

De Militair Geneeskundige Dienst in het Interbellum



EUR - FHKW Maatschappijgeschiedenis

Auteur: D.K. Zegelaar

Studentnummer: 261649

Email: dzegelaar@hotmail.com

Begeleider: Dr. H. Klemann

2^e Lezer: Drs. M. Lak

Woord vooraf

Sinds het begin van mijn studie maatschappijgeschiedenis heb ik altijd een grote interesse gehad voor militaire geschiedenis. Dit is dan ook een van de hoofdredenen geweest waarom ik heb gekozen me bij mijn masterscriptie te verdiepen in een militair thema. Ik heb me met redelijk veel plezier ingelezen in het thema, maar de uitvoering viel zoals wel vaker met scripties het geval is niet mee.

Daarom wil ik op deze plaats iedereen bedanken die me geholpen heeft om deze scriptie uiteindelijk toch te verwezenlijken. In de eerste plaats mijn begeleider, de heer Klemann, die ondanks dat mijn werk al een tijd lang stil lag, er geen probleem in zag om samen met mij de draad weer op te pakken.

Minstens zo belangrijk voor het afschrijven van deze scriptie waren echter Loes en Fred, die beiden in staat bleken mij incidenteel de spreekwoordelijke schop onder de kont te geven.

En verder natuurlijk al mijn vrienden, familie en kennissen die minder vaak, maar wel tot vervelends toe bleven vragen wanneer ik nou eindelijk eens die scriptie zou afmaken.

Hoe dan ook, hier ligt ie dan eindelijk.

Daan Zegelaar

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Inleiding	5
Hoofdstuk 2: Ontwikkelingen tijdens de Eerste Wereldoorlog	8
§2.1 Inleiding	8
§2.2 Nieuwe wapens	8
§2.3 Medische ontwikkelingen	16
§2.4 De organisatie van de militair geneeskundige diensten	22
§2.5 Instrumenten, uitrusting en materieel	25
§2.6 Conclusie	27
Hoofdstuk 3: De Nederlandse Militair Geneeskundige Dienst in 1918	30
§3.1 Inleiding	30
§3.2 De organisatie van de Nederlandse militair geneeskundige dienst in 1918	30
§3.3 Achtergronden bij het plan van aanpak in oorlogstijd	32
§3.4 Plan van aanpak en geleerde lessen	33
§3.5 De uitrusting van de militair geneeskundige dienst	36
§3.6 Problemen tijdens de mobilisatie periode (1914-1918)	38
§3.7 Conclusie	40
Hoofdstuk 4: Het interbellum: geleerde lessen in de praktijk?	42
§4.1 Inleiding	42
§4.2 Het gaswapen en de militaire psychiatrie	42

§4.3 Redenen voor bezuinigingen in het interbellum	43
§4.4 Bezuinigingen op de militair geneeskundige dienst	44
§4.5 Ontwikkelingen in de medische wetenschap tijdens het Interbellum en haar toepassingen bij de militair geneeskundige dienst	48
§4.6 Conclusie	51
Hoofdstuk 5: Conclusie	54
Literatuurlijst/Bronnen	57
Bijlage 1: Personele organisatie MGD per divisie	

Hoofdstuk 1: Inleiding

Dit werkstuk gaat over de Nederlandse militair geneeskundige dienst, zoals deze zich ontwikkelde in het interbellum. De centrale onderzoeksvraag luidt: Welke lessen zijn er met betrekking tot de militair geneeskundige dienst getrokken uit de Eerste Wereldoorlog en welke van deze lessen zijn in de periode van het interbellum ook daadwerkelijk doorgevoerd bij de Nederlandse militair geneeskundige dienst? Een groot gedeelte van dit werkstuk zal de periode van het interbellum behandelen. Dit is gezien mijn onderzoek een erg interessante periode. Kort na de Eerste Wereldoorlog was het grootste deel van de populatie in de westerse wereld ervan overtuigd dat een volgende oorlog, gezien de verschrikkingen van de afgelopen oorlog, koste wat kost voorkomen moet worden. Hiervoor werden dan ook de nodige stappen gezet, zoals de oprichting van de Volkenbond en ook het verdrag van Versailles, dat moest voorkomen dat Duitsland in de toekomst weer een bedreiging voor de vrede op het Europese vasteland kon gaan vormen. In eerste instantie leek dit heel behoorlijk te werken. De wereldeconomie trok een beetje aan en de getroffen landen uit de Eerste Wereldoorlog likten hun wonden. Midden in het interbellum brak echter een economische crisis uit zoals de wereld nog niet eerder had meegemaakt. Deze crisis zorgde overal, dus ook in Nederland, voor forse bezuinigingen, waaronder uitvoerige op defensie. Op deze manier heeft de economische crisis een belangrijke invloed gehad op de vergaande verzwakking van de weerbaarheid van Nederland. Tegelijkertijd trof de crisis met name Duitsland zeer zwaar. Mede onder invloed van de economische situatie veranderde daar ook de politieke situatie. De opkomst van het nationaal socialisme in ons buurland viel derhalve samen met een verzwakking van ons eigen defensieapparaat. Het moge duidelijk zijn, dat het onder invloed van deze crisis niet makkelijk moet zijn geweest om eventuele lessen uit Wereldoorlog I toe te passen binnen defensie en al helemaal niet bij de militair geneeskundige dienst, die lang als ondergeschoven kindje is beschouwd.

