelijkheid ook door anderen wordt erkend, acht ik het wenschelijk aan deze afwijking een bespreking te wijden en wel hier ter plaatse, omdat men de peesschedeontsteking als het meest veelvuldig voorkomende letsel, bedoeld in art. 1 (2) der O.W., ontmoet. Ontstaan in betrekkelijk korten tijd, wordt het, voor zoover er sprake is van arbeid in een verzekeringsplichtig bedrijf, gelijk gesteld met lichamelijk letsel, gevolg van een ongeval. Men ziet dus in den arbeid de oorzaak van het ontstaan der aandoening en terecht schrijft LAMÉRIS:

„Vaak ontstaan de eerste verschijnselen gedurende den arbeid en de slotsom ligt voor de hand, dat de oorzaak in den arbeid ligt. De deskundigen zijn dezelfde meening toe gedaan”.

In dezelfde mededeeling treft men echter ook een andere oorzaak voor de krakende peesschedeontsteking aan, waarvan ik de beschrijving laat volgen:

„Veertig procent der lijdens hebben een voorgeschiedenis, die hen en ook den behandelenden geneesheer tot de slotsom brengen, dat de afwijking „spontaan” ontstaan is, dat wil zeggen, dat er geen uitwendige oorzaak kan worden vermoed.

Dan nemen de leeken en ook de artsen gaarne het woord „rheumatiek” in den mond.

Dat kan ons te denken geven. Gewoonlijk wordt niet veel gevraagd omtrent de voorgeschiedenis en bekommert men zich weinig om den algemeenen toestand van den patiënt. Doet men dit echter wel, dan blijkt het, dat men vaak te doen heeft met menschen, die ontsteking van de luchtwegen hebben of zich kort te voren minder frisch hebben gevoeld. Wellicht moet er aan gedacht worden, dat in de constellatie der factoren, die het ontstaan bewerken, een algemeene infectie medewerkt. Dan wordt het ook verklaarbaar, waarom de zoogenaamde tendovaginitis crepitans evenals lumbago minder vaak in den zomer dan in andere jaargetijden voorkomt. Ook begrijpen wij dan beter, dat de aandoening op meer plaatsen tegelijkertijd voorkomt en dat soms zwelling van één of meer gewrichten wordt waargenomen. Daarom zou het kunnen zijn, dat een algemeene oorzaak er toe medewerkt, bij plaatselijke overbelasting der spieren, de beschreven verschijnselen op te wekken”.

Volgens LAMÉRIS bestaat dus in meer dan een derde der gevallen geen uitwendige oorzaak, zoodat men dan, terecht of ten onrechte, van een rheumatische tendovaginitis crepitans spreekt.

Dit nu is in strijd met mijn eigen ervaring, waarover ik hier enkele mededeelingen wil doen.

Tendovaginitis crepitans als ziekte.

Noch uit mijn controlepraktijk, noch uit mijn daaraan voorafgaande huisartsenpraktijk, is mij een geval bekend van „spontaan” ontstane tendovaginitis crepitans. Steeds was er een duidelijke oorzaak in den arbeid gelegen (zie hieronder). Inderdaad kunnen peezen en peesscheden aangetast zijn tegelijkertijd met gewrichten, doch dan als verschijnsel van een algemeen (specifiek?) reumatische infectie, zooals o.a. door KLINGE wordt beschreven. Dit beeld komt echter niet overeen met de alleen voorkomende krakende peesschedeontsteking, welke aandoening ik nimmer als „ziekte” waarnam, doch steeds als gevolg van het verrichten van bepaalden arbeid.

Ik ben geneigd aan te nemen, dat er in wezen een verschil bestaat tusschen de wel- en niet krakende vormen van pees- en peesschedeontsteking. Terwijl in mijn gevallen de tendovaginitis crepitans steeds een gevolg van den verrichten arbeid was, bleek uit twee recente voorbeelden, dat de niet krakende ontsteking als ziekte (reumatiek) moest worden beschouwd.

In het najaar van 1935 zag ik een patient, die in aansluiting aan een subacute ontsteking van de polsgewrichten een dubbelzijdige, niet krakende ontsteking van de peesschede der vingerstrekking kreeg.

Bij mijzelf ontstond in den winter van 1936 een pijnlijke, niet krakende zwelling van beide Achillespeesen in aansluiting aan een angina.

Tendovaginitis crepitans als „letsel in betrekkelijk korten tijd ontstaan”.

In mijn hoedanigheid van controleerend geneeskundige bij de uitvoering der Land- en Tuinbouwongevallenwet ben ik in de gelegenheid veel gevallen van krakende peesschedeontsteking waar te nemen. Gedurende het geheele jaar komen regelmatig patienten met deze afwijking ter controle; meest ontstaat het letsel in den aanvang van een bepaalden, veelal voor den verzekerde ongewonen arbeid (o.a. spitten in de werkverschaffing). Een opeenhooping van gevallen zie ik echter telken jare tijdens het aardappelrooien, dat in het Noorden des lands door „krabben” met de vingers geschiedt. Deze gevallen van tendovaginitis crepitans, ontstaan tijdens het aardappelrooien in de jaren 1934 en '35 gaven mij gelegenheid tot het instellen van een bescheiden statistisch onderzoek, waarvan ik het resultaat hier laat volgen.

Onder 160 gevallen van tendovaginitis crepitans zag ik: 90 rechtszijdige (56.25 %), 48 linkszijdige (30 %) en 22 dubbelzijdige gevallen (13.75 %).

Reeds eerder hadden 14 patienten (8.75 %) aan hetzelfde letsel geleden.

TABEL XXXIX.

Onderzoek naar de voorgeschiedenis van 160 tendovaginitispatienten.

Groep	Aantal pat.	Aard v. h. lijden	Opmerkingen.
<i>a</i>	6	Lumbago?	Vroeger rugpijn gehad. Niet onder gen. behandeling. Werk niet gestaakt.
<i>b</i>	6	Lumbago.	Eén patient 20 jr. geleden lumb., één pat. tegelijk met de tendovag.
<i>c</i>	3	Ischias.	Eén patient $\frac{1}{2}$ jaar tevoren ischias.
<i>d</i>	1	Periarthr. hum. scap.	Kort te voren genezen.
<i>e</i>	1	Arthr. beide polsen.	Chronisch.
<i>f</i>	2	Polsfractuur	Vele jaren terug.
<i>g</i>	2	Contract. v. Dupuytren.	
<i>h</i>	16	Verkouden.	Kort te voren of nog verkouden.

Totaal 37 lijdens aan tendovaginitis crepitans met bijzondere gegevens in de voorgeschiedenis.

Bovenstaande tabel leert, dat onder 160 tendovaginitispatienten er 37 waren (23.1 %), waarvan in de voorgeschiedenis gegevens aanwezig waren, welke misschien mede van invloed zijn geweest op het ontstaan van het letsel. In al deze gevallen was echter de hoofdoorzaak in den arbeid (aardappelrooien) gelegen: geen van deze patienten had ooit aan een spontane tendovaginitis crepitans geleden.

Onder de 37 patienten met „bijzondere” voorgeschiedenis vindt men slechts elf (sub *b—e*), waarbij een rheumatische aandoening

in de anamnese wordt vermeld (6.9 % van het totaal aantal tendovaginitispatienten). De gevallen sub *a* zijn van dien aard, dat men deze patienten bezwaarlijk als rheumatieklijders kan beschouwen. Tenslotte werd vermeld dat in 10 % der gevallen een verkoudheid bestond of aan het letsel vooraf was gegaan. Ik krijg niet den indruk, dat dit aantal verkoudheidspatienten groot is, vooral indien men in aanmerking neemt, dat de aardappelrooicampagne plaats vindt in de maanden September en October. Controlemateriaal ontbreekt mij echter.

Verder blijkt ook uit het tijdstip van ontstaan der peesschedeontsteking de bijzondere invloed van den arbeid.

TABEL XL.

Tijdstip van arbeidsstaking door tendovag. crep.
na begin der aardappelrooicampagne.

Aantal dagen	Aantal gevallen	Percent. v. tot. aant. gev.
binnen 3 dagen	96	60 %
4—7 dagen	36	22.5 %
8—14 dagen	18	11.25%
langer dan 14 dagen	10	6.25 %

Niet minder dan 82.5 % der gevallen leidde reeds binnen een week na den aanvang der werkzaamheden tot het neerleggen van den arbeid.

Zowel uit den aard van het verrichte werk, als uit het ontstaan van de krakende peesschedeontsteking in „betrekkelijk korten tijd” blijkt de invloed van den arbeid.

Samenvattende kom ik tot de slotsom, dat terecht de wetgever de peesschedeontsteking heeft geschikt onder de letsels, welke ontstaan in betrekkelijk korten tijd en gelijk gesteld worden met lichamelijk letsel, gevolg van een ongeval.

Het ontstaan van tendovaginitis crepitans door een andere oorzaak dan die, welke in den arbeid is gelegen, nam ik niet waar, evenmin als een geval van op zich zelf staande krakende peesschedeontsteking van rheumatischen aard.

In korte trekken heb ik in de voorafgaande regels de aanknoopingspunten van reumatiek met de ongevallenwetten vermeld. In hoofdzaak betreft het in deze gevallen de vraag, of men te doen heeft met ongevalsgevolg dan wel met reumatisch lijden.

B. ARBEIDSWET.

Het doel van de Arbeidswet (1919) is o.m. het beperken van arbeidsgevaren. Eén der middelen, waarmee men tracht dit te bereiken, is, den artsen den plicht op te leggen aangifte te doen van met name in de wet genoemde ziekten, welke als gevolg van den bedrijfsarbeid kunnen worden beschouwd.

Deze ziekten worden volgens de wet in twee groepen verdeeld, te weten:

Category A., omvattende die ziekten, welke slechts bij uitzondering veroorzaakt worden door invloeden, welke ook buiten bedrijven optreden.

Category B., omvattende die ziekten, welke veroorzaakt plegen te worden door invloeden, welke zoowel in bedrijven als daarbuiten optreden, o.a. als gevolgen van klimaatsinvloeden. Van de ziekten in deze categorie bedoeld, behoort alleen dan opgave plaats te hebben, wanneer de patient in één der, bij iedere ziekte aangegeven bedrijven werkzaam is of binnen den daarbij aangegeven tijd geweest is.

Tot category A. behooren talrijke vergiftigingen, benevens eenige andere aandoeningen, waaronder de caissonziekte.

Hierbij kunnen spier- en gewrichtspijnen en verlammingen voorkomen, evenals een aandoening van het heupgewricht met verschijnselen van arthrosis deformans tengevolge van secundaire voedingsstoornissen door luchtembolieën.

Tot category B. behooren ziekten, welke ook buiten het bedrijf kunnen ontstaan. Volledigheidshalve mogen hiernevens enkele aandoeningen vermeld worden, waarbij een reumatische ontstaansoorzaak mede in aanmerking zou kunnen komen.

Het is opmerkelijk, dat lumbago, zoo vaak in de literatuur een „beroepsziekte” genoemd, o.a. voor den mijnbouw, niet in de lijst der beroepsziekten van de Arbeidswet is opgenomen. Ik meen dat dit terecht is nagelaten. Spit is een zoo algemeen verbreid reumatisch lijden, dat het niet beschouwd kan worden als een bijzondere

reactie vorm van het organisme op een bepaalden schadelijken beroepsinvloed, al moge het dan in sommige bedrijven vaker voorkomen dan in andere.

Beroepsziekten.

Naam der Ziekte	Oorzaak	Bedrijf waarin werkzaam
Beroepskramp	Overspanning oververmoeidheid van spieren	1e. bedrijf van arb.ster aan een breimachine; 2e. bedrijf van danser of danseres; 3e. horlogemakersbedrijf; 4e. metaalarbeidersbedrijf; 5e. muzikantenbedrijf; 6e. naaistersbedrijf; 7e. sigarenmakersbedrijf; 8e. bedrijf van het verrichten van schrijfwerk; 9e. telegraphie.
Periphere verlammingen	Overspanning van spieren, druk op zenuwstammen	1e. melkerij; 2e. bedrijf van wieden; 3e. strijkstersbedrijf; 4e. asphaltbewerkersbedrijf; 5e. aardappel- en bloembollen-rooiersbedrijf; 6e. straatmakersbedrijf; 7e. bedrijf van opperman; 8e. bedrijf van sjouwerman; 9e. bedrijf van waschvrouw; 10e. bedrijf van apothekersbediende.

C. INVALIDITEITSWET.

Onder de sociale wetten zijn Ziekte- en Invaliditeitswet de belangrijkste, waarmee de reumatiekpatient in aanraking kan komen.

Van de laatstgenoemde wet zijn in het bijzonder van belang de artikelen 71 en 99.

I. Uitkeering van invaliditeitsrente.

Art. 71 luidt: De verzekerde, die invalide is, heeft, wanneer hij 150 premiën in rekening kan doen brengen (invaliditeitswachttijd), recht op invaliditeitsrente:

- a. indien er geen vooruitzicht bestaat op zoodanige toeneming zijner arbeidskracht, dat hij ophoudt invalide te zijn (blijvende invaliditeit);
- b. indien de invaliditeit onafgebroken een half jaar heeft geduurd (tijdelijke invaliditeit).

Invalide is volgens art. 72 degeen, die niet in staat is een derde te verdienen van datgeen wat een gezonde arbeider in dezelfde omstandigheden kan verdienen.

Door middel van eenige gegevens is het mogelijk zich een indruk te vormen over de beteekenis van rheuma bij de toekenning van invaliditeitsrenten. Voor het buitenland gaf ik hiervan reeds een beeld in Hoofdstuk II.

In 1932 deelde VAN BREEMEN, hiertoe in de gelegenheid gesteld door het bestuur van de Rijksverzekeringsbank, het aantal gevallen mede, waarin gedurende de jaren 1923—'26 invaliditeitsrente werd toegekend ter zake van chronisch gewrichtsrheuma en longtuberculose. Respectiefflijk bedroeg dit aantal voor beide ziekten 937 en 7123. De toegekende renten voor het chronisch gewrichtsrheuma vertegenwoordigden een kapitaalwaarde van $\pm f 1.342.000$.—.

Uit een mededeeling van PENRIS blijkt, dat bij 11.193 toekenningen van invaliditeitsrente over 1932 dit in 619 gevallen geschiedde ter zake van reumatische ziekten (5.5 %).

Gaat men den duur der invaliditeitsrenten na, dan blijkt het chronisch gewrichtsrheuma wel een zeer bijzondere plaats ten opzichte van de andere ziekten in te nemen. Aan de statistische gegevens, verzameld door de Rijksverzekeringsbank ontleen ik het volgende.

Na zes jaar zijn nog loopende van de invaliditeitsrenten, toegekend in de jaren 1925 en 1926 ter zake van:

Kwaadaardige tumoren	9.7%	Maag- en duoden.zweer	30.2%
Longtuberculose	13.6%	Slepend nierlijden	32.1%
Suikerziekte	23.8%	Organische hartgebreken	39.6%
T.b.c., exclus. longtbc.	24.6%	Chron. gewrichtsrheuma	70.7%

In dezelfde periode waren van de toegekende renten door overlijden geëindigd, ter zake van:

Kwaadaardige tumoren	86.5%	Longtuberculose	39.1%
Suikerziekte	66.7%	T.b.c., exclus. long t.b.c.	26.1%
Slepend nierlijden	54.9%	Maag- en duoden.zweer	25.5%
Organische hartgebreken	50.3%	Chron. gewrichtsrheuma	13.5%

Voor de vrouwlijke patienten verkreeg men overeenkomstige resultaten. Deze cijfers toonen duidelijk aan, dat de groote beteekenis van het chronisch gewrichtsrheumatisme bij de toekenning der invaliditeitsrenten gelegen is in den duur dier renten, waarvan, in vergelijking met andere ziekten, slechts een klein aantal eindigt door ophouden der invaliditeit of door overlijden.