Om de hoofdvraag in dit werkstuk grondig te kunnen onderzoeken heb ik besloten deze te splitsen in een aantal onderdelen. In het eerste hoofdstuk wordt gezocht naar het antwoord op de vraag: Welke ontwikkelingen hebben er tijdens de Eerste Wereldoorlog plaatsgevonden bij de strijdende partijen Engeland, Frankrijk en Duitsland? Het is immers nodig om vast te stellen welke ontwikkelingen er tijdens de oorlog hebben plaatsgevonden

bij de strijdende partijen, om te kunnen beoordelen of deze bij de Nederlandse militair geneeskundige dienst in de latere periode ook zijn doorgevoerd.

In het daarop volgende hoofdstuk wordt de situatie waarin de Nederlandse militair geneeskundige dienst zich bevond in het jaar 1918 geanalyseerd. Dit jaar wordt als uitgangssituatie genomen en zal beschrijven hoe de Nederlandse militair geneeskundige dienst er op dat moment uitzag, zowel op organisatorisch vlak als op technisch gebied. Dit is bovendien een interessant jaar, omdat in 1918 het Nederlandse leger gemobiliseerd was en dus op oorlogssterkte. De vraag in dit hoofdstuk luidt dan ook: Hoe zag de Nederlandse militair geneeskundige dienst er uit op zowel technisch als organisatorisch gebied in het jaar 1918?

Het laatste hoofdstuk richt zich op het interbellum. In dit hoofdstuk staat beschreven welke veranderingen er werden voorgesteld, maar ook welke daadwerkelijk werden uitgevoerd met betrekking tot de Nederlandse militair geneeskundige dienst. Ook wordt in dit hoofdstuk aangegeven welke redenen er waren om veranderingen al dan niet door te voeren. De vraag in dit hoofdstuk luidt als volgt: Welke veranderingen werden er aan de hand van de geleerde lessen uit de Eerste Wereldoorlog voorgesteld en al dan niet doorgevoerd en wat waren de redenen van het al dan niet invoeren van deze lessen?

Aan de hand van de beantwoording van de deelvragen uit de hoofdstukken wordt uiteindelijk in de conclusie de eerder genoemde hoofdvraag zo adequaat mogelijk beantwoord.

De informatie voor deze scriptie is afkomstig uit verschillende bronnen. Ten eerste is er een uitgebreide literatuurstudie verricht in zowel boeken als tijdschriften, die niet alleen op puur militair-historische werken gericht is geweest, maar ook enkele die andere specifieke onderdelen behandelden, zoals de economie en de medische wetenschap. Ook is er sprake van een veldonderzoek, in de vorm van een trip naar Ieper, waar diverse musea en gereconstrueerde dug-outs zijn bezocht, waar de aandacht vooral gericht is geweest op zaken die de militair geneeskundige diensten van de strijdende partijen in de Eerste Wereldoorlog aangaan. Dit is vooral van belang geweest voor het tweede hoofdstuk van dit werkstuk, dat immers de militair geneeskundige diensten van de strijdende partijen in de

Eerste Wereldoorlog behandeld. Ook heeft er onderzoek plaats gevonden bij het Nationaal Archief, waar vooral het archief van de Inspecteur Geneeskundige Dienst der land- en zeemacht uitvoerig bestudeerd is.

Hoofdstuk 2: Ontwikkelingen tijdens de Eerste Wereldoorlog

§2.1 Inleiding

Om te kunnen beoordelen of de Nederlandse Militair Geneeskundige Dienst lering heeft getrokken uit de Eerste Wereldoorlog en de geleerde lessen in de praktijk heeft gebracht, is het belangrijk van te voren vast te stellen welke mogelijke lessen dat zouden kunnen zijn. In dit hoofdstuk zal daarom aandacht worden besteed aan de ontwikkelingen tijdens de Eerste Wereldoorlog, bij de verschillende strijdende mogendheden, met name Duitsland, Frankrijk en Engeland. In dit hoofdstuk zal de invloed van technische ontwikkelingen op de Militair Geneeskundige diensten en hun functioneren belicht worden, zowel waar dat militaire technische ontwikkelingen betreft, als waar dit om medische ontwikkelingen gaat. Ook eventuele veranderingen in de organisatiestructuur van de verschillende Militair Geneeskundige Diensten worden belicht, al dan niet onder invloed van deze technische ontwikkelingen. Vervolgens worden er een aantal algemene conclusies getrokken met betrekking tot de omstandigheden, werkzaamheden en organisatie van de verschillende Militair Geneeskundige Diensten.