II. Behandeling ter voorkoming van blijvende invaliditeit.

Eveneens van belang voor den rheumalijder is art. 99 van de Invaliditeitswet:

Indien de Raad van Arbeid van oordeel is, dat er gevaar bestaat, dat een verplicht-verzekerde, aan wien geen invaliditeitsrente is toegekend, blijvend invalide zal worden en dat dit gevaar afgewend kan worden door doelmatige behandeling of verpleging, is hij bevoegd de Bank voor te stellen op haar kosten den verzeerde genees- of heilkundige behandeling te doen verleen of hem in eene inrichting te doen opnemen.

Dit artikel maakt het dus mogelijk, dat de rheumatiekljder, bij wien blijvende invaliditeit dreigt, behandeld kan worden op kosten van de Rijksverzekeringsbank indien hierdoor het gevaar van invaliditeit kan worden afgewend.

Als gevolg van de opvatting, dat rheumatiek slechts in geringe mate naar de ingestelde therapie luistert, werd aanvankelijk art. 99 der I.W. voor behandeling van rheumatische ziekten weinig toegepast. Hierin kwam eenige wijziging na een bespreking in 1933 tusschen ambtenaren van de betrokken Overheidsorganen en het bestuur van de Nederlandsche Vereeniging tot Rheumatiekbestrijding. Over het resultaat dezer bespreking meldt VAN BREEMEN:

„Er werd besloten dat voor een minimum tijd van 5 jaren, met behulp van het Amsterdamsch Consultatiebureau en eventueel later te openen bureaux, die aangesloten zijn bij de Nederlandsche Vereeniging tot Rheumatiekbestrijding, de meer

methodische rheumatiekbestrijding bij hen, die verzekerd zijn bij het Invaliditeitsfonds in beperkte mate in gang te zetten.

Door een contract van het Consultatiebureau te Amsterdam met den Raad van Arbeid te Amsterdam werden nadere voorwaarden vastgelegd en konden de werkzaamheden officieel in Juni 1934 beginnen.

Ongetwijfeld beteekent dit nader overleg en de nauwere samenwerking met het Bestuur van de Rijksverzekeringsbank en den Raad van Arbeid in casu te Amsterdam een belangrijke stap in de betere richting naar meer methodische bestrijding van reumatische ziekten."

Uit de verslagen van het Amsterdamsche Consultatiebureau en van de Leidsche Afdeeling voor Reumatische Ziekten en uit enkele buitenlandsche mededeelingen blijkt, dat de resultaten der behandeling van reumatische aandoeningen gunstiger zijn dan men veelal meent.

KAHLMETER vermeldt enkele uitkomsten van de reumabehandeling voor rekening van het Zweedsche Pensioenfonds. Bij een onderzoek in 1926 werd vastgesteld, dat van de arthritispatienten, behandeld in de jaren 1915—'23, 62.3 % arbeidsgeschikt en slechts 22 % geheel invalide was. Van de ischiaspatienten was 80 % na drie jaar nog arbeidsgeschikt gebleven.

In het rapport van 1928 aan het Engelsche Ministerie voor Volksgezondheid deelt GLOVER mede, dat een derde van de lijdens aan chronische arthritis geheel kan genezen, een derde veel verbeterd, mits vroegtijdig de juiste behandeling wordt ingesteld, en 15 % niet naar de therapie luistert.

Volgens een mededeeling van GUNZBURG uit het „Centre Antirhumatismal de Bruxelles" kan door de helft der patienten na het einde der behandeling de arbeid worden hervat, ondanks het feit, dat 50% reeds tien en meer jaren aan reumatiek lijdende was.

Ook de behandeling van reumapatienten in Duitschland geeft een zelfde resultaat te zien. ZIMMER vermeldde, dat uit de inrichting te Landeck 60.6 % van de arthritispatienten veel verbeterd ontslagen werd, 24.1 % weinig en 15.3 % niet verbeterd. Van de reumaafdeeling van de chirurgische kliniek te Berlijn zou de toestand der patienten na ontslag in 56.7 % der gevallen eveneens aanmerkelijk verbeterd zijn.

Door behandeling in de Inrichting voor Physische Therapie te Moscou wordt 52 % der reumapatienten weer arbeidsgeschikt (DANISCHEWSKI).

Voor een eventueele toepassing van artikel 99 der Invaliditeitswet

hebben deze mededeelingen waarde voor zoover als criterium voor het resultaat eener behandeling de arbeidsgeschiktheid van den patient werd gesteld. De conclusie is dus gerechtvaardigd, dat ook ten onzent in menig geval een juiste behandeling dreigende invaliditeit zal kunnen voorkomen, terwijl aan het vroegtijdig instellen dezer behandeling de noodige aandacht dient te worden besteed.

WEICKSEL acht een „Heilverfahren” aangewezen bij neuritiden, chronische myalgieën, subacute-, secundair chronische- en sommige endogene gewrichtsaandoeningen, evenals bij spondylosis deformans en spondylitis ankylopoëtica in een beginstadium. Over deze behandeling in het algemeen geeft hij zijn meening als volgt weer:

„Ein Heilverfahren soll nicht ein gewährter Sommer- oder Erholungsurlaub sein, sondern ein Heilverfahren ist dazu da, um eine bestehende Krankheit zu bessern und ein chronisches Leiden zu verhindern Somit wird der Versicherungsträger bestrebt sein, ins besondere bei den Fällen, bei denen eine Invalidität droht, ein Heilverfahren von sich aus *rechtzeitig* und genügend durchführen zu lassen.”

HOOFDSTUK VI.

RHEUMATIEKBESTRIJDING EN PROPHYLAXEFONDS.

A. PREVENTIEVE MAATREGELEN IN DE RHEUMATIEKBESTRIJDING.

In 1927 schreef VAN EDEN in een praeadvies over reumatiekbestrijding:

„Wij moeten weten, welken omvang de ziekte heeft. Wij moeten trachten meer licht te verkrijgen over de voornaamste oorzaken (dat het er vele zijn, mogen wij nu wel reeds aannemen) van reumatiek. Wij moeten het verband leeren kennen tusschen woning, voeding, werkplaats, klimaat, bodem, enz. eenerzijds en de verspreiding van reuma anderzijds

Is dus onderzoek, het verzamelen en statistisch bewerken van gegevens een eerste vereischte, niets belet het samengaan van dit onderzoek met de behandeling der bekend geworden patienten

Een tweede maatregel bestaat in de oprichting van consultatiebureaux. De ervaring met dergelijke instellingen voor tuberculose zal voldoende zijn, om het nut ook voor reumatieklijders boven allen twijfel te stellen..... In consultatiebureau en kliniek moet studie gemaakt worden van de sociale en wetenschappelijke beteekenis. De aetiologie moet de prophylaxis bevorderen, in gebleken sociale behoeften moet worden voorzien, door klinische studie wordt het curatief effect verhoogd. Voor dat alles zijn twee dingen noodig: voldoende belangstelling bij wetenschappelijke en sociale werkers en voldoende inzicht bij het publiek in de beteekenis van het vraagstuk om de materieele hinderpalen bij den te ondernemen arbeid op te heffen.”

Dit werkprogramma voor reumatiekbestrijding kan ook nu nog ongewijzigd worden overgenomen. Weinig is in de afgelopen jaren onze kennis omtrent de sociale beteekenis van reumatische ziekten in Nederland uitgebreid. Wij dienen te erkennen, dat wij nog steeds de basis missen, waarop een doelmatige reumatiekbestrijding gefundeerd behoort te zijn. Niettemin is hiermee een begin gemaakt

door de Nederlandsche Vereeniging tot Rheumatiekbestrijding. Tot haar taak behoort naast de reeds eerder genoemde „actiepunten”, tevens het bevorderen van meer kennis bij aanstaande artsen van de sociale beteekenis en behandeling der rheumatische ziekten. Hierbij zal in de universitaire opleiding meer aandacht moeten worden geschonken aan het onderwijs in de physische therapie in het algemeen en aan de practijk van de massage in het bijzonder. Ook het propageeren van artsencursussen over rheumatiekbestrijding ligt op het gebied der Nederlandsche Vereeniging. Deze beide punten van haar werkprogramma hebben tot doel de belangstelling op te wekken bij- en de medewerking te verkrijgen van de artsen in den strijd tegen het rheuma. Openbare voordrachten moeten het publiek er op wijzen, dat de geneeskundigen belangstellen in het reumavraagstuk, opdat niet langer de kwakzalverij het toevluchtsoord voor den rheumatiekljder zij.

De taak van het Consultatiebureau voor Rheumatische Ziekten te Amsterdam, het eerste „centrum” voor behandeling en georganiseerde bestrijding van het rheuma, werd in hoofdstuk II uitvoerig door mij beschreven. Eveneens zagen wij, hoe de Commissie van onderzoek inzake de bestrijding der rheumatiek te Amsterdam tot de conclusie kwam, dat consultatiebureaux en dergelijke instellingen de aangewezen centra voor rheumatiekbestrijding zijn.

Ook in Duitschland ziet men het belang van het consultatiebureau voor de reumabestrijding in, hetgeen o.a. uit de woorden van DIETRICH blijkt:

„Die Bildung solcher Beratungsstellen, in denen Ursache und Wesen des Gelenk- und Muskelrheumatismus und der hier im Betracht kommenden konstitutionellen Fragen systematisch untersucht werden, ist eine wesentliche Forderung und Aufgabe der Rheumabekämpfung.”

In navolging van het buitenland dienen ook in ons land de ziekenfondsen en overheidsorganen overtuigd te worden van het nut dezer instellingen, terwijl leering getrokken kan worden uit de elders opgedane ervaring, dat vroegtijdige en deskundige behandeling van reumatiekpatienten leed en geld bespaart.

Naast de behandeling vormen vooral voor- en nazorg een belangrijk onderdeel der werkzaamheden van een consultatiebureau en polycliniek voor rheumatische ziekten. Ten deele ligt de voorzorg op het gebied der behandeling, voor zoover zij beoogt het voorkomen van ernstiger vormen van reumatiek. De preventie echter in engeren zin, het voorkomen van rheumatische ziekten, vormt het belangrijkste

element in de reumatiekbestrijding. Het weerstandsvermogen van het lichaam zoo groot mogelijk te maken, waarbij aan de lichamelijke opvoeding van de jeugd groote beteekenis moet worden toegekend, benevens de verwijdering van schadelijke factoren, welke het ontstaan van rheuma in de hand kunnen werken, is het eerste doel in den strijd tegen reumatische ziekten. Een uitgebreid en diepgaand onderzoek naar den aard dezer factoren dient hieraan echter vooraf te gaan, wil men niet het gevaar loopen in de bestrijding noodeloos geld te verspillen. Een dergelijk onderzoek ¹⁾, waaraan o.a. medewerking moet worden verleend door hygiënisten, arbeids-, woning- en bodemdeskundigen, clinici, huisartsen, schoolartsen en verzekeringsartsen, tandartsen, statistici en meteorologen, vormt, onder de auspiciën van de centra voor reumatiekbestrijding, het begin van de prophylaxe op dit gebied.

Het is dan ook zeker juist gezien, dat door het bestuur van het zoogenaamde Prophylaxefonds een tweede centrum voor reumatiekbestrijding werd gesticht (Afdeling voor Rheumatische Ziekten en Physischê Therapie, ondergebracht in de geneeskundige kliniek van het Academisch Ziekenhuis te Leiden).

Alvorens tot een doelmatige, methodische bestrijding van het rheuma in Nederland te kunnen geraken, dient men, door een onderzoek zooals hiervòòr werd aangegeven, meer kennis te verkrijgen over de sociale beteekenis van reumatiek in ons land. Het is noodzakelijk, dat een dergelijk onderzoek, dat zich over het geheele land zal moeten uitstrekken, wordt gedecentraliseerd. Hiervoor is het stichten van centra voor reumatiekbestrijding in groote steden en dichtbevolkte streken een vereischte. Naast de behandeling van reumapatiënten dient aan deze centra de leiding te worden gegeven in het onderzoek naar de preventieve maatregelen in de reumatiekbestrijding en vervolgens in het toepassen dezer maatregelen.

Het ligt op den weg van het fonds ex art. 125 der Ziektewet (Prophylaxefonds) de stichting van een grooter aantal centra voor reumatiekbestrijding, zij het in den vorm van consultatiebureaux, policlinieken of klinische afdelingen, te bevorderen en medewerking te verlenen bij het instand houden dezer instellingen.

Zooals uit deze uitspraak blijkt, ben ik van meening, dat het bestuur van genoemd fonds, hoewel reeds in belangrijke mate haar bemoeiingen tot het gebied der reumatiekbestrijding uitstreckende, hierin voor het oogenblik nog te kort schiet. Het is mijn plicht deze stelling nader te verdedigen.

¹⁾ Het is wel overbodig er op te wijzen, dat hierin tevens een taak ligt voor eventueel te stichten Districtsgezondheidsdiensten.

B. INTERPRETATIE VAN ARTIKEL 125 DER ZIEKTEWET.

Van art. 125 der Ziektewet, handelend over voorziening tegen ziekte, luidt de eerste alinea:

Er wordt een fonds gevormd, waarvan de gelden bestemd zijn tot het nemen of bevorderen van maatregelen, welke strekken om ziekte van ingevolge deze wet verzekerde personen te voorkomen of welke de geneeskundige behandeling ten goede komen.

De toepassing van dit artikel heeft reeds veel pennen in beweging gebracht. Naast waardeering vindt men in de literatuur herhaaldelijk uitingen van critiek op de wijze, waarop het bestuur van het fonds (voortaan volgens de gangbare benaming Prophylaxefonds te noemen) heeft gemeend tot nu toe de beschikbare gelden te moeten besteden.

Voor 1936 zijn de volgende bedragen beschikbaar gesteld: tuberculosebestrijding *f* 72.000.—, reumatiekbestrijding *f* 26.000.—, kinderuitzending *f* 65.000.—, geestelijke volksgezondheid *f* 25.000.—, bestrijding van geslachtsziekten (Zuidholland) *f* 2500.—, Instituut voor Praeventieve Geneeskunde *f* 7500.—, Stichting Huishoudelijke Voorlichting ten Plattelande *f* 25.000.—, Commissie voor Huishoudelijke Voorlichting *f* 3000.—.

Het is opmerkelijk, dat de verdeling van het totale bedrag niet in overeenstemming is met de beteekenis der ziekten, zooals men deze leerde kennen uit de tabellen II en III van dit proefschrift. Ik neem voor de reumatiek aan, gezien de resultaten van buitenlandsche onderzoekingen en van statistieken elders in Nederland, dat haar beteekenis ten opzichte van andere ziekten ook in de overige deelen van ons land is zooals in het Noorden, zij het dan ook, dat de verhoudingscijfers zeker niet overal gelijk zullen zijn.