§2.2 Nieuwe wapens

De Eerste Wereldoorlog mag met recht een van de verschrikkelijkste oorlogen in de geschiedenis van de mensheid worden genoemd. De enorme aantallen slachtoffers die tijdens deze strijd zijn gevallen gaan het voorstellingsvermogen te boven, evenals de omstandigheden waaronder veel van deze slachtoffers zijn gevallen. Een deel van deze ellende werd veroorzaakt door technische vernieuwingen op het gebied van bewapening. Voor het eerst worden nieuwe wapens, waaronder sterk verbeterde artillerie, machinegeweren en ook gas, op grote schaal toegepast. In combinatie met veelal ouderwetse tactieken en strategieën, leverde dit een slachting op zoals deze nog nooit eerder in de historie was vertoond. Doordat deze slachting zo groot was, draaiden de Militair Geneeskundige Diensten van de strijdende partijen overuren. Ze waren eigenlijk geen van allen in staat om voldoende zorg te bieden op de plaatsen waar dit nodig was. De verbeterde en soms geheel nieuwe wapens zorgden voor wonden en aandoeningen die voor die tijd

eigenlijk onbekend waren. De belangrijkste nieuwe, of verbeterde wapens die dit teweeg brachten waren:¹

- de artillerie
- machinegeweren en de opkomst van mantelprojectielen als vervanging van de loden kogel
- het strijdgas
- het prikkeldraad

Ook voor de Eerste Wereldoorlog bestond de artillerie al. In het geïndustrialiseerde tijdperk waren er echter grote technische ontwikkelingen geboekt met betrekking tot dit wapen. De wapens zelf werden van sterker materiaal geconstrueerd, waardoor de reikwijdte enorm kon toenemen. Door de loop te trekken, waarbij een spiraalvormig patroon binnen in de loop ontstond, die ervoor zorgde dat er een draaiing aan het afgevuurde projectiel werd meegegeven waardoor de vlucht stabiel werd, werd het wapen vele malen nauwkeuriger, zelfs op grote afstand.² Hierdoor werd de artillerie het toonaangevende wapen van de Eerste Wereldoorlog. Zeker toen de stellingenoorlog een feit was geworden, werd dit wapen zeer regelmatig ingezet, soms om de verdediging af te tasten, maar ook ging het vaak om kolossale bombardementen die meestal aan een stormaanval vooraf gingen. Behalve de verbeteringen aan het wapen zelf, waren ook de granaten sterk verbeterd, zij zaaiden meer dood en verderf dan ooit. Het kaliber en de explosieve kracht van de granaten was sterk vergroot, waardoor gloeiend hete stukken gescheurd metaal in een grotere radius meer slachtoffers konden maken. De uitwerking van de artillerie werd door Verberne als volgt omschreven: "...maar de ontploffende granaten gaan meer te werk als geweldige, ontelbare bijlslagen. Hun uitwerking is meer dramatisch, hoofden of ledematen worden afgescheurd, menselijke lichamen verkoolt of ontvleescht."³ Later in de oorlog werd de artillerie ook gebruikt om gasgranaten af te schieten op de vijand, maar deze gasgranaten zal ik verderop in dit hoofdstuk bespreken. De artillerie zorgde er ook voor, toen de oorlog eenmaal in een loopgravenoorlog was veranderd, dat het slagveld het uiterlijk kreeg van een maanlandschap

¹ N. Heringa & M.L. Visser , *Nederlands militair geneeskundige dienst voor, tijdens en na de Eerste Wereldoorlog*, (Breda, 2005), 20.

² Idem, 21.

³ Verberne, "Meer, Veel Meer Mitrailleurs", *Militaire Spectator*, 1916, 85, 744.

door de ontelbare diepe en ondiepe kraters, veroorzaakt door ingeslagen granaten.⁴ Helaas bestond dit maanlandschap vaak niet alleen uit steen en stof, maar (vooral in Vlaanderen) ook uit modder, waar materieel en manschappen in wegzakten en soms zelfs verdronken. Door de regen liepen de kraters namelijk regelmatig vol, waardoor ook niet meer duidelijk was hoe diep deze precies waren. De ongelukkige soldaat die hierin terecht kwam, liep daardoor het risico vast te komen te zitten in de modder, waarna hij steeds dieper in de modder gezogen werd, of de krater zich langzaam verder vulde met regen- of grondwater.