Tevens wordt een bedrag beschikbaar gesteld voor verpleging van kinderen en voorlichting van huisvrouwen, dus van personen, die niet verzekerd zijn krachtens de Ziektewet. Hierin ligt, zooals aanstonds uit enkele voorbeelden uit de literatuur moge blijken, de kern van het vraagstuk, dat een strijd heeft ontketend over de toepassing van art. 125. Het bestuur van het Prophylaxefonds, bestaande uit zeven leden met hun plaatsvervangers, terwijl de Directeur-Generaal van de Afdeling Volksgezondheid ambtshalve lid is, heeft zich tot nu toe op het standpunt gesteld, dat de gelden besteed moeten worden aan prophylactische maatregelen ten behoeve van de volksgezondheid in het algemeen, althans van den geheelen arbeidersstand. De talrijke stemmen, welke zijn opgegaan tegen dezen uitleg van het wetsartikel, spreken de meening uit, dat de bedoeling van de wet is het nemen

of bevorderen van prophylactische maatregelen ten behoeve van de ingevolge deze wet verzekerde personen, dus niet van het overige deel der bevolking.

Duidelijk komt dit verschil van opvatting o.a. tot uiting in een polemiek, gevoerd in „De Sociale Verzekeringsgids” van 1932. KEULEMANS schrijft bij die gelegenheid o.m. het volgende:

„Wel verdient het m.i. aanbeveling de aandacht er op te vestigen, dat het fondsbestuur, wil het de gelden deugdelijk en overeenkomstig de bepalingen van de wet kunnen besteden, op de hoogte zal moeten zijn hoe ziekten kunnen voorkomen of bestreden worden, maar ook welke ziekten daarvoor in aanmerking komen. De wet zegt „ziekte van ingevolge deze wet verzekerde personen”. Kinderziekten zullen er dus buiten vallen, omdat niemand verzekerd kan zijn, die niet in loondienst is en daarvoor de 14 jarige leeftijd wel als algemeene benedengrens kan worden aangenomen.

Zullen overigens tegen alle ziekten maatregelen moeten genomen worden?

Dat zal wel niet kunnen, gezien het betrekkelijk geringe bedrag, dat aan het fondsbeheer ter beschikking staat. Dat bestuur zal zich terdege rekenschap moeten geven hoe de bedragen het doelmatigst worden aangewend.

't Zal volksziekten moeten bestrijden.

Dat wil zeggen voor zoover die bijzonderlijk voorkomen *onder de verzekerden*.

En ik durf er bij te zeggen in de eerste plaats die, welke bijzondere kosten voor de ziekenkassen van de bedrijfsverenigingen en Raden van Arbeid teweeg brengen.

Dat bestuur weet echter niet welke die ziekten zijn, anders dan uit afleidingsredeneeringen.

Er bestaat tot hiertoe geen deugdelijke opgave van de ziekten, die onder de verzekerden heerschen, noch van haar finantieele gevolgen.

Er is geen statistiek betreffende de ziekten, die de kosten der Ziektewet veroorzaken

..... Er mag niet aan getwijfeld worden of het fondsbestuur zal naar zijn beste weten zijn taak opnemen en uitvoeren, maar het zal er toch steeds aan bloot staan, dat het tegenover critiek gebrek zal hebben aan verzekeringsgegevens, waarmee het zijn gestie zal kunnen verdedigen.”

TUNTLEER huldigt een andere opvatting:

„Met deze interpretatie van het wetsartikel kan ik het niet eens zijn, en ik geloof ook niet, dat het in het belang van de verzekerden en van de verzekeringsorganen is, dat het standpunt van den Heer KEULEMANS zou worden ingenomen door het fondsbestuur. Liever nog zou ik al het geld van het fonds aan de kinderen ten goede doen komen, omdat dan alleen alle verzekerden er van zullen kunnen profiteren, zonder voorkeur voor een bepaalde categorie, terwijl steun op lateren leeftijd, wegens de beperktheid der middelen van het fonds (waarop de Heer KEULEMANS terecht wijst) noodzakelijk moet leiden tot een, steeds eenigszins willekeurige, bevoorrechtiging van enkele groepen.

De Heer KEULEMANS zou gelijk hebben, indien art. 123 ¹⁾ bepaalde, dat het prophylaxefonds dient tot het nemen of bevorderen van *maatregelen bij ingevolge de wet verzekerde personen* om ziekte te voorkomen. Maar art. 123 wenscht, dat ziekte bij verzekerden wordt voorkomen.....

.....De Heer KEULEMANS is van meening, en wie zal het niet met hem eens zijn, dat „het fondsbestuur, wil het de gelden deugdelijk en overeenkomstig de bepalingen van de wet kunnen besteden, op de hoogte zal moeten zijn hoe ziekten kunnen voorkomen en bestreden worden, maar ook welke ziekten daarvoor in aanmerking komen”. Ieder die aan deze eischen voldoet, zal geen maatregelen in het belang van kinderen al bij voorbaat willen uitsluiten.”

Tot slot nog een derde aanhaling uit de literatuur. SCHUURMANS STEKHOVEN schrijft:

„Voorts klopte ook de centrale raad voor kinderuitzending en de Nederlandsche vereeniging ter bevordering van consultatiebureaux voor moeilijke kinderen om steun bij het prophylaxefonds aan (men vergelijkte den steeds grooter wordenden afstand van de doelstelling in art. 123 ziektewet!).

..... Uit dezen geheelen gang van zaken blijkt hoe verkeerd het is geweest in art. 123 van de ziektewet niet nauwkeurig het doel te omschrijven en dat dientengevolge thans met kennelijken voorbijgang van dat doel de door werkgevers en werknemers bijeengebrachte gelden een geheel andere bestemming dreigen te krijgen als toch de bedoeling is. Vooral in de kringen van de uitvoeringsorganen van de ziektewet betreurt men dezen gang

¹⁾ Na de wetwijziging van 1935: art. 125.

van zaken in hooge mate, vooral nu het nog niet eens mogelijk blijkt daaruit eenige bijdrage te verkrijgen voor de behandeling van verzekerde arbeiders in bijzondere gevallen, terwijl wel geld beschikbaar wordt gesteld voor kinderziekten en zelfs mogelijk voor kinderondeugden, die met de ziekwet ook niet eens meer in ver verwijderd verband staan."

Het principieele verschil in opvatting over- en interpretatie van bedoeld wetsartikel, zoo duidelijk tot uiting komende in de aangehaalde voorbeelden uit de literatuur, is ook in het parlement herhaaldelijk aan den dag getreden, zooals wij aanstonds zullen zien.

Alvorens mijn eigen meening in deze te geven, wil ik trachten in grove trekken het tot stand komen van art. 125 der Ziekwet aan een nadere beschouwing te onderwerpen.

Reeds in de oorspronkelijke Ziekwet TALMA luidde de derde alinea van de considerans:

„Alzoo Wij in overweging genomen hebben, dat het wenschelijk is aan arbeiders een geldelijke uitkeering bij ziekte te verzekeren en bepalingen te maken omtrent de voorziening tegen ziekte van arbeiders."

De geheele ziekteverzekering zou volgens de wet TALMA worden uitgevoerd door de Raden van Arbeid. Het was dan ook, dat in art. 107 aan deze Raden de bevoegdheid werd verleend „tot het nemen en bevorderen van maatregelen, welke strekken om ziekte van ingevolge deze wet verzekerde personen te voorkomen of welke de geneeskundige behandeling ten goede komen".

Toen bij latere herzieningen der wet de uitvoering werd opgedragen aan Bedrijfsverenigingen en Raden van Arbeid, was het noodig art. 107 te herzien, temeer daar men bij de uitvoering door eerstgenoemde organen, welke een onbegrensd arbeidsgebied hebben, bezwaren verwachtte voor het plaatselijk of districtsgewijs toepassen van voorzieningsmaatregelen. Daarom werd door den wetgever de regeling van voorziening tegen ziekte in dien zin gewijzigd, dat zij voor het geheele land gecentraliseerd zou worden in den vorm van een fonds, het zoogenaamde Prophylaxefonds.

Allereerst doet zich de vraag voor, waarom in dezelfde wet aan arbeiders een geldelijke uitkeering bij ziekte wordt verzekerd en bepalingen gemaakt zijn omtrent voorziening tegen ziekte.

Wij zagen reeds eerder, dat de ziekenverzorging, in tegenstelling met de buitenlandsche wetten, niet bij de Ziekwet is geregeld, daar de wetgever van meening was, dat deze verzorging een algemeen volksbelang is en geen specifiek arbeidersbelang.

Met deze beschouwing ben ik het geheel eens, doch ik had haar eveneens toegepast willen zien op de voorziening tegen ziekte. Het nemen of bevorderen van maatregelen tot voorkoming van ziekten is eveneens een algemeen volksbelang en geen specifiek arbeidersbelang. Van dit standpunt beschouwd behooren deze maatregelen niet met de geldelijke uitkeering bij ziekte van $\frac{2}{9}$ der Nederlandsche bevolking in één wet geregeld te worden, doch zou een andere wet, b.v. tot Instelling van Gezondheidsdiensten, hiervoor veeleer aangewezen zijn. In de Memorie van Toelichting op het wetsontwerp, dat deze materie zou regelen, doch inmiddels in 1933 weer werd ingetrokken, treft men de juiste gedachte en de gewenschte gedragslijn aan:

„Voor een goede zorg voor de volksgezondheid is noodig een orgaan, dat de oorzaken van benadeeling of gevaar voor de volksgezondheid opspoorde, den weg wijst voor verbetering en de wettelijke maatregelen tot bescherming en afweer uitvoert.”

Het is dan ook alleszins begrijpelijk, dat door het Verbond van Nederlandsche Werkgevers naar aanleiding van het, door de Regeering in 1935 ingediende „Bezuinigingsontwerp” aan de Tweede Kamer de suggestie werd gedaan tot afschaffing van de bijdrage aan het Prophylaxefonds:

„Indien een meer doeltreffende bezuiniging in uitzicht kan worden gesteld, zou ons bestuur zulks ten zeerste op prijs stellen. Wij denken b.v. aan de afschaffing van de bijdrage aan het Prophylaxefonds.

Volgens artikel 123 van de Ziektewet moet door de Bedrijfsverenigingen en Raden van Arbeid jaarlijks circa $f \frac{1}{4}$ miljoen worden gestort in het z.g. Prophylaxefonds. Op 1 April 1935 bedroeg het bezit van dit fonds reeds bijna $f 900.000$.— Slechts met groote moeite slaagt het bestuur van het Prophylaxefonds er in aan de gelden van het fonds een althans zoo redelijk mogelijke bestemming te geven, doch de toestand is o.i. onbevredigend, omdat niemand precies weet wat er met de gelden van het fonds moet gebeuren. Het verdient daarom aanbeveling artikel 123 van de Ziektewet (artikel 125 nieuw) te schrappen en aldus delasten van het bedrijfsleven met $f \frac{1}{4}$ miljoen per jaar te verlichten.”

Intusschen zijn de geldelijke uitkeeringen bij ziekte en de voorziening tegen ziekte wel in één wet geregeld. Deze samenvoeging is te aanvaarden, indien men aanneemt, dat de voorzieningsmaatregelen slechts dienen tot verlaging van het ziekterisico bij de krachtens de Ziektewet verzekerden en dus uitsluitend voor deze categorie van personen bestemd zijn.

Ik ben van meening, dat het inderdaad oorspronkelijk de bedoeling van den wetgever is geweest maatregelen te nemen tot voorziening tegen ziekte uitsluitend bij verzekerde arbeiders. Deze meening grond ik zoowel op bepalingen uit de Duitsche wet als op hetgeen in de verschillende Memories van Toelichting hieromtrent is gezegd.

Het is bekend, dat voor het ontwerpen onzer sociale verzekeringswetten de reeds langer bestaande Duitsche wetten min of meer als voorbeeld hebben gediend. Is de bedoeling van een wetsartikel ten onzent niet duidelijk, dan kan wellicht de toepassing van een dergelijk artikel bij de Duitsche wetsuitvoering voor ons een richtsnoer zijn. Minister TALMA zelf verwees herhaaldelijk naar de uitvoering der Ziekteverzekering in Duitschland, o.a. in § 8 van de Memorie van Toelichting (1910) op het ontwerp Ziektewet. Hierin zegt de minister bij de Algemeene Toelichting:

„Verbrokkeling leidt uit den aard der zaak tot een te groot aantal kleine kassen, die de middelen niet hebben om het risico te drukken door maatregelen in het belang der openbare gezondheid. Voor de Raden van Arbeid, die over niet onbeduidende middelen zullen hebben te beschikken, mag verwacht worden, dat zij voor dit allerbelangrijkste deel der arbeidersverzekering een open oog zullen hebben en dat van hen, evenals dit bij groote Ortskrankenkassen in Duitschland geschiedt, kracht zal uitgaan voor het oprichten en steunen van ziekenhuizen, herstellingsoorden, en in het algemeen voor alles wat strekken kan om het gezondheidspeil der bevolking te verhoogen.”

Voegen wij hieraan toe hetgeen de minister o.m. heeft gezegd bij de toelichting op art. 78 (handelend over de voorziening tegen ziekte):

„Dat de woorden „ziekte van ingevolge deze Wet verzekerde personen” niet te eng moeten worden opgevat en geen maatregelen zijn uitgesloten, waardoor tegelijkertijd andere personen worden gebaat, mag vanzelf sprekend worden geacht. Intusschen binnen zekere grenzen. De gelden der ziekenkas zijn niet bestemd voor niet-verzekerden. De voorafgaande goedkeuring van den Verzekeringsraad is een waarborg tegen onrechtmatige besteding dezer gelden en voorkomt bezwaren bij de vaststelling der rekening ingevolge art. 58 (3).”

Deze woorden van Minister TALMA laten aan duidelijkheid niets te wenschen over. Voegt men de gedachtengang in de toelichting op art. 78 en in de algemeene toelichting samen, dan wil de minister te kennen geven, dat in een ziekenhuis of herstellingsoord, opgericht door den Raad van Arbeid, ook niet-verzekerden kunnen worden

opgenomen, zonder dat echter de gelden der ziekenkas op directe wijze voor hen bestemd mogen worden. Dezelfde redeneering geldt voor al hetgeen verder kan strekken tot verhooging van het gezondheidspeil der bevolking: ook niet-verzekerden kunnen binnen beperkte grenzen van deze maatregelen profiteeren, de gelden van den Raad van Arbeid mogen echter niet te hunne behoeve worden besteed.

Bij de behandeling van het ontwerp van Wet tot Wijziging der Ziektewet werd in verband met art. 107 de opmerking gemaakt, dat het beginsel van de vorming van een fonds ter voorkoming van ziekte werd toegejuicht. Verscheiden leden zagen echter geen reden waarom in dit fonds niet zou moeten worden bijgedragen door de ambtenaren en spoorwegarbeiders, voor wie een publiekrechtelijke regeling bestaat. Het belang is voor hen in geen enkel opzicht geringer. Hierop antwoordde Minister SLOTEMAKER DE BRUÏNE in de Memorie van Toelichting (1927):

„Aangezien de gelden van het te vormen fonds bestemd zullen zijn tot het nemen en bevorderen van maatregelen ten bate van ingevolge de Ziektewet verzekerden, kunnen bezwaarlijk bijdragen geheven worden van personen, die buiten de wettelijke verzekering vallen (spoorwegarbeiders, mijnarbeiders, personen in dienst van publiekrechtelijke lichamen, enz.)”