Ook is het belangrijk om aan te geven, dat het gebruik van de artillerie een groot psychologisch aspect had. De soldaat aan het front leefde altijd in de angst getroffen te worden door de artillerie van de vijand, zonder daar zelf ook maar iets tegen te kunnen doen. Dit leverde vergaande psychische stress op. Het was de gewoonte om vlak voor een aanval een enorm artillerie bombardement op de vijand los te laten, van een omvang zoals dat eerder in de historie nog nooit was vertoond. Deze kolossale bombardementen zorgden voor fysiek gewonden, maar ook voor soldaten die gek werden door de omstandigheden tijdens een bombardement, terwijl anderen misschien niet volledig hun verstand verloren, maar wel een groot deel van hun moraal: *“Snel krijgt het geluid helse dimensies; diverse batterijen spuwen tegelijkertijd. Het is onmogelijk nog onderscheid te maken. De granaten vallen zonder onderbreking. Hij voelt dat zijn hoofd op ontploffen staat, dat zijn geest op het punt staat het te begeven. Dit is pure marteling en het eind is niet in zicht. Hij is plotseling bang levend begraven te worden. Hij ziet zichzelf met gebroken rug, stikkend, zichzelf uitgravend met gebalde vuisten. Hij probeert zich de enorme doodsangst voor te stellen, en wenst met al zijn wilskracht dat het vuur stopt en de aanval begint. [...] Dan komt hij in opstand, een waanzinnige impuls op te springen. Waarom hier maar stom afwachten, tot de dood volgt! Alles beter dan dat! O! Het gevaar in de ogen kijken! Terugvechten!!! Iets doen!! Maar de vloedgolf gaat door. Helse krachten zijn vrijgelaten. En de man blijft in zijn hol, machteloos wachtend, hopend op een wonder”*⁵. Door de grotere reikwijdte van de artillerie waren de soldaten achter het front overigens ook alles behalve veilig. Hierdoor waren ook de soldaten, die zich op dat moment niet in de eerste paar loopgraven bevonden, nog steeds

⁴ Verberne, “Meer, Veel Meer Mitrailleurs”, *Militaire Spectator*, 1916, 85, 745.

⁵ L. van Bergen, *Zacht en eervol, lijden en sterven in een Grote Oorlog*, (Den Haag, 2008), 199. Ook in: S. Andoin-Rouzeau, *Men at war 1914-1918*, (Clermont-Ferrand, 1992), 72-73.

niet veilig voor de vijandelijke artillerie. De soldaten leefden dus vrijwel constant onder de angst voor een wapen dat, ongezien en ongehoord, op elk moment hun leven, of dat van hun kameraden, kon opeisen. Dit zorgde uiteraard voor psychische stress, aangezien er vrijwel nooit een moment was waarop de soldaat zich echt kon ontspannen.

Uit de voorgaande alinea's is wel duidelijk geworden dat de artillerie een belangrijk wapen is geweest tijdens de Eerste Wereldoorlog. Dit gold ook voor het effect dat dit wapen had op de Militair Geneeskundige Diensten van de strijdende partijen. Door de vergrote reikwijdte en de verbeterde nauwkeurigheid van de artillerie was het niet meer mogelijk om verbandplaatsen dicht achter het front en buiten artilleriebereik te hebben.⁶ Het werd belangrijk om de (hulp)verbandplaatsen zo in te richten dat deze zoveel mogelijk dekking hadden van de omgeving. Op die manier lagen de verbandplaatsen buiten het bereik van kogels, bleven de verbandplaatsen uit het zicht van de vijand, en werd beschieting voorkomen. Verder moesten grotere operaties voortaan verder van het front worden uitgevoerd, om de hospitalen waarin deze werden uitgevoerd, niet al te zeer bloot te stellen aan beschietingen. Er werd besloten, om in de voorste linies alleen nog de eerste hulp toe te dienen die absoluut noodzakelijk was om het slachtoffer klaar te maken voor transport naar de verderop gelegen hoofd verband- en behandelpost. Ook bleek het nodig om in de eerste linies reeds de zogenaamde "triage" toe te passen⁷, wat inhield dat ter plekke een selectie werd gemaakt tussen van slachtoffers die nog te redden waren, versus slachtoffers waaraan geen eer meer te behalen viel. Werde een slachtoffer beoordeeld als zijnde te redden, dan werd alleen de meest broodnodige hulp verleend, waarna het slachtoffer werd doorgestuurd naar de hoofd verband- en behandelpost. Daar werd het slachtoffer dan vervolgens behandeld voor transport naar het buiten de gevechtszone gelegen veldhospitaal, of opgelapt om snel terug te keren naar het front.⁸

Behalve dat de artillerie grote invloed had op de organisatie van de Militair Geneeskundige Diensten, is het ook van belang te onderkennen dat de artillerie op nog andere manieren zorgde voor een zware belasting voor de militair geneeskundige diensten. Door de verbeterde granaten vielen er namelijk meer slachtoffers en deze slachtoffers waren vaak

⁶ G.H. Nord "De oorlogservaringen en de inrichting van onzen MGD", *Militaire Spectator* 1918, 87, 288.

⁷ Van Bergen, *Zacht en eervol*, 269.

⁸ Idem, 240-268.

gruwelijk gewond. In combinatie met de modder en de bijzonder slechte hygiënische omstandigheden aan het front, zorgde de artillerie ervoor, dat vrijwel alle wonden veroorzaakt door afgevuurde granaten geïnfecteerd raakten.⁹ Dit leidde ertoe, dat ook wanneer een slachtoffer in eerste instantie zijn verwonding overleefde, het nog steeds zeer onzeker was of deze ook de opgelopen infectie zou overleven. Ook zorgden deze infecties ervoor, dat er vrijwel altijd een langer behandeltraject nodig was om de opgelopen infectie te bestrijden.

De hygiënische omstandigheden aan het front waren bijzonder slecht. Dit had voor een groot deel met de artillerie te maken. De diepe kraters die de exploderende granaten achterlieten, liepen zeker aan het westfront al snel vol water. Lijken kwamen in dit water terecht, en begonnen te rotten¹⁰. Ook begroef de artillerie slachtoffers onder de opspattende modder, om ze later, soms in verregaande staat van ontbinding, weer bloot te leggen. Daar kwamen dan weer ratten, vliegen en ander ongedierte op af, die voor een verdere verslechtering van de hygiënische situatie zorgden. Deze zeer onhygiënische situaties leidden op hun beurt weer tot een verdere belasting van de militair geneeskundige diensten.

Als laatste is het belangrijk om in te gaan op de psychologische effecten die de artillerie bombardementen hebben gehad op de troepen. Zo is “shellshock” een behoorlijk bekende term geworden. Shellshock is een verzamelnaam voor allerlei verschillende kwalen die optreden bij slachtoffers onder invloed van een artilleriebombardement. De oorzaak van deze aandoening was in veel gevallen niet geheel duidelijk. De meeste slachtoffers van shellshock hadden zo op het oog geen enkele fysieke verwonding, al waren sommige medici er wel van overtuigd dat deze slachtoffers in sommige gevallen hun shellshock hadden opgelopen door blootstelling aan de luchtdruk van exploderende granaten.¹¹ Andere shellshock slachtoffers waren echter helemaal niet in direct contact geweest met deze exploderende granaten, en moesten hun shellshock dus simuleren of deze moest ontstaan zijn door psychische problemen. Deze laatste groep zorgde voor een groot probleem voor de

⁹ J.A. Verdoorn, *Arts en oorlog, medische en sociale zorg voor oorlogsslachtoffers in de geschiedenis van Europa, inleiding in de medische polemologie, Deel II*, (Amsterdam, 1972), 586.

¹⁰ L. van Bergen, *Zacht en eervol*, 107.

¹¹ Idem, 298.

militair geneeskundige diensten. Dit kwam omdat de legerleiding in eerste instantie zijn uiterste best deed om deze optredende psychische effecten te ontkennen. De militair geneeskundige diensten waren op deze patiënten totaal niet voorbereid en ingericht. Ook voor de behandeling van deze groep patiënten tastten de militair geneeskundige diensten in eerste instantie in het duister. Voor deze groep moest daarom nog tijdens de oorlog een behandelplan worden opgesteld, wat leidde tot een verdere belasting van de militair geneeskundige diensten.

Een ander belangrijk wapen dat net voor en tijdens de Eerste Wereldoorlog een aantal belangrijke wijzigingen had ondergaan was het machinegeweer en de bijbehorende kogels. Ook dit wapen bestond reeds voor het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog. Tijdens de oorlog werden echter machinegeweren uitgevonden met een terugslagmechanisme¹². Dit mechanisme zorgde ervoor dat een deel van de energie die vrijkwam bij het afvuren van een kogel werd gebruikt om de gebruikte huls uit te werpen en een nieuwe kogel in de kamer te plaatsen. Kogels hoefden niet meer handmatig in de kamer gestopt te worden. In combinatie met luchtgekoelde, watergekoelde en verwisselbare lopen leidde dit ertoe, dat de vuursnelheid enorm kon worden opgevoerd. Ook het bereik en de precisie werden aanzienlijk vergroot. Door deze technische verbeteringen, werd het mogelijk om met een machinegeweer dood en verderf te zaaien op nooit eerder vertoonde schaal. Vooral in combinatie met de ouderwetse tactiek van de stormloop, waarbij grote groepen soldaten tegelijk "over the top" gingen, bleek het machinegeweer (samen met de artillerie) voor enorme hoeveelheden slachtoffers te kunnen zorgen. Er werd door de Engelsen zelfs gesproken over een percentage van 45% van alle gewonden.¹³ De militair geneeskundige diensten waren gelukkig wel voorbereid op het type wond dat een kogel achterliet bij een slachtoffer. Toch waren de kogels in de loop van de tijd ook aan verandering onderhevig geweest: de ouderwetse, zachte loden kogel werd vervangen door kogels met een stalen mantel. Hierdoor kregen deze projectielen een veel groter doordringingsvermogen, omdat de kogel een veel hogere snelheid kon halen. Hiertegenover staat wel dat de stalen mantel ervoor zorgde dat de kogel minder snel vervormde wanneer hij een lichaam binnendrong.¹⁴