Duidelijke taal dus zoowel van Minister TALMA als van Minister SLOTEMAKER DE BRUÏNE.

In 1934 stelde het Tweede Kamerlid, de heer Drop, in verband met de bestemming der geldmiddelen van het Prophylaxefonds, aan den Minister van Sociale Zaken o.a. de volgende vraag:

„Moet de minister in elk geval niet toestemmen, dat bij de behandeling van dit onderwerp in de Tweede Kamer, o.a. op 20 en 21 Maart 1929 haar veel meer voor oogen stond de vorming van een Fonds, dat rechtstreeks beteekenis zou hebben voor de volgens de Ziektewet verzekerde personen.....”

Hierop antwoordde Minister SLOTEMAKER DE BRUÏNE o.m. het volgende:

„Bij artikel 123 der Ziektewet heeft de wetgever gedacht niet aan maatregelen, die voor bepaalde verzekerden van belang zijn, maar aan maatregelen, welke aan de collectiviteit der verzekerden ten goede kunnen komen. Daarbij is niet de eisch gesteld, dat van een op grond van artikel 123 der Ziektewet te nemen maatregel ook niet anderen dan verzekerden ingevolge de Ziektewet zouden mogen profiteeren. Het artikel eischt alleen, dat de gezondheidsbelangen der verzekerden door den te nemen of te bevorderen

maatregel zullen worden gebaat. Tot staving van de juistheid dezer opvatting moge worden verwezen naar de toelichting, welke door den minister Talma werd gegeven op artikel 78 van het ontwerp Ziektewet, welk artikel is geworden artikel 123 der geldende Ziektewet. Minister Talma schreef in die toelichting: „Dat de woorden „ziekte van ingevolge deze wet verzekerde personen” niet te eng moeten worden opgevat, en geen maatregelen zijn uitgesloten, waardoor tegelijkertijd andere personen worden gebaat, mag vanzelfsprekend worden geacht. Intusschen binnen zekere grenzen”.

Uit dit antwoord blijkt, dat de minister nu een ruimeren uitleg aan art. 125 geeft dan in de oorspronkelijke toelichting op het wetsontwerp. Dezelfde opvatting huldigt de gewezen Directeur Generaal van de Afdeeling Volksgezondheid, Mr. L. LIETAERT PEERBOLTE. Onder zijn leiding werd in 1934 een vergadering gehouden van de sub-commissie van het bestuur van het Prophylaxefonds, waarin de voorzitter verklaarde, dat het bestuur niet het criterium heeft aanvaard, dat het Fonds uitsluitend voor de vermindering van uitgaven der ziekenkassen bestemd is. Het bestuur meent de bestrijding van die ziekten te moeten subsidieeren, waarvan de bestrijding voornamelijk aan de arbeiders ten goede komt.

Zoals hiervoor reeds werd uiteengezet kan ik mij met deze interpretatie niet vereenigen. Evenals de Minister van Sociale Zaken verwees ook ik naar de Memorie van Toelichting van Minister TALMA. Aan de aanhaling in het antwoord aan den heer DROP, voegde ik echter TALMA's woorden toe:

„De gelden der ziekenkas zijn niet bestemd voor niet-verzekerden.”

Ik vermeldde reeds, dat Minister Talma o.m. in § 8 van de Memorie van Toelichting op het ontwerp Ziektewet verwees naar de practijk der wetsuitvoering bij de Deutsche Krankenkassen. Het is derhalve van belang na te gaan in hoeverre de Deutsche wet handelt over de voorzieningen tegen ziekte.

Gaan wij terug tot de Reichsversicherungsordnung van 1911. Artikel 187, 2de alinea luidt:

„Die Satzung kann Fürsorge für Genesende, namentlich durch Unterbringung in einem Genesungsheim, bis zur Dauer eines Jahres nach ablauf der Krankenhilfe gestatten.”

Bedoeld zijn hier maatregelen, welke de geneeskundige verzorging bij bepaalde verzekerden ten goede komen, een materie in onze Ziektewet geregeld bij art. 126. De „Fürsorge” zijn dus uitsluitend

bestemd voor verzekerden. Het feit, dat Minister TALMA naar deze maatregelen verwijst, bevestigt mijn meening, dat ook in ons land de voorziening tegen ziekte, behandeld in Afdeeling III der Ziektewet, geacht moet worden te gelden uitsluitend voor de krachtens deze wet verzekerde bevolking.

Ook uit de latere aanvullingen in de Duitse wet blijkt, dat men met de maatregelen uitsluitend de verzekerden wenschte te bereiken. In 1925 wordt afgekondigd het „Reichsgezet für Ausbau der Angestellten und Invalidenversicherung und über Gesundheitsfürsorge in der Reichsversicherung”.

Sub C) vindt men vermeld:

„Die Reichsregierung kann nach Anhörung der Versicherungsträger und der Aertze oder ihrer Spitzenverbände mit Zustimmung des Reichrats und eines achtundzwanziggliedrigen Ausschusses des Reichtags Richtlinien erlassen, betreffend das Heilverfahren in der Reichsversicherung und die allgemeine Masznahmen der Versicherungsträger zur Verhütung des Eintritts vorzeitigen Berufsunfähigkeit oder Invalidität oder zur Hebung der gesundheitlichen Verhältnisse der versicherte Bevölkerung. Diese Richtlinien sollen ferner das Zusammenwirken der Träger der Reichsversicherung untereinander und mit den Trägern der öffentlichen und freien Wohlfahrtspflege auf dem Gebiete des Heilverfahrens und der sozialen Hygiene regeln.”

Zeer duidelijk wordt dus ook hier gesproken over de verhooging van het gezondheidspeil der *verzekerde* bevolking, evenals dit geschiedt in de „Richtlinien”, samengesteld naar aanleiding van de uitvoering van bovengenoemde wet ten behoeve van de bestrijding der tuberculose en geslachtsziekten. ¹⁾

Indien dus de Nederlandsche wetgever voor de uitvoering der wet verwijst naar dergelijke maatregelen in Duitschland, dan is dit voor mij een bewijs, dat ook hij slechts voorzieningen uitsluitend in het belang der verzekerde bevolking voor oogen heeft gehad.

Mijn uitgangspunt was de stelling, dat het bestuur van het Prophylaxefonds vooralsnog te kort schiet in haar bemoeiingen betreffende de reumatiekbestrijding. In het voorgaande heb ik uitvoerig uiteengezet, waarom ik van meening ben, dat dit fonds uitsluitend ingesteld is ten behoeve van de verzekerde bevolking. Hieruit vloeit voort, dat het bestuur van het fonds slechts de bestrijding van die ziekten

¹⁾ Men heeft verder in overweging genomen, na verzameling van voldoende gegevens, eveneens „Richtlinien” voor de reumatiekbestrijding uit te vaardigen.

dient te subsidieeren, welke voor de uitvoering der Ziektewet de meeste beteekenis hebben.

Alvorens aan de hand van de door mij verkregen gegevens na te gaan, welke die ziekten zijn, is het noodig een criterium aan te leggen voor de beteekenis van een ziekte bij de uitvoering der Ziektewet.

C. TAAK VAN HET PROPHYLAXEFONDS.

In de reeds eerder genoemde vergadering der sub-commissie uit het Bestuur van het Prophylaxefonds waren een aantal verzekeringsartsen uitgenoodigd om mede te deelen, op welke wijze naar hun meening de gelden van het Prophylaxefonds zouden moeten worden besteed. Als criterium voor subsidieering werd o.a. genoemd het feit of een ziekte belangrijk bijdraagt tot de verhooging der kosten van de ziekenkassen. Dit standpunt, dat ook door mij wordt ingenomen, werd niet algemeen aanvaard, hetgeen het gevolg is van een verschil in uitleg van art. 125 der Ziektewet. Hoewel men niet over cijfers beschikte, werd toch, vooral door de voorstanders van genoemd criterium, gevoeld, dat zeer zeker de rheumatiekbestrijding door een subsidie moest worden gesteund. Ook de voorzitter van het fondsbestuur, Dr. N. M. JOSEPHUS JITTA, is van meening, dat subsidieering van rheumatiekbestrijding van groot belang is.

Uit de tabellen I, II en III van dit proefschrift blijkt, dat de kosten tengevolge van rheumatische ziekten zoo overwegend waren, dat in de eerste plaats aandacht dient te worden geschonken aan een subsidieering van de rheumatiekbestrijding.

Toch meen ik, dat het ook op den weg van het fonds ligt de tuberculosebestrijding te steunen. Naast het criterium van de directe kosten voor de uitvoerende organen vormt ook de besmettelijkheid eener ziekte, met als mogelijk gevolg besmetting in het bedrijf en dus verhooging der kosten voor de uitvoerende organen, een criterium voor de beteekenis van die ziekte bij de uitvoering der Ziektewet.

Ik acht het dan ook niet juist, gelijk ZIMMER in Duitschland deed, een vergelijking te maken tusschen de kosten van tuberculose en rheumatiek voor de ziekenkassen en hieruit een conclusie te trekken over de onjuiste verhouding tusschen de, aan de bestrijding, bestede bedragen, welke verhouding volgens ZIMMER bij de Krankenkassen zeer ten nadeele van het rheuma uitviel. Het criterium voor de beteekenis van beide ziekten is zoo uiteenlopend, dat een vergelijking niet toelaatbaar is.

Vooral het subsidieeren van periodieke doorlichting om uitbreiding van tuberculose in bepaalde bedrijven te voorkomen, ligt op den weg van het bestuur van het Prophylaxefonds.

De subsidieering uit het fonds ex art. 125 der Ziektewet moet worden beperkt tot de reumatiek- en tuberculosebestrijding, daar slechts voor deze beide ziekten de belangrijke beteekenis bij de uitvoering dezer wet is komen vast te staan. De subsidie aan het Instituut voor Praeventieve Geneeskunde behoeft niet te vervallen, daar dit bedrag indirect aan de bestrijding van rheuma en tuberculose ten goede kan komen.

Uit mijn onderzoek bleek, dat de sociale beteekenis van zielsziekten bij de uitvoering der Ziektewet in mijn district gering is. Naar mijn meening moet deze tak van gezondheidszorg slechts dan gesubsidieerd worden door het Prophylaxefonds, indien door een uitgebreider onderzoek blijkt, dat de kosten tengevolge van geestesziekten belangrijk zijn voor de uitvoerende organen der Ziektewet.

Tenslotte dient de kinderruitzending, hoe belangrijk ook voor de volksgezondheid, niet gesubsidieerd te worden, daar dit geen maatregel is, bedoeld in art. 125 der Ziektewet, zooals dit artikel door mij wordt uitgelegd. Men mag het bedrijfsleven niet belasten met het steunen van kinderhygiëne. Hetzelfde geldt voor het organiseren van cursussen met het doel de volksvrouwen goede en goedkope maaltijden te doen bereiden (huishoudelijke voorlichting): ook hier is m.i. geen taak voor het Prophylaxefonds weggelegd.

Door de hierboven voorgestelde beperking in het aantal subsidies, zal een belangrijk hooger bedrag voor reumatiekbestrijding beschikbaar kunnen worden gesteld dan tot nu toe het geval is. Dan pas kan verwacht worden, dat de bestrijding der ziekte, welke het zwaarst drukt op het Nederlandsche bedrijfsleven, vruchten gaat afwerpen.

Conclusies.

1. Uit de Memories van Toelichting (1910, 1927) op het ontwerp Ziektewet en uit den inhoud van de overeenkomstige Deutsche wetten blijkt, dat de bedoeling van art. 125 is, het nemen of bevorderen van maatregelen, welke strekken tot het voorkomen van ziekte uitsluitend bij de krachtens deze wet verzekerde personen.
2. Een ruimere interpretatie van het sub 1 genoemde wetsartikel kan niet de oorspronkelijke bedoeling van den wetgever geweest zijn, daar in verhooging van het peil der volksgezondheid niet kan worden voorzien, evenmin als in de ziekenverzorging als zaak van algemeen

Nederlandsch volksbelang, door een wet, regelende de geldelijke uitkeering bij ziekte van $\frac{2}{9}$ van ons volk.

3. Men kan het Nederlandsche bedrijfsleven niet belasten met het steunen van maatregelen ter bevordering van de volksgezondheid in het algemeen. De voorzorg dient bij een afzonderlijke wet geregeld te worden.
4. De ziekten, van overwegende beteekenis voor de verzekerden krachtens de Ziektewet, zijn reumatiek en tuberculose.
5. Het bestuur van het Prophylaxefonds subsidieere slechts de bestrijding van de sub 4 genoemde ziekten, hetgeen tevens indirect kan geschieden door een subsidie aan het Instituut voor Praeventieve Geneeskunde.
6. Het bedrag, dat het fonds voor reumatiekbestrijding kan bestemmen, wordt op deze wijze belangrijk verhoogd, zoodat het oprichten van een grooter aantal centra voor reumatiekbestrijding mogelijk wordt gemaakt.
7. Aan de sub 6 genoemde centra zal de leiding moeten worden gegeven bij een uitgebreid onderzoek tot het vaststellen en uitvoeren van maatregelen ter voorkoming van reumatische ziekten.

ALGEMEENE SAMENVATTING.

1. KLINGE geeft de volgende begripsbepaling van het rheuma:
„Rheumatisch is de weefselbeschadiging, welke gekenmerkt is door een eigenaardige zwelling van het bindweefsel, met of zonder celwoekering, veroorzaakt door een bacterieel of eiwitachtig gif, dat op het allergische lichaam inwerkt.”

Voor het ontstaan van spierrheumatiek is nog geen afdoende verklaring gevonden, terwijl men ook over den aard van dit lijden nog in het duister tast.

2. Voor statistische onderzoeken beperke men zich voorloopig tot het periphere rheuma en late het viscerale rheuma buiten beschouwing.

3. In talrijke staten zijn onderzoeken omtrent het vóórkomen van reumatische ziekten verricht. Daarbij is de belangrijke sociale beteekenis van het rheuma aangetoond, hetgeen geleid heeft tot het oprichten van een groot aantal nationale vereenigingen tot reumatiekbestrijding en van de „Ligue Internationale contre le Rhumatisme”.

4. Afgezien van het Amsterdamsche onderzoek (1930) zijn in Nederland geen statistische gegevens verzameld omtrent het vóórkomen van reumatische ziekten.

5. Door het stelsel van collectieve verzekering is het, zonder toepassing van bijzondere administratieve maatregelen, niet mogelijk bij de uitvoering der Ziektewet een ziektestatistiek samen te stellen. Niettemin zijn belangrijke statistisch-geneeskundige gegevens te verkrijgen (geneeskundige ziektewetstatistiek).

6. Rheumatiek is na influenza de meest veelvuldig voorkomende ziekte bij de uitvoering der Ziektewet. Voor arbeidsverzuim tengevolge van rheuma werd het grootste bedrag aan ziekengeld uitgekeerd, zijnde $\frac{1}{5}$ van het totale bedrag of twee maal zooveel als voor arbeidsverzuim door influenza en ongeveer vijf maal het bedrag aan ziekengeld, dat voor tuberculose uitgegeven werd.

7. Verband tusschen influenza en reumatiek werd niet aangetoond.

8. In de stad Groningen woont het grootste deel der reumatiekpatienten in benedenhuizen. Het verschil met het aantal reumatische bewoners van bovenhuizen is relatief grooter dan het verschil in aantal der boven- en benedenhuisbewoners lijdende aan andere ziekten.

Het kon niet worden vastgesteld, dat een verband bestaat tusschen de ligging der woning (stadswijk, op het Noorden of Zuiden) en het vóórkomen van rheumatiek.

9. Een beroepsinvloed voor een bepaalde ziekte kan niet worden aangetoond door in verschillende bedrijven de verhouding te vergelijken tusschen het aantal gevallen dier ziekte en het totaal aantal ziektegevallen. Hoewel voor het rheuma in de grafische vakken en in de stroocartonindustrie een groot verschil tusschen deze verhoudingen bestond, kon door een nader onderzoek, waarbij rekening werd gehouden met het aantal verzekerden en leeftijdsverdeeling, worden vastgesteld, dat in werkelijkheid de rheumamorbiditeit in beide bedrijven vrijwel gelijk is en overeenkomt met die bij gemengde bevolkingsgroepen.

10. Rheumatiek komt veelvuldig bij huisvrouwen voor.

11. De groote beteekenis van het chronisch gewrichtsrheumatisme bij de toekenning van invaliditeitsrenten is gelegen in den duur dier renten, waarvan in vergelijking met andere ziekten slechts een klein aantal eindigt door ophouden der invaliditeit of door overlijden.

12. De bedoeling van artikel 125 der Ziektewet is het nemen of bevorderen van maatregelen, welke strekken tot het voorkomen van ziekte uitsluitend bij de krachtens deze wet verzekerde bevolking.

13. Het bestuur van het fonds ex artikel 125 der Ziektewet (Prophylaxefonds) subsidieere slechts de bestrijding van rheumatiek en tuberculose, welke ziekten van overwegende beteekenis zijn voor de krachtens de Ziektewet verzekerde personen. In verband met deze bestrijding kan ook aan het Instituut voor Praeventieve Geneeskunde een subsidie worden verleend.

14. Aan de toepassing van preventieve maatregelen in de rheumatiekbestrijding dient een uitgebreid en gedecentraliseerd onderzoek naar factoren, welke van invloed kunnen zijn op het ontstaan van reumatische ziekten, vooraf te gaan.

15. Het onderzoek naar de preventieve maatregelen, zoowel als het toepassen dier maatregelen, dient te geschieden onder leiding van centra voor rheumatiekbestrijding. Daartoe is de oprichting van nieuwe centra naast de twee reeds bestaande instellingen noodzakelijk.

GENERAL SUMMARY.

1. KLINGE gives the following definition of the idea of rheumatism:

„That injury of the tissue is rheumatic which is characterized by a peculiar swelling of the connective tissue, with or without cellular growths caused by a bacteriological or albuminoid poison acting upon the allergic body.”

No conclusive explanation has yet been found of the origin of muscular rheumatism, nor of the nature of this disease.

2. For statistic inquiries one should restrict oneself for the present to peripheral rheumatism and leave visceral rheumatism out of consideration.

3. In numerous states inquiries have been made into the occurrence of rheumatic diseases, which have been shown the important social significance of rheumatism, which again has led to the foundation of a great number of national associations to combat this disease and to the „Ligue Internationale contre le Rhumatisme.”

4. Apart from the inquiry made in Amsterdam (1930) no statistical data concerning the occurrence of rheumatism has been gathered in the Netherlands.

5. Owing to the system of collective insurance it is not possible to compile disease-statistics in the enforcement of the Health Insurance Act, without applying special administrative measures. Important statistical-medical data are notwithstanding to be obtained. (medical health insurance act statistics).

6. Next to influenza rheumatism is the most frequently occurring disease in the administration of the Health Insurance Act. The greatest amount of sick-pay was paid for omission of labour in consequence of rheumatism, being one fifth of the total amount or twice as much as was paid for omission of labour through influenza and about five times the amount of sick-pay paid for tuberculosis.

7. No connection was shown to exist between influenza and rheumatism.

8. In the town of Groningen the greater part of rheumatics lives in downstairs houses. The difference between their number and that of rheumatics in upstairs houses is relatively greater than the difference

in number between downstairs and upstairs dwellers suffering from other diseases.

No connection could be ascertained to exist between the situation of the house (quarter of the town, facing North or South) and the occurrence of the disease.

9. An occupational influence with respect to a special disease cannot be proved by comparing the proportion between the number of cases of that disease and the total number of diseases. Though a great difference exists between these proportions as regards rheumatism in the graphic trades and in the straw-board industry, yet on a closer inquiry which took into account the number of the insured and the difference in age it could be ascertained that in reality the rheumatic morbidity in both trades was pretty much the same and tallied with that of the mixed groups of the population.

10. Rheumatism is of frequent occurrence with housewives.

11. Chronic rheumatoid arthritis is therefore of such great importance in the grant of disablement benefits in that the payment of those benefits covers such a long time of which, when compared with other diseases, only a small number ceases, because the disablement has come to an end or because the patient dies.

12. The meaning of art. 125 of the Health Insurance Act is the taking or promoting of measures which tend to guard against disease exclusively the population insured under this act.

13. The board of managers of the fund ex art. 125 of the Health Insurance Act (Prophylaxisfund) should only give a subsidy to combat rheumatism and tuberculosis, which diseases are of paramount importance for the persons insured under the Health Insurance Act. In connection with this combating a subsidy can also be granted to the Institute for Preventive Medicine.

14. An extensive and decentralized inquiry into factors which may influence the origin of rheumatic diseases, ought to precede the application of preventive measures in combating rheumatism.

15. The inquiry into preventive measures as well as the application of those measures ought to be made under the guidance of centres for the combating of rheumatism. This necessitates the formation of new centres by the side of the two institutes already existing.

ALLGEMEINE ZUSAMMENFASSUNG.

1. KLINGE gibt folgende Begriffsbestimmung des Rheumas:

„Rheumatisch ist diejenige Gewebeverletzung, welche sich kennzeichnet durch eine eigentümliche Anschwellung des Bindegewebes, mit oder ohne Zellwucherung, welche verursacht wird durch ein bakterielles oder eiweisartiges Gift, das auf den allergischen Körper einwirkt.“

Für das Entstehen des Muskelrheumatismus ist noch keine endgültige Erklärung gefunden worden, während man auch noch im dunkeln ist über die Art dieses Leidens.

2. Für statistische Untersuchungen beschränke man sich vorläufig auf das periphere Rheuma und lasse das viszerale Rheuma ausser Betracht.

3. In zahlreichen Staaten sind Untersuchungen über das Auftreten rheumatischen Krankheiten angestellt worden. Dabei ist die wichtige soziale Bedeutung des Rheumas nachgewiesen worden was zu der Gründung einer grossen Anzahl nationaler Vereine zur Bekämpfung des Rheumatismus und der „Ligue Internationale contre le Rhumatisme“ geführt hat.

4. Abgesehen von der Amsterdamer Untersuchung (1930), sind in Holland keine statistischen Daten über das Auftreten rheumatischer Krankheiten gesammelt worden.

5. Durch das System kollektiver Versicherung ist es, ohne Anwendung besonderer administrativer Massnahmen nicht möglich, bei der Durchführung des Krankengesetzes eine Krankheitsstatistik aufzustellen. Trotzdem sind wichtige statistisch-medizinische Daten zu bekommen (medizinische Krankengesetz-Statistik).

6. Der Rheumatismus ist, nach der Grippe, die am häufigsten vorkommende Krankheit bei der Ausführung des Krankengesetzes. Für Arbeitsversäumnis wegen Rheumatismus wurde der grösste Betrag an Krankengeld ausgezahlt, nämlich ein Fünftel des Gesamtbetrages, oder zweimal soviel wie für Arbeitsversäumnis wegen Grippe und etwa fünfmal der Betrag an Krankengeld, der für Tuberkulose ausgegeben wurde.

7. Zusammenhang zwischen Grippe und Rheumatismus wurde nicht aufgezeigt.

8. In der Stadt Groningen wohnt der grösste Teil der Rheuma-

patienten in Parterrewohnungen. Der Unterschied zwischen der Anzahl rheumatischer Etagenbewohner und Parterrebewohner ist relativ grösser als der Unterschied zwischen Etagen- und Parterrebewohnern, welche an andern Krankheiten leiden.

Es konnte nicht festgestellt werden, dass ein Zusammenhang besteht zwischen der Lage der Wohnung (Stadtviertel, auf Norden bzw. Süden) und dem Auftreten des Rheumatismus.

9. Dass der Berufseinfluss eine bestimmte Krankheit begünstigt, kann nicht aufgezeigt werden, indem man in verschiedenen Gewerben das Verhältnis vergleicht zwischen der Zahl der Fälle dieser Krankheit und der Gesamtzahl der Krankheitsfälle. Obgleich für das Rheuma in den graphischen Gewerben und der Strohnappeindustrie ein grosser Unterschied in diesem Verhältnis bestand, konnte durch eine nähere Untersuchung, bei welcher die Anzahl der Versicherten und der Altersunterschied berücksichtigt wurde, festgestellt werden, dass in Wirklichkeit die Rheumamorbidität in beiden Gewerben nahezu dieselbe ist, und übereinstimmt mit der in gemischten Bevölkerungsgruppen.

10. Rheumatismus kommt vielfach bei Hausfrauen vor.

11. Die grosse Bedeutung des chronischen Gelenkrheumatismus bei der Gewährung von Invaliditätsrenten liegt in der Dauer dieser Renten, von welchen, im Vergleich mit andern Krankheiten, nur eine kleine Anzahl endet durch Aufhören der Invalidität oder durch den Tod.

12. Der Zweck des Artikels 125 des Krankengesetzes ist Massregeln zu treffen oder zu fördern, die dazu dienen Krankheit vorzubeugen ausschliesslich bei der Bevölkerung, welche durch dieses Gesetz versichert ist.

13. Der Vorstand der Stiftung nach Artikel 125 des Krankengesetzes („Prophylaxefonds“) unterstütze nur die Bekämpfung des Rheumatismus und der Tuberkulose, welche Krankheiten von überwiegender Bedeutung sind für die kraft dieses Gesetzes versicherten Personen. In Zusammenhang mit dieser Bekämpfung kann auch dem Institut für Präventive Heilkunde eine Unterstützung gewährt werden.

14. Der Anwendung präventiver Massregeln in der Rheumabekämpfung soll eine ausgedehnte und dezentralisierte Untersuchung vorangehen nach den Faktoren, welche Einfluss haben können auf das Entstehen rheumatischer Krankheiten.

15. Sowohl die Untersuchung über die präventiven Massregeln, wie die Anwendung dieser Massregeln, soll unter Führung von Zentralstellen für Rheumabekämpfung geschehen. Dazu ist die Gründung neuer Zentralstellen neben den zwei schon existierenden notwendig.

RÉSUMÉ GÉNÉRAL.

1. KLINGE donne la définition suivante du rhumatisme:

„On appelle rhumatismal la lésion des tissus qui se caractérise par une tuméfaction particulière du tissu conjonctif, avec ou sans prolifération cellulaire et qui est causé par un poison bactérien ou glaireux, agissant sur le corps allergique.”

On n'a pas encore trouvé d'explication définitive pour l'origine du rhumatisme musculaire, tandisque, de même, on se perd encore en conjectures sur la nature de cette souffrance.

2. Pour les recherches statistiques il faut se restreindre provisoirement au rhumatisme périphérique et laisser de côté le rhumatisme viscéral.

3. Dans de nombreux états des recherches à l'égard de l'existence de maladies rhumatismales ont été faites. A cette occasion l'importance de la signification sociale du rhumatisme a été démontrée, ce qui a eu pour résultat la fondation d'un grand nombre d'associations nationales pour lutter contre le rhumatisme et de la „Ligue Internationale contre le Rhumatisme”.

4. Abstraction faite de la recherche d'Amsterdam (1930), on n'a pas collectionné de données statistiques sur l'existence de maladies rhumatismales aux Pays-Bas.

5. Par le système de l'assurance collective il n'est pas possible sans l'application de mesures administratives spéciales, de composer une statistique de morbidité dans l'exécution de la Loi sur la Morbidité. Néanmoins on peut obtenir d'importantes données statistiques-médicales (statistique médicale de la Loi sur la Morbidité).

6. Le rhumatisme est après la grippe, la maladie qui se présente le plus fréquemment dans l'exécution de la Loi sur la Morbidité. Pour les absences ouvrières par suite du rhumatisme on a payé la plus grande somme en frais d'assistance, c'est à dire un cinquième du montant ou bien deux fois autant qu' on a payé pour les absences ouvrières causées par la grippe et cinq fois la somme en frais d'assistance qu'on a payée pour la tuberculose.

7. On n'a pas démontré de rapport quelconque entre la grippe et le rhumatisme.

8. Dans la ville de Groningue la plupart de ceux qui souffrent du

rhumatisme habitent des rez-de-chaussée. La différence avec le nombre des habitants rhumatismaux des étages supérieurs est relativement plus grande que la différence en nombre des habitants des étages supérieurs et des rez-de-chaussée souffrant d'autres maladies.

On ne pouvait établir de rapport entre la situation de la demeure (quartier de ville, au Nord ou au Sud) et l'existence du rhumatisme.

9. On ne peut démontrer d'influence professionnelle pour une maladie spéciale en comparant, dans les métiers différents, la proportion entre le nombre des cas de cette maladie. Bienqu'il existât pour le rhumatisme dans les métiers graphiques et dans l'industrie du carton-paille une grande différence entre ces proportions, on pouvait établir par un examen plus précis, dans lequel on a tenu compte du nombre des assurés et de la division d'âge, qu' en réalité, la morbidité du rhumatisme est à peu près égale dans les deux métiers et correspond à celle des groupes de population mixte.

10. Le rhumatisme se rencontre fréquemment chez les ménagères.

11. La grande signification du rhumatisme articulaire chronique pour l'allocation des rentes d'invalidité est située dans la durée de ces rentes, dont, en comparaison avec d'autres maladies, il ne finit qu' un petit nombre par la cessation de l'invalidité ou par le décès.

12. L'intention de l'article 125 de la Loi sur la Morbidité est de prendre ou de favoriser des mesures qui tendent à prévenir les maladies, exclusivement chez la population assurée en vertu de cette loi.

13. La direction du fonds d'après l'article 125 de la Loi sur la Morbidité (Fonds de la Prophylaxie) est priée de ne subventionner que la lutte contre le rhumatisme et la tuberculose, ces maladies étant d'une signification prépondérante pour les personnes assurées en vertu de la Loi sur la Morbidité. En rapport avec cette lutte on peut allouer aussi à l'Institut de Médecine Préventive une subvention.

14. L'application de mesures préventives dans la lutte contre le rhumatisme doit être précédé d'un examen détaillé et décentralisé des éléments qui puissent agir sur l'origine de maladies rhumatismales.

15. L'examen des mesures préventives, aussi bien que l'application de ces mesures, doit être fait sous la conduite de centres pour la lutte contre le rhumatisme. Pour cela il est nécessaire de former des centres nouveaux à côté des deux fondations déjà existantes.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR.