¹² M. Boxall e.a., *Chronologie van de Militaire Geschiedenis*, (Alphen a/d Rijn, 2000), 14.

¹³ Verberne, "Meer, Veel Meer Mitrailleurs", *Militaire Spectator*, 1916, 85, 745.

¹⁴ <http://en.academic.ru/dic.nsf/enwiki/42404> (22-8-2011).

Hierdoor waren de schotkanalen in de slachtoffers rechter, wat ervoor zorgde dat indien er geen vitale organen geraakt werden, deze verwondingen over het algemeen beter te behandelen waren dan de verwondingen die de oude loden kogels teweegbrachten. Deze laatste hadden immers de neiging te vervormen waardoor de kogel als het ware heen en weer door het lichaam geslingerd werd. Desondanks leidden de nieuwe kogels toch tot verwondingen die door artsen als nieuw bestempeld moesten worden. In combinatie met de slechte hygiënische omstandigheden, en de vaak smerige, modderige kleding van de soldaten zorgde deze nieuwe kogels evenals de artillerie voor sterk vervuilde wonden wat vaak weer leidde tot infecties.¹⁵ Waren de militaire geneeskundige diensten van de strijdende partijen voorbereid op de soort wonden die de machinegeweren maakten, op de hoeveelheid slachtoffers waren zij alles behalve voorbereid.

Op 22 april 1915 werd in de buurt van Ieper door de Duitsers voor het eerst strijdgas ingezet. Of dit ook daadwerkelijk de allereerste gasaanval in de geschiedenis is geweest valt te betwijfelen, maar zo is deze aanval in ieder geval wel de geschiedenis ingegaan. Zeker is dat de Duitsers op die datum chloorgas gebruikten, dat werd losgelaten uit cilinders die de Duitsers in hun eigen voorste loopgraven hadden opgesteld. Toen de wind richting de geallieerden waaide, werden de cilinders opengedraaid en de wolken chloorgas dreven naar de geallieerde linies. De effecten waren verschrikkelijk. De geallieerde troepen hadden er geen enkele bescherming tegen. Het chloorgas tastte de ademhaling aan, en zorgde ervoor dat de slachtoffers langzaam stikten. In de loop van de oorlog werden nog verschillende andere soorten gas geïntroduceerd, waarvan de meest bekende fosgeen en mosterdgas zijn. Ook fosgeengas werkte op de ademhaling en leidde tot verstikking door het optreden van longoedeem. Het verschil met chloorgas was echter dat fosgeen in veel lagere concentraties al dodelijk is. Beide soorten gasverstikking zijn echter te bestrijden door het opzetten van een gasmasker, dat al vrij snel werd ontwikkeld. In dit verband is het belangrijk om ook mosterdgas te vermelden. Het interessante is namelijk, dat mosterdgas in werkelijkheid helemaal geen gas is, maar een vloeistof. Door deze vloeistof met granaten af te schieten en het zo te vernevelen, ontstonden een soort gaswolken van hele kleine druppeltjes. Mosterdgas werkt behalve op de ademhaling ook op de rest van het lichaam in. Het dringt

¹⁵ M. Boxall et al., *Chronologie van de Militaire Geschiedenis*, 12.

door gewone kleding heen en veroorzaakt ernstige blaren op de huid, kan tot blindheid leiden en tot verstikking. Vooral het feit dat mosterdgas in staat is door de normale kleding heen te dringen, leidde ertoe dat dit gas in verhouding tot andere gassen veel slachtoffers kon maken. Toch was mosterdgas niet zozeer ontwikkeld als een gas dat zoveel mogelijk doden moest veroorzaken, maar vooral om zoveel mogelijk soldaten buiten gevecht te stellen. Dit leidde er uiteraard toe dat de militair geneeskundige diensten veel slachtoffers van mosterdgas ter behandeling kregen. Anders dan de andere strijdgassen had mosterdgas nog een ander vervelend aspect, namelijk dat het zich, indien in grote hoeveelheden ingezet, in de bodem van het terrein kan nestelen en daar jaren kan blijven bestaan. Hierdoor werden hele gebieden besmet, en bleef dit gas vaak hangen in kraters ontstaan door de artillerie. Deze kraters werden echter veel gebruikt door soldaten en gewonden om dekking te zoeken tegen vijandelijk vuur, waarbij zij het risico liepen om alsnog slachtoffer te worden van dit gas. Toch moet worden opgemerkt, dat gas zeker in vergelijking met bijvoorbeeld de artillerie, weinig fysieke slachtoffers heeft gemaakt. Het psychologisch effect van de gasaanvallen is echter wel degelijk van groot belang geweest. De angst om door een onzichtbaar gas te worden verrast om daarna een gruwelijke dood te sterven, heeft vele soldaten tot het randje van de waanzin gedreven en sommigen eroverheen. Daarbij waren zeker de eerste gasmaskers uiterst oncomfortabel, en gaven een nogal claustrofobisch gevoel. Vele soldaten waren echter toch genoodzaakt met enige regelmaat hun gasmaskers te gebruiken en soms zelfs “over the top” te gaan met hun gasmaskers op.

Het prikkeldraad was uitgevonden door de Amerikaan J.F. Glidden, aan het eind van de 19^e eeuw. Het was bedoeld om land af te rasteren en vee op zijn plek te houden. Het valt niet echt te kwalificeren als strijdwapen, maar is toch wel belangrijk om te noemen, omdat in de Eerste Wereldoorlog prikkeldraad voor het eerst gebruikt werd, op zeer grote schaal¹⁶, om mensen op afstand te houden, of juist naar een bepaalde plaats te dwingen. Hierdoor konden dan ook personele aanpassingen gedaan worden: op stukken loopgraaf die zwaar met prikkeldraad verdedigd waren, waren minder troepen nodig, waardoor het troepenoverschot kon worden ingezet op geselecteerde punten van extra groot belang¹⁷.

¹⁶ D. van den Berg, “Nog een en ander over den strijd tegen ijzerdraadversperringen” *Militaire Spectator*, 1920, 89, 30.

¹⁷ Verberne, “Meer, Veel Meer Mitrailleurs”, *Militaire Spectator*, 1916, 85, 744.

Het bleek zeer effectief te zijn. Door prikkeldraad te plaatsen, probeerden zowel de Duitsers als de Geallieerden zichzelf beter te beschermen tegen stormaanvallen, want prikkeldraad leidde tot veel oponthoud bij de aanvallers. Hoe langer deze zich in de vuurlinie bevonden, hoe kleiner de kans was dat ze de verdedigers zouden bereiken. Verder werd het prikkeldraad gebruikt in samenwerking met het machinegeweer: door prikkeldraad te plaatsen op bepaalde plekken probeerde de verdedigers ervoor te zorgen dat alle aanvallers door het prikkeldraad naar een bepaalde plek werden geleid, waar vervolgens machinegeweren klaar stonden die op deze manier met gemak de aanvallers konden doden. Of zoals Generaal Jan Hamilton, die zijn verloren slag om Galipoli aan deze combinatie wijdte het zei: “those inventions of the devil – machine-guns and barbed wire.”¹⁸ Behalve als geleidingsmateriaal zorgde het prikkeldraad zelf ook voor vervelende verwondingen. Het drong makkelijk door de kleding van de soldaten, en deze liepen dan ook gevaar om in het prikkeldraad vast te komen te zitten, waarna deze soldaten een simpele prooi werden voor de vijand. Het zorgde voor verwondingen aan de huid, die makkelijk ontstoken raakten, gezien de onhygiënische omstandigheden aan het front. Ondanks dat dit soort verwondingen niet snel fataal waren, zorgden ze wel voor een verdere belasting van de militair geneeskundige diensten.

§2.3 Medische ontwikkelingen

Tegenover al deze nieuwe of verbeterde methoden van het toebrengen van letsel, staan de medische ontwikkelingen van die tijd. Aan het einde van de negentiende eeuw en in het begin van de twintigste eeuw was er namelijk flinke vooruitgang geboekt op medisch gebied. Deze vooruitgang werd vervolgens op grote schaal toegepast in de Eerste Wereldoorlog.

De belangrijkste medische ontwikkelingen van (vlak) voor de Eerste Wereldoorlog zijn:

- De opkomst van de bacteriologische wetenschap
- De chirurgie en wondbehandeling
- De ziektebestrijding

¹⁸ D. van den Berg, “Nog een en ander over den strijd tegen ijzerdraadversperringen” *Militaire Spectator*, 1920, 89, 30.