- E. ABDERHALDEN, Ueber die Abhängigkeit des Vitamin- und Hormonbedarfs von bestimmten Bedingungen (Schweiz. Med. Wochenschr., 23 Nov. 1935).
- A. v. ALBERTINI, Allgemeine Pathologie und Histologie des Rheumatismus (Rheumatismus, eine Darstellung des jetzigen Standes der Forschung in Vorträgen, Basel 1934).
- ALBERT ALDER, Rheumatismus und Unfall (idem, Basel 1934).
- W. AMELUNG, Ueber den Einfluss klimatischer Faktoren auf rheumatische Erkrankungen (Deutsche Med. Wochenschr., No. 42, 1934).
- W. ARNOLDI, Einfluss des Wetters und der Jahreszeit auf Krankheitszustände (Med. Welt, 29 Febr. 1936).
- L. ASCHOFF, Ueber den spezifischen infektiösen Rheumatismus (Münch. Med. Wochenschr., No. 40, 1935).
- J. G. BANTJES e.a., Leerboek van de sociale hygiëne en van de sociale wetgeving, 1934.
- R. BÁRÁNY, Die Noxe des Muskelrheumatismus (Acta Rheum., Febr. 1931).
- J. VON BENCZÚR, Rheumastatistik in Ungarn (Acta Rheum., Oct. 1929).
- C. M. BEUKERS, Palpabele afwijkingen bij rheumatische spierpijnen en de tastmassage (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 16 Maart 1935).
- JOH. VAN BEVERWIJCK, Van den Schat der Ongesondheyt. Amsterdam 1656. Het Bezuinigingsontwerp, (De Nederlandsche Werkgever, 6 Juni 1935).
- E. M. BRICK, The Pathogenesis of Osteoarthritis (Acta Rheum., Aug. 1934).
- C. G. A. BIÖRKMANN, Prevention of rheumatism (Arch. of Physical Therapy, X-Ray, Radium. Maart 1935).
- E. W. BITZER and G. L. COOK, A clinical investigation of incidence of rheumatic heart disease in a subtropical climate (The Southern Medical Journal, Vol. 27, Juin 1934).
- A. C. BOBBERT en S. VAN DAM, Grafische voorstellingen van de voornaamste ziekten betreffende het Nederlandsch-Indische Leger, 1908—1923 (Gen. Tijdschr. v. Ned. Indië, deel 64, 1924).
- L. C. W. BONACINA, The study of weather and climate in relation to public welfare (Journ. of State Medic., Oct. 1935).
- J. BOYD, Rheumatism as a factor in employment (The Journal of State Medic., Mei 1933).
- W. H. BRADLEY, Pathogenesis of acute rheumatism (Acta Rheum., Mei 1934).
- J. VAN BREEMEN, Over aetiologie, diagnostiek en therapie van chronisch rheumatische aandoeningen. Rotterdam 1926.
- Arbeidsgeschiktheid van lijdens aan rheumatische aandoeningen (Geneesk. Gids, 25 Dec. 1934).
- Over de arthritische diathese (Ned. Tijdschr. v. Geneesk., 5 Juli 1919).
- Bestrijding van rheumatische ziekten (Vragen des Tijds, Jan. 1928).
- Inleiding (Rheumatiek 1 en 2, Nederl. Vereen. tot Rheumatiekbestr.).

- Enkele Gegevens over 1931—34 van het Amsterdamsch Consultatiebureau voor Rheumatische Ziekten.
- Ook rheumatische ziekten zijn een sociaal euvel (Rheumatiek 3, Nederl. Vereenig. tot Rheumatiekbestr.).
- Rheumatismus und Beruf (Acta Rheum., Sept. 1934).
- and R. Fortescue Fox (zie Fox).
- A. BRESTER, Jicht (Clinische Les, Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 23 Maart 1935).
- CH. W. BUCKLEY, The economics of rheumatism (The Journ. of State Medic., Mei 1933).
- Rheumatism in industry (The Journ. of State Medic., Oct. 1935).
- L. v. BUDAY und L. v. PAULICZKY, Ueber den Körperbau der Rheumakranken (Deutsche Med. Wochenschr., Mei 1934).
- H. BURGER, Amandelen en rheuma (Clin. Les, Ned. Tijdschr. v. Geneesk., 26 Maart 1932).
- J. BUSTON CLELAND, Rheumatic heart lesions in 3000 Australian post mortem examinations (The Medical Journal of Australia, 22 Sept. 1934).
- Centraal Beheer, Gedenboek uitgegeven ter gelegenheid van het vijf-en-twintig jarig bestaan. Amsterdam 1934.
- V. COATES and L. DELICATI, The correlation between certain rheumatic disorders and occupation (Acta Rheum., Dec. 1932).
- A. C. COLES, Virus bodies in the pericardial fluid of rheumatic fever (The Lancet, 20 Juli 1935).
- COPER, The control of industrial rheumatism (Acta Rheum., Dec. 1932).
- W. S. C. COPERMAN and R. D. CLAY, Rheumatoid arthritis believed to be of tuberculous origin (The Lancet, 28 Dec. 1935).
- A. COX, Spa treatment in industrial diseases (Journ. of State Medic., Oct. 1935).
- B. VAN DAM, Rheumatiek en hare bestrijding.
- G. VAN DAM, Het Röntgenbeeld van de hand bij chronisch rheumatische gewrichtsaandoeningen. Dissertatie, Amsterdam 1935.
- G. DANISCHEWSKI, Akuter und chronischer Rheumatismus in der U.d.S.S.R. (Acta Rheum., Mei 1930).
- E. DIETRICH, Rheuma als Volkskrankheit (Acta Rheum., Februari 1931).
- F. P. J. DOELEMAN, Geneeskundige ziektestatistiek en ziektecontrole. Dissertatie, Amsterdam 1928.
- L. P. VAN DER DOES, Ziekwet-statistiek (Soc. Verzekeringsgids, Maart 1935).
- W. VAN DOEVEREN, De gunstige gesteldheid van Groningen voor de gezondheid, af te leiden uit de natuurlijke historie der stad. Academische Redevoering, 1771.
- J. VAN EBBENHORST TENGBERGEN, Het Röntgenonderzoek van de hand in verband met rheumatische gewrichtsaandoeningen (Clin. Les, Ned. Tijdschr. v. Geneesk., 8 Sept. 1934).
- P. H. VAN EDEN, Rheumatiekbestrijding (Tijdschrift voor Sociale Hygiëne, Mei 1927).
- M. W. EDMINSON, The rheumatic-clinic and its relation to the social services (The Journal of State Medic., Juni 1933).
- G. EDSTRÖM, The incidence of rheumatic disease in certain occupations (Acta Rheum., Mei 1934).
- The influence of housing- and working conditions upon the course of chronic rheumatic infective arthritis (Acta Rheum., Sept. 1932).

- Why do so-called rheumatic pains arise on certain changes in the weather? (*Acta Rheum.*, Febr. 1932).
- J. C. C. EEF TINCK SCHATTE NKERK, Beschouwing van eenige coincidentien van den acuten gewrichtsrheumatismus. Dissertatie, Leiden 1861.
- B. G. ESCHER, De Methodes der Grafische Voorstelling. Amsterdam 1934.
- H. H. VAN EYK en A. J. VERSTEGEN, Arts en Wet. Haarlem 1929.
- R. N. M. EYKEL, Rheumatiekbestrijding als nieuwe tak van sociaal-hygiënischen arbeid (*Tijdschr. v. Soc. Hygiëne*, Febr. 1932).
- A. FISCHER, Die soziale Bedeutung der rheumatischen Erkrankungen (*Acta Rheum.*, Sept. 1930).
- Der Rheumatismus als Berufskrankheit (*Acta Rheum.*, Dec. 1932).
- A. FOLMER, Verhandeling over het Wezen van het Rheumatisme. Dissertatie, Groningen 1858.
- H. FORESTIER, Le Rhumatisme au Point de Vue Sociale (*Acta Rheum.*, Nov. 1930).
- G. F. FORTANIER, Bijdrage omtrent de uitvoering van de Ziekte wet door de Bedrijfsverenigingen. Dissertatie, Rotterdam 1934.
- R. FORTESCUE FOX, The connection between rheumatic diseases and occupation (*Acta Rheum.*, Dec. 1932).
- Social and industrial aspects of rheumatism (*The Journal of State Medic.*, Mei 1933).
- and J. VAN BREEMEN, Chronic rheumatism, causation and treatment. London 1934.
- E. FREUND, Zur Pathogenese des chronischen Gelenkrheumatismus (*Wiener Klin. Wochenschr.* 4, 1936).
- FRUGONI, Rhumatisme et Tuberculose (*Acta Rheum.*, Dec. 1932).
- Gegevens omtrent het beloop der renten, toegekend krachtens art. 71 der Invaliditeitswet (invaliditeitsrenten), bij verschillende ziekten. (*Geneesk. Tijdschr. der Rijksverzekeringsbank*, Juli 1935).
- I. GELMAN, Streitfragen der Klinik und Pathogenese des akuten Rheumatismus (*Acta Rheum.*, Aug. 1935).
- E. GLANZMANN, Die rheumatische Infektion im Kindesalter, Bern. 1935.
- S. GOLDSTERN, Rheumatiker-Fürsorgestellen bei Krankenkassen und in Spitalern (*Acta Rheum.*, Dec. 1934).
- S. GRÄFF, Die Pathologie des akuten Rheumatismus (*Acta Rheum.*, Mei 1934).
- A. GRUMBACH, Die Aetiologie des Rheumatismus (*Rheumatismus, eine Darstellung des jetzigen Standes der Forschung in Vorträgen*, Basel 1934).
- F. GUDZENT, Gicht, Rheuma, Aufbrauchskrankheiten. Dresden 1935.
- Testung und Heilbehandlung von Rheumatismus und Gicht mit spezifischen Allergenen (*Acta Rheum.*, Aug. 1935).
- I. GUNZBURG, Le Centre Antirhumatismal de Bruxelles (*Acta Rheum.*, Jan. 1929).
- J. J. HAGE, Het Prophylaxefonds (Notulen van het verhandelde in de algemeene ledenvergadering van de Federatie van Bedrijfsverenigingen voor Ziekengeldverzekering, Oct. 1935).
- Handelingen der Tweede Kamer, 1909/1910 en 1927/1928.
- Handleiding voor de Geneeskundigen bij Toepassing art. 82 der Arbeidswet 1919.
- C. HEGLER, Postgrippöse Schäden (*Deutsche Mediz. Wochenschr.*, 19 Oct. 1934).
- H. HENNES, Die Untersuchung Rheumakranken (*Med. Welt*, 29 Febr. 1936).
- L. HEYERMANS, Handleiding tot de kennis der beroepsziekten. Rotterdam 1926.

- A. A. HIJMANS VAN DEN BERGH, Rheumatische pijnen (Clin. les, Ned. Tijdschr. v. Geneesk., 1 Oct. 1932).
- E. H. V. HODGE, Rheumatism in India (The Indian Medic. Gaz., Vol. 57 No. 5, 1932).
- R. HOPPMANN, Die Jahreszeitlichen Schwankungen der Krankheiten (Münch. Med. Wochenschr. 1928).
- Jaarverslag van de Afdeeling Rheumatische Ziekten en Physische Therapie, Academisch Ziekenhuis te Leiden 1934 en 1935 (Verslagen en Mededeelingen betreffende de Volksgezondheid).
- van het Algemeen Mijnwerkersfonds van de Steenkolenmijnen in Limburg (1931—1934).
- van de Bedrijfsvereniging voor Ziekengeldverzekering voor het Bakkersbedrijf 1934.
- idem in de Sigarenindustrie 1934.
- idem voor de Vervoer- en Havenbedrijven te Rotterdam 1934.
- van de Vereeniging „Pensioenfonds voor de Grafische Vakken” 1933.
- van de Gemeente Utrecht, Geneeskundige en Gezondheidsdienst 1931—1933.
- A. G. E. JANSEN, Chronisch Rheuma. Dissertatie, Leiden 1928.
- H. JANSEN, Report on the campaign against rheumatic diseases in Denmark (Acta Rheum., Sept. 1930).
- N. M. JOSEPHUS JITTA, Inleiding (Rheumatiek 4, Nederl. Vereenig. tot Rheumatiekbestrijding).
- Sociale beteekenis van reumatisch lijden (Rheumatiek I, Nederl. Vereenig. tot Rheumatiekbestrijding).
- R. DE JOSSELIN DE JONG, De pathologische anatomie, haar plaats in de geneeskundige wetenschap, in het onderwijs, in de practijk. Afscheidscollege (Ned. Tijdschr. v. Geneesk., 19 Januari 1935).
- G. KAHLMEYER, De l'activité médicale de l'Assurance Générale des Pensions de Suède, et plus particulièrement des mesures prises par elle en vue d'assurer des soins aux rhumatisants (Acta Rheum., Dec. 1933).
- Du rôle joué en Suède par le rhumatisme articulaire chronique comme cause d'incapacité permanente de travail dans les divers groupes professionnels (Acta Rheum., Aug. 1932).
- C. KAUFMANN, Handbuch der Unfallmedizin, 1932.
- CH. S. KEEFER and W. K. MIJERS, The incidence and pathogenesis of degenerative arthritis (The Journal of the Amer. Medic. Assoc., 17 Maart 1934).
- I. G. KEESING, Uit het Parlement (De Sociale Verzekeringsgids, Oct. 1934).
- P. KEULEMANS, Prophylaxe bij de Ziektewet (De Soc. Verzekeringsgids, Febr. 1932).
- FR. KLINGE, Der Rheumatismus (Ergebnisse der Allgemeinen Pathologie und Path. Anatomie der Menschen und der Tiere, Bnd. 27, 1933).
- Rheuma und Trauma (Acta Rheum., Febr.—Mei 1934).
- K. KLOTZ, Ueber die Wetterempfindlichkeit — elektrische Leitfähigkeit der Luft und vegetatives System (Med. Welt, 29 Febr. 1936).
- FR. KOELSCH, Handbuch der Berufskrankheiten, Bnd. I, Jena 1935.
- M. B. KOHAN, Ueber chronische Erkrankungen der Gelenken bei den Eisenbahner (Acta Rheum., Dec. 1933).
- Die chronische Gelenkerkrankungen der Hitzarbeiter (idem).
- P. KÖHLER, Wetter und Krankheit (Münch. Med. Wochenschr., 16 Maart 1934).

- W. KOHLRAUSCH, Indikationsstellung zur Massage (Vertrauensarzt und Krankenkasse, Maart 1934).
- Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut, Maand- en Jaaroverzichten.
- M. P. KONTCHALOVSKI, De la pathogénie du rhumatisme (Acta Rheum., Nov. 1930).
- Y. KOOISTRA, Doel en beteekenis van het Prophylaxefonds (Mededeelingen Orgaan v. d. Fed. v. Bedr. ver. v. Ziekengeldverz., Ver. v. R.v.A. en de R.v.B., No. 1, 1936).
- J. A. KORTEWEG, Ongevalleneeskunde. Haarlem 1932.
- J. KRONER, Rheumatische Erkrankungen (Aertzt. Begutachtung in der Krankenversicherung, 1934).
- W. A. KUENEN, Polyarthriti rheumatica acuta (Clin. les, Ned. Tijdschr. v. Geneeskunde, 27 Januari 1934).
- H. J. LAMÉRIS, Tendovaginitis crepitans (Clin. les, Ned. Tijdschrift v. Geneesk., 23 Juni 1934).
- F. J. LANG, Ueber die chronische deformierende Entzündung der Wirbelsäule (Spondylitis deformans) (Wiener Klin. Wochenschr., No. 12, 1934).
- W. LANGDON BROWN, Rheumatism and arthritis as a public health problem (The Journl. of State Medic., Mei 1933).
- FR. LANGE, Die Behandlung der Muskel- und Gelenkrheumatismus in der Orthopaed. Klinik in München (Acta Rheum., Sept. 1930).
- MAX LANGE, Die Muskelhärtten. München 1931.
- Die Bedeutung der Behandlung der krankhaften Muskelveränderungen bei den rheumatischen Erkrankungen (Med. Welt, 29 Febr. 1936).
- CA. DE LANGE, Over de ziekte van Still (Clin. les, Ned. Tijdschr. v. Geneesk., 18 Jan. 1936).
- C. D. DE LANGE, Een epidemie van polyarthriti bij kinderen in de C.B.Z. te Weltevreden (Gen. Tijdschr. v. Ned. Indië, Deel 65, 1925).
- LAUDEKER, Zur Pathogenese des Rheuma (Acta Rheum., Sept. 1932).
- C. C. Mc. LEAN, The age incidence and climate variations in the manifestations of so-called rheumatic fever in white children (The Journal of Pediatrics, Vol. II, No. 3, 1933).
- W. LÖFFLER, Gicht, Kalkgicht, Alkaptonurie (Rheumatismus, eine Darstellung der jetzigen Standes der Forschung in Vorträgen, Basel 1934).
- J. J. VAN LOGHEM, Algemene Gezondheidsleer. Amsterdam 1935.
- Epidemiologische bijdrage tot de kennis van de ziekten der ademhalingsorganen (Ned. Tijdschr. v. Geneesk., 6 en 7, 1928).
- Verkoudheid en temperatuur der lucht (Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 3, 1933).
- J. VAN LOOKEREN CAMPAGNE, De aetiologie van het rheuma bij kinderen (Maandschrift voor Kindergeneeskunde, Juli 1934).
- E. LOOSER, Rheumatische Erkrankungen und innere Sekretion (Rheumatismus, eine Darstellung des jetzigen Standes der Forschung in Vorträgen, Basel 1934).
- J. LÖWY, Die Klinik der Berufskrankheiten.
- A. MAGELSEN, Ueber die Aetiologie des Rheumatismus (Acta Rheum., Dec. 1932).
- B. J. MANSSENS, Acuut rheuma als gevolg van „focale infectie” (Ned. Tijdschr. v. Geneesk., Verslag van de vergadering op 12 Jan. 1935 der Nederl. Path. Anatomenvereniging).
- R. MARSHALL, Juvenile Rheumatism (The Journal of State Medic., Juni 1933). Mededeelingen van het Medisch-Statistisch Bureau van den Gemeentelijken

- Geneeskundigen- en Gezondheidsdienst te Amsterdam (Tijdschr. v. Sociale Geneeskunde).
- W. C. MEIS, Malformations articulaires provoquées par le mainement d' appareils à air comprimé (Bulletin de la Société Belge d'Orthopédie).
- L. M. METZ, Schadeloosstelling van ongevalsletsels bij ziektoestanden, bekroond antwoord op de prijsvraag der Centrale Landbouw-Onderlinge, 1921.
- A. MÜLLER, Die Krankenkasse und die rheumatische Erkrankungen (Med. Welt, N. 28, 1930).
- Rheumatismus und Erkältung (Med. Welt, N. 47, 1933).
- L. DE MUNTER, Rhumatisme chronique et maladies professionnelles (Acta Rheum., Mei 1934).
- O. NAEGELI, Ueber Polyarthritus acuta (Rheumatismus verus) und dessen Abgrenzung gegenüber andern Arthritiden (Rheumatismus, eine Darstellung des jetzigen Standes der Forschung in Vorträgen, Basel 1934).
- F. R. NAGER, Die Beziehungen des Gelenkrheumatismus zu den Tonsillar-erkrankungen (idem, Basel 1934).
- K. v. NEERGAARD, Beiträge zur Klinik der Arthronosis deformans und der rheumatischen Wirbelsäulenerkrankungen (idem, Basel 1934).
- Grundsätzliches zum Rheumafrage und Rheumasystematik. Versuch einer Synthese (idem, Basel 1934).
- Ueber die chronische Polyarthritus rheumatica, ihre Klinik und Therapie, insbesondere Klimatherapie (idem, Basel 1934).
- A. NEWSHOLME, International studies on the relation between the private and official practice of medicine, with special reference to the prevention of disease. London 1931.
- J. L. NEWMAN, The environmental factor in juvenile rheumatism (The Journal of State Medic., Oct. 1933).
- F. NOLTENIUS, Erwägungen zum Erkältungsproblem (Med. Welt, 29 Febr. 1936). Notulen van de Vergadering der Sub-Commissie uit het Bestuur van het Prophylaxefonds (22 Febr. 1934).
- M. ORY, Les facteurs météorologiques dans le rhumatisme (Acta Rheum. Nov.-Dec. 1931).
- Du rôle de la tuberculose dans les rhumatismes (Acta Rheum., Aug. 1932).
- P. W. L. PENRIS, De sociale beteekenis van sommige ziekten (Tijdschrift v. Soc. Geneesk., Sept. 1934).
- M. A. PET, Rheumatische pancarditis bij een Chineesch meisje (Gen. Tijdschr. v. Ned. Indië, Deel 74, 1934).
- A. PIATOT, Les formes viscérales au rhumatisme (Acta Rheum., Mei 1934).
- E. PLATE, Der Rheumatismus der Transportarbeiter, Bergarbeiter und Metallarbeiter (Acta Rheum., Mei 1934).
- POLIS, Rheuma und Witterung (Mediz. Klinik, 4 Jan. 1929).
- G. PRINS, Einige Mitteilungen über rheumatische Krankheitserscheinungen im Zusammenhang mit andere Krankheiten bei dem Eisenbahnpersonal in Utrecht (Acta Rheum., Sept. 1932).
- FR. PRINZING, Handbuch der medizinischen Statistik, Jena 1930.
- Rapport van de commissie tot onderzoek naar de controle bij de ziekenkassen in Duitschland (1929).
- der commissie benoemd door B. en W. van Amsterdam tot het instellen van een onderzoek inzake de bestrijding der rheumatiek (1930).

- over een onderzoek naar den stand der physische therapie in Nederland (1932).
 - van de commissie inzake geneeskundige controle van verzekerden krachtens de Ziektewet (1933).
 - inzake de gehouden telling van onvolwaardigen (A.V.O., Maart/April 1934).
 - van de commissie tot het samenstellen van een advies aan het Bestuur van het Prophylaxefonds inzake Röntgendoorlichting (1935).
- P. RECKZEH, Die rheumatische Erkrankungen in der Krankenversicherung (Med. Welt, No. 3, 1929).
- Reichsversicherungsordnung 1911.
- Reichsgesetz für Ausbau der Angestellten und Invalidenversicherung und über Gesundheitsfürsorge in der Reichsversicherung (1925).
- J. REINHARDT NATVIG, Untersuchung über das Auftreten des Rheumatismus in Oslo, 1910—1929 (Oslo 1930).
- Reports on Public Health and Medical Subjects, N. 23. The Incidence of Rheumatic Diseases (1924).
- B. RÉVÉSZ, Ueber das Wesen des Muskelrheumatismus (Acta Rheum., Sept. 1932).
- Rheuma Jahrbuch, 1929 en 1931.
- Rheumatiek 1—4, Uitg. v. d. Nederl. Vereenig. tot Rheumatiekbestrijding.
- Richtlijnen des Reichsversicherungsministerium über Gesundheitsfürsorge in der versicherten Bevölkerung (27 Febr. 1929).
- A. M. RITALA, Statistische mittlere Fehler. Helsingfors 1933.
- S. ROSENFELD, Statistische Beiträge zur konstitutionellen Bedingtheit rheumatischer Erkrankungen. (Mitt. des Volksgesundheitsamtes, Wien 1933).
- E. ROSENOW, Focal infection and elective localisation of streptococci in the causation of disease (Acta Rheum., Mei 1931).
- W. RUHMANN, Ueber Weichteilrheumatismus (Acta Rheum., Sept. '30).
- D. VAN DER SANDE, Een ongewoon exantheem bij acute polyarthrit (Clin. les, Ned. Tijdschr. v. Geneesk., 21 Dec. 1935).
- H. C. SAUËR, Geneeskundige verzorging van den minvermogenden zieke in Nederland. Dissertatie, Utrecht 1935.
- SHELLUNG, Die Erkennung simulierter (aggravierter) Bewegungsstörungen der Rheumatiker durch kleine Untersuchungskniffe (Zeitschr. f. Ärtzl. Fortbildung, No. 6, 1933).
- R. SCHERB, Differentialdiagnostisches zum Rheumatismus, vom orthopädischen Standpunkt aus (Rheumatismus, eine Darstellung des jetzigen Standes der Forschung in Vorträgen, Basel 1934).
- H. R. SCHINZ, Ueberlegungen eines Röntgenologen zum Rheumaprobleme (idem, Basel 1934).
- B. SCHLESINGER, Clinic aspects of acute rheumatism in childhood (Acta Rheum., Mei 1934).
- A. GORDON SIGNY and W. W. PAYNE, Further studies on the aetiology of acute rheumatism (The Lancet, 11/18 Mei 1935).
- P. SCHMIDT, Ueber Grippeprophylaxe (Acta Rheum., Sept. 1933).
- R. SCHOEN, Rheumatismus und Erkältung (Med. Welt, No. 48, 1931).
- SCHOTTMÜLLER, Zur Klinik des akuten Gelenkrheumatismus unter Berücksichtigung der Aetiologie (Acta Rheum., Mei 1934).
- G. H. SLOTEMAKER DE BRUÏNE, Ziektewet-Statistiek (De Soc. Verzekeringsgids, Febr. 1935).

- A. A. SNIJDERS, Vijftien jaren medische bemoeienis inzake de Invaliditeitswet (De Soc. Verzekeringsgids, Dec. 1934).
- Iets over rheuma (De Soc. Verzekeringsgids, Jan. 1935).
- STEKHOVEN, Moeilijkheden bij verdeling prophylaxefonds (ziektewet) (Geneeskundige Gids, 20 Maart 1934).
- E. STERLING NICHOL, Rheumatic heart disease in Southern Florida (The American Heart Journal, Vol. IX, 1 Oct. 1933).
- H. STOTT, On rheumatic infection as a cause of mitral stenosis amongst young Indians (The Indian Medical Gazette, Vol. 64, No. 2, 1930).
- S. E. STRATINGH, Groningen als woonplaats beschouwd, een Bijdrage tot de geneeskundige plaatsbeschrijving van deze stad. Dissertatie, Groningen 1858.
- H. STRAUSS, Kritisches zum Rheumatismus-Begriff (Acta Rheum., Sept. 1931).
- C. H. STUART-HARRIS, Haemolytic Streptococcal Fibrinolysis in Chronic Arthritis, Rheumatic Fever and Scarlet Fever (The Lancet, 28 Dec. 1935).
- J. TAZELAAR, Onderzoek naar de gevallen van polyarthritis rheumatica acuta in mijn drie-en-twintig jarige practijk te St.-Maartensdijk en een deel van Poortvliet (Acta Rheum., Mei 1934).
- L. TELEKY, Rheuma und Beruf (Acta Rheum., Mei 1934).
- Rheumatismus und Beruf (Wiener Klin. Wochenschr., 32, 1934).
- M. A. TSCHËGLOWA, Spondylosisverbreitung im Transport und ihre Behandlung (Acta Rheum., Dec. 1933).
- Klinische Formen des Rheumatismus unter den Arbeitern des Wassertransports (Acta Rheum., Febr. '35).
- Das Studium des Rheumatismus am Wassertransport und der Kampf mit demselben (Acta Rheum., Mei 1935).
- J. H. TUNTLEER, Prophylaxe bij de Ziektewet (De Soc. Verzekeringsgids, April 1932)
- W. H. VEIL, Die Bedeutung des Ballonius (Bailou) für die Rheumatismuslehre (Acta Rheum., Dec. 1933).
- Der Rheumatismus als Volkskrankheit (Archiv für Soz. Hygiene und Demographie, Bnd. VIII, Heft 4—5, 1933/34).
- Rheumatismus, Stuttgart 1934.
- O. VERAGUTH, Rheuma-Probleme (Rheumatismus, eine Darstellung des jetzigen Standes der Forschung in Vorträgen, Basel 1934).
- Vergaderingsverslagen van het Medisch Studiegenootschap „Rheuma” (Ned. Tijdschr. v. Geneesk.).
- Verslag van den stand der ziekteverzekering over het jaar 1932 (De Soc. Verzekeringsgids, Juli/Aug. 1935).
- van de Statistiek-Commissie Ziektewet 1934.
- over de werkzaamheden van het fonds, bedoeld in art. 123 der Ziektewet, over de jaren 1931—1934 (Versl. en Meded. betr. de Volksgezondheid).
- O. VONTZ, Fehldiagnosen beim Rheumatismus (Münch. Med. Wochenschr., 4 Oct. 1935).
- E. C. WARNER, The relation of soil and climate to rheumatic disease (Journ. of State Medicine, Nov. 1933).
- J. WEICKSEL, Die ärztliche Begutachtung in der Sozialversicherung (Münch. Med. Wochenschr., 16 Maart 1934).
- Das Heilverfahren in der Sozialversicherung (Deutsche Med. Wochenschr., 10 Mei 1935).

- M. P. WEIL, De la Terminologie des Manifestions Articulaires (Acta Rheum., Mei 1931).
- en A. CH. POLAK, Le rhumatisme goutteux (La Presse Médicale, No. 2, 1936).
- H. VAN WELY, De sociale beteekenis der rheumatische ziekten (Tijdschr. v. Soc. Geneeskunde, Oct. 1933).
- JA. M. VAN WENT, Arbeidsgeschiktheid van rheumatische patienten (Geneesk. Gids, 4 Sept. 1931).
- P. A. DE WILDE, Iets over tijdelijke invaliditeit van den geneesheer (Ned. Tijdschr. v. Geneesk., 22 Juni 1935).
- WILLKINSON, Oral sepsis in rheumatic disease (Acta Rheum., Mei 1931).
- WORTHMANN, Gedanken des Praktikers über die Entstehung der rheumatischen Krankheiten (Münch. Med. Wochenschr., No. 50, 1934).
- J. H. VAN ZANTEN, Leerboek der statistische methode. Alphen 1927.
- K. ZIEGLER, Rheumyl in der Sportärztlichen Praxis (Deutsche Mediz. Wochenschr. 4 Mei 1935).
- A. ZIMMER, Vorschläge zur wirtschaftlichen Heilbehandlung und sozialen Fürsorgebehandlung der Kranken mit chronischem Leiden der Bewegungsorgane. Berlin 1930.

LIJST VAN TABELLEN.

- I Gegevens betreffende reumatiek t.o.v. alle ziekten tezamen.
- II Gegevens betreffende enkele ziekten.
- III Aandeel in het ziekgeld voor enkele ziekten.
- IV Gemiddelde duur van enkele ziekten.
- V Verschil in uitkeeringsduur in 1932 en 1934.
- VI Gevallen zonder geneskundige controle.
- VII Verschil in duur der rheumagevallen en controlefrequentie in 1932 en 1934.
- VIII Schematische kostenberekening voor lumbago en spierrheumatiek in 1932—1934.
- IX Aantal gevallen met maximumduur ($\frac{1}{2}$ jaar).
- X Percentage „Maximumgevallen”.
- XI Verdeling rheumagevallen naar aantal uitkeeringsdagen.
- XII Loonklassen en gemiddelde duur der rheumagevallen.
- XIII Herhaald verzuim wegens reumatiek.
- XIV Arbeidsverzuim door reumatiek.
- XV Beteekenis gewrichts- en zenuwrheumatiek.
- XVI Polyarthritis rheum.ac. in Groningen en Drenthe.
- XVII Spondylosis deformans en landarbeid.
- XVIII Leeftijdsverdeling bij reumatische aandoeningen.
- XIX Leeftijdsverdeling bij reumatiek en andere ziekten.
- XX Leeftijden manl. patienten met reumatiek en andere ziekten.
- XXI Leeftijden der vrouwelijke reumatiekpatienten.
- XXII Verhouding aantal rheumagev. t.o.v. andere ziekten op verschill. leeft. (manl. pat.).
- XXIII Gemidd. uitkeeringsduur voor reumatiek op verschillende leeftijden.
- XXIV Verdeling der patienten over beneden- en bovenhuizen in de stad Groningen.
- XXV Verdeling der patienten naar stadswijken.
- XXVI Verdeling der patienten naar de ligging der woning (voorgevel op Noord of Zuid).
- XXVII Buitenshuisberoepen bij verschillende vormen van reumatisch lijden.
- XXVIII Gemidd. uitk.duur per rheum.gev. in binnenshuis- en buitenshuisberoepen.
- XXIX Verhouding tusschen rheuma en andere ziekten in enkele bedrijven.
- XXX Ziektestatistiek voor het grafische bedrijf en de stroocartonindustrie.
- XXXI Resultaat der reumatiekenquête.
- XXXII Leeftijdsverdeling der reumatiekpat. (Enquête).
- XXXIII Aard der reumatische ziekten (Enquête).
- XXXIV Verhouding reumapat. in binnenshuis- en buitenshuisberoepen (Enquête).
- XXXV Reumatische huisvrouwen (Enquête).

- XXXVI Aantal krachtens de Ziektewet verzekerde reumatiekpatienten (Enquête).
- XXXVII Kosten der geneeskundige behandeling (Enquête).
- XXXVIII Behandelingsduur van reumapatienten (Enquête).
- XXXIX Onderzoek naar de voorgeschiedenis van 160 tendovaginitispatienten.
- XL Tijdstip van arbeidsstaking door tendovag. crep. na begin der aardappelrooicampagne.

RHEUMATIEKENQUÊTE IN DE PROVINCIE GRONINGEN.

Mei 1934.

Geachte Collega,

Het zal U zijn opgevallen, dat een groote categorie Uwer patienten lijdende is aan een rheumatische aandoening.

Hoe groot het aantal reumatieklijders in Nederland is, valt vooralsnog niet te schatten en, hetgeen van meer belang is, welk bedrag deze patienten aan de gemeenschap kosten is evenzeer nog een niet beantwoorde vraag. Dat deze som echter niet onbelangrijk zal zijn bewijzen buitenlandsche statistieken, die talrijk aanwezig zijn.

Als voorbeeld zij vermeld het onderzoek in Engeland, waaruit bleek, dat $\frac{1}{6}$ deel van de invaliditeit der arbeidende bevolking het gevolg was van rheumatische aandoeningen. Deze statistieken zijn daarom zoo belangrijk omdat men slechts met behulp hiervan kan komen tot bestudeering van het reumatiekvraagstuk met als resultaat doelmatige pogingen tot bestrijding en behandeling.

In Nederland zijn nog geen officieele gegevens over reumatiek verzameld. O.a. zullen de organen belast met de uitvoering der Ziekte- en Invaliditeitswet gegevens kunnen verstrekken, doch niet minder belangrijk zal het materiaal zijn, dat door de huisartsen kan worden geleverd, daar dit een beeld geeft van de geheele bevolking, niet slechts van het verzekerde gedeelte.

Dit zal de eerste poging in Nederland zijn om van de huisartsen gegevens over reumatiek in hun practijk te verkrijgen. De enquête zal zich beperken tot de provincie Groningen en over de uitvoering zij het volgende vermeld.

Om van ieder jaargetijde een indruk te krijgen zullen gedurende één maand in ieder kwartaal de gegevens verzameld worden, en wel in de maanden *Juni*, *September* en *December* 1934 en *Maart* 1935. Voor ieder dezer maanden krijgt U dus een lijst toegestuurd *waarop die reumatiekpatienten genoteerd worden, die in die maand in behandeling komen, dus niet degenen, die reeds bij het begin van de maand onder behandeling waren.*

Volledige invulling zal op prijs worden gesteld. Mocht U echter niet in staat zijn één of meer rubrieken in te vullen dan zal Uw medewerking in de overige rubrieken toch ten zeerste gewaardeerd worden.

U wordt beleefd verzocht ten spoedigste na afloop van de maand het schema ingevuld terug te sturen aan den laatste der ondergeteekenden, die zich heeft belast met het verzamelen en bewerken der gegevens.

Indien in den loop van de maand meer formulieren noodig blijken te zijn gelieve U deze eveneens aan het adres van den laatsten onder-teekenaar aan te vragen.

In de hoop U bereid te vinden Uw medewerking aan deze enquête te verlenen, verblijven wij,

Met coll. groet,

Dr. H. H. T. BEKENKAMP,
Bestuurslid Ned. Ver. tot Rheumatiekbestr.

DR. J. H. TUNTLER,
Inspecteur v/d Volksgezondheid.

Arts P. MUNTENDAM,
Quintuslaan 10, Groningen.

RHEUMATIEKPATIENTEN DIE ONDER BEHANDELING KOMEN IN DE

Maand van Dr. te

A	B	C	D	E	F	G	H	I	TOELICHTING.
Initialen van patient	GEMEENTE	Leertijd	Geslacht	BEROEP (bij werk- loozen het laat- ste beroep op te geven)	AARD DER ZIEKTE (Zie toelicht.)	Verkeerd ingev. de ZIEKTEWET	GEN. BEH. V. REKEN. VAN patient fonds gemeente	Duur beh. Niet geeind.	Nomenclatuur der Rheumat. Ziekten.
									Acute Gewrichtsreum.
									Subac.
									Subchron.
									Chron.
									Arthrosis deformans
									Spondylarthrosis
									Jicht
									Lumbago
									Andere vormen van spierreuma
									Ischias
									Andere reum. zenuw- aandoeningen.
									Niet te vermelden:
									De arthritiden van (t.b.c. specif. aard (lues (gon. enz.

K5070.

BIJLAGE IV.

LIJST DER MEDEWERKENDE GENEESKUNDIGEN AAN DE RHEUMATIEKENQUÊTE IN DE PROVINCIE GRONINGEN.

J. van Assen	Ezinge	F. E. Magendans	Midwolda
A. Bergsma	Groningen	W. R. v. d. Meer	Ten Boer
R. Blink	Appingedam	S. Meihuizen	Sappemeer
H. T. Boersma	Leek	R. Melles	Groningen
P. Bolt	Grootegast	G. G. Meyer	Groningen
J. J. Boswijk	O. Pekela	D. Mulder	Groningen
J. Buist	Noordbroek	K. S. Nanninga	Loppersum
S. A. v. d. Chijs	Groningen	S. B. Nathans	Groningen
K. Dijkema	Siddeburen	G. Nicolai	Usquert
R. H. Dijkhuis	't Zand	W. A. Oderwald	Ulrum
F. R. Elslo	Groningen	J. Oskam	Niekerk
A. J. J. Fiet	Blijham	C. Pesman	Groningen
H. J. Fockens	Scharmer	A. Polman	Hoogkerk
J. Frik	Bedum	J. Postma	Baflo
G. Gerritsma	Nieuwolda	P. L. Rietema	Uithuizer- meeden
J. A. Gischler	Sappemeer	D. K. Rijkels	Winschoten
J. S. Grabé	O. Pekela	H. J. P. Rijkens	Nw. Pekela
A. L. de Groot	Winsum	Dr. J. G. Rijkmans	Groningen
D. de Groot	Zuidbroek	Dr. J. W. van Rooij	Groningen
K. B. de Groot	Onstwedde	J. W. Rutgers	Delfzijl
C. den Hartog	Wehe	J. J. du Saar	Wildervank
J. H. Haykens	Groningen	A. E. Sissingh	Winschoten
F. K. Heimberg	Aduard	C. Sipkes	Oostwold
Dr. M. J. Hesselink	Groningen	S. Sybrandi	Marum
H. Th. van Heuveln	Veendam	L. D. J. Thorbecke	Groningen
Dr. A. H. Hiddema	Hellum	J. J. D. Tiboel	Sauwerd
F. Hogewind	Leek	G. Tiemersma	Groningen
J. Huininga	Tolbert	Dr. Th. Tjabbes	Veendam
H. J. van 't Hul	Groningen	J. E. Toxopeus	Nw. Pekela
K. J. James	Marum	R. H. Vink	Haren
M. A. J. Jansma	Warffum	Dr. J. Vogelenzang	Winschoten
A. J. H. van Kappen	Oldehove	J. Wartena Jr.	Winschoten
K. Keyer	Meeden	H. E. Wessels	Groningen
B. Klompsma	Middelstum	T. E. Wiersema	Finsterwolde
Dr. D. Kramer	Groningen	M. de Wildt	Groningen
N. Kruizinga	Kloosterburen	J. Wester	Slochteren
E. F. de Maar	Blijham	E. Wolbers	Middelstum
B. Maarsingh	Muntendam		

STELLINGEN.

I

Arbeidsongeschiktheid tengevolge van platvoeten behoeft geen reden te zijn tot het weigeren van uitkeering van ziekengeld aan den krachtens de Ziektewet verzekerden arbeider.

II

Het erythema nodosum moet beschouwd worden als een gevolg van tuberculeuse infectie en niet als allergisch verschijnsel van aspecifieken aard. (Monatschr. f. Kinderheilk. 1935, Bnd. 61, H. 4).

III

Overmatige vorming van maagzuur in de anamnese van den candidaat voor een levensverzekering is een reden tot toepassing van premieverhooging bij het afsluiten der verzekering.

IV

Voor de beantwoording der vraag, of een netvliesloslating het gevolg is van een ongeval in den zin der Wet, houde men rekening met den aard en de hevigheid van het geweld, dat op het oog heeft ingewerkt.

V

Het acuut gewrichtsrheumatisme wordt niet veroorzaakt door een besmetting met den tuberkelbacil.

VI

De verrichte arbeid is van overwegende beteekenis voor het ontstaan van tendovaginitis crepitans.

VII

De verbeening van de knieschijf gaat uit van meer dan één beenkern.

VIII

Het is niet gewenscht, dat longtuberculose onder de beroepsziekten in de Ongevallenwet wordt opgenomen.

IX

De breuk van een werveluitsteeksel door indirect geweld worde slechts als ongevalsgevolg beschouwd, indien zij ontstaat in aansluiting aan abnormaal zware lichamelijke inspanning of tengevolge van een ongecoördineerde beweging bij den arbeid.

X

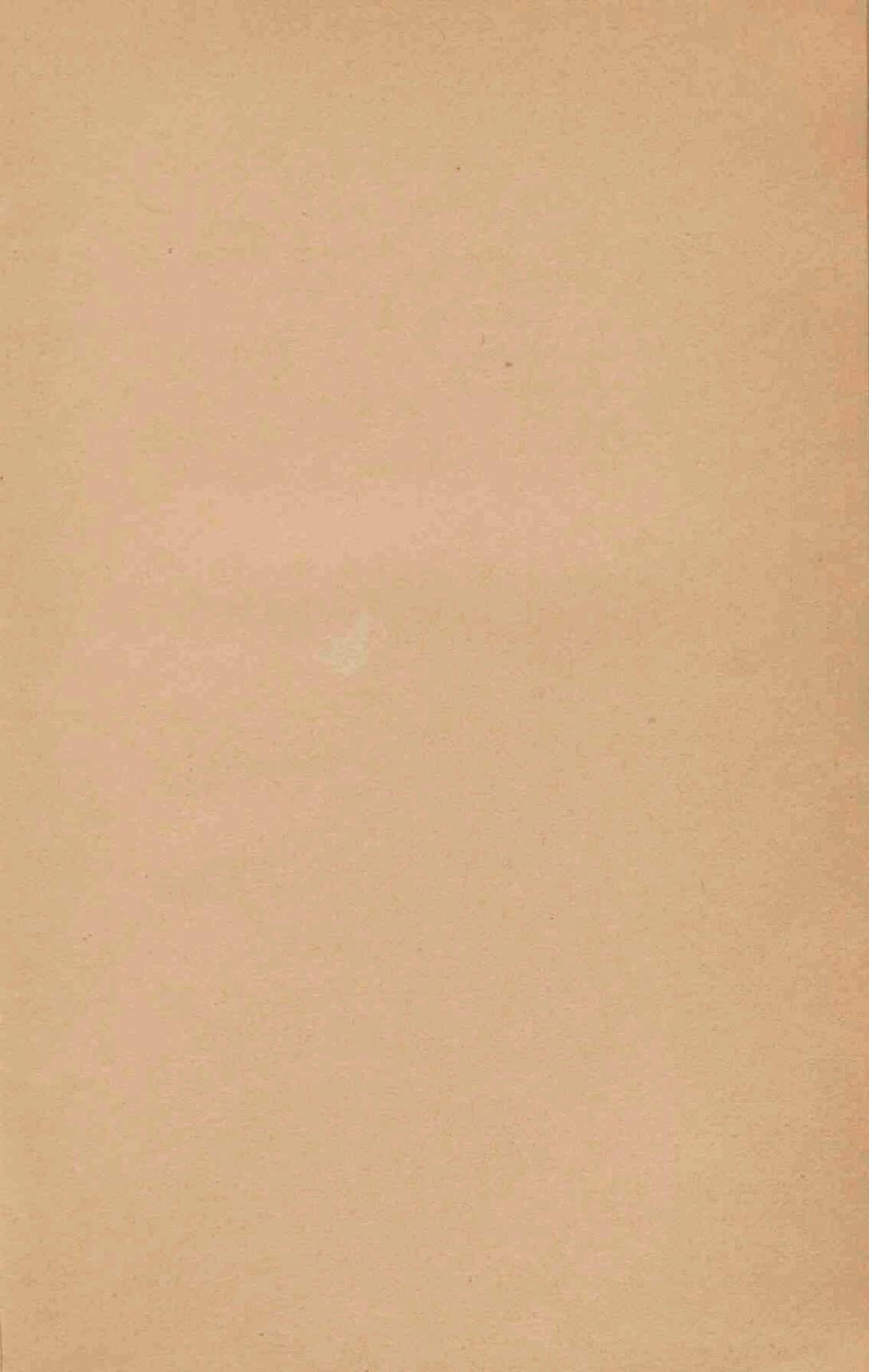
Het is niet bewezen, dat een organische beschadiging van het netvlies kan ontstaan tengevolge van zuurstofgebrek of verlaging van den luchtdruk.

XI

De kans, dat een tuberculeuse besmetting op den schoolleeftijd door medescholieren wordt veroorzaakt, is gering.

XII

De resultaten van de prophylactische behandelingsmethode volgens CREDÉ tot het voorkomen van ophthalmia neonatorum kunnen nog verbeterd worden door een doelmatige behandeling van de zwangere vrouw.



Kijkzits voor Psychopaten
te Avereest.