Eind negentiende eeuw begon de bacteriologische wetenschap zich te ontwikkelen. Dit is van groot belang geweest voor de medische wetenschap, omdat hierdoor eindelijk begrip ontstond over het ontstaan van infecties en daarmee ook inzicht in de mogelijkheden om deze te bestrijden en voorkomen. Het bestaan van microscopisch kleine organismen die ziekten en ontstekingen kunnen veroorzaken, werd door de medische wetenschap goed verwerkt. Daarom ging vanaf het moment van deze ontdekking de hygiëne in ziekenhuizen een grote rol spelen. Ook de verschillende militaire geneeskundige diensten waren van deze ontwikkeling op de hoogte en deden hun uiterste best gebruik te maken van deze nieuwe kennis.

De hierboven genoemde opkomst van de bacteriologische wetenschap is van grote invloed geweest op de oorlogschirurgie en wondbehandeling tijdens de Eerste Wereldoorlog. Tot aan de Eerste Wereldoorlog was de wondbehandeling altijd het belangrijkste onderdeel van de oorlogschirurgie geweest en hierin bleek ook de Eerste Wereldoorlog geen uitzondering.¹⁹ Een groot verschil bleek echter, dat de kans om te sterven aan een infectie van een verwonding, in de Eerste Wereldoorlog sterk terug liep in vergelijking met de oorlogen daarvoor. Aan het begin van de Eerste Wereldoorlog leefden er twee verschillende opvattingen over de toe te passen behandelingsmethoden: de radicale -en conservatieve wondbehandeling. De Duitsers waren de enigen die (in eerste instantie) voor de conservatieve wondbehandeling kozen. Alle andere strijdende partijen kozen zonder uitzondering voor de radicale wondbehandeling, zei het in verschillende mate. De reden dat de Duitsers in eerste instantie voor de conservatieve wondbehandeling kozen, was de grote invloed van de Duitse legerarts Ernst von Bergmann. De leer van Von Bergmann ging uit van het onderscheid tussen primaire en secundaire wondinfecties, waarbij von Bergmann overtuigd was van het feit dat een geweerkogel altijd een steriele wond maakte. De wond werd pas secundair geïnfecteerd door de omgeving.²⁰ Aangezien er vanuit werd gegaan dat een schotwond in eerste instantie eigenlijk een schone wond was, werd de verwonding zo spoedig mogelijk aseptisch verbonden en de achtergebleven kogel niet verwijderd. Verder werd de wond indien mogelijk in gevensterd gipsverband gewikkeld om de wond volledige

¹⁹ dr. A.J.Verdoorn, *Arts en oorlog, Deel II*, 583.

²⁰ Idem, 584.

rust te geven, zelfs de eventueel achtergebleven kogel werd niet verwijderd.²¹ De verdere behandeling bestond alleen uit rust. Het immuunsysteem van de patiënt moest er vervolgens voor zorgen dat de wond zou helen. Al tijdens de eerste maanden van de Eerste Wereldoorlog werd echter duidelijk dat deze manier van behandelen tot een enorme sterfte leidde door wondinfecties. De conservatieve behandelmethodes bleek ongeschikt voor een oorlog als de Eerste Wereldoorlog. De artillerie had een veel grotere rol gekregen, waardoor de meeste slachtoffers niet meer door geweerkogels geveld werden, maar door artillerievuur. De ontploffende granaten zorgden voor rondvliegend materiaal, waardoor de verwonding eigenlijk altijd meteen geïnfecteerd werd. Daarbij kwam, dat de stelling van Von Bergmann dat een kogelwond in eerste instantie altijd steriel is, niet bleek te kloppen: In 43.6% van de gevallen bleek een verse kogelwond primair geïnfecteerd te zijn, waarvan ruim 21% zwaar.²² Dit zijn dan nog slechts de cijfers met betrekking tot kogelwonden. Wonden veroorzaakt door andere strijdmiddelen, zoals landmijnen, artillerie en granaten, bleken een nog veel groter percentage primair geïnfecteerde verwondingen te veroorzaken.

Na de eerste paar maanden werd het de Duitsers ook duidelijk dat hun conservatieve wondbehandeling niet werkte. Ook zij veranderden toen hun werkwijze ten gunste van de radicale wondbehandeling, zoals die reeds werd toegepast door de andere strijdende partijen. Dit werd en bleef de manier waarop alle verschillende militaire geneeskundige diensten hun gewonden behandelden. De radicale wondbehandeling hield in, dat alles in het werk gesteld werd om infectie van de wond te voorkomen. Gewonden werden in het veld snel verbonden, afgevoerd naar het veldhospitaal waar de daadwerkelijke behandeling begon. Belangrijk was dat dit allemaal snel gebeurde, omdat in de praktijk gebleken was dat de eerste zes tot acht uur van levensbelang was bij het voorkomen van verdere infectie. De verse wond moest binnen die tijd zo schoon mogelijk gemaakt zijn. De achtergebleven kogel of scherven werden nauwkeurig uit de wond verwijderd, net als eventueel aanwezig vuil of dode weefselresten. Dit noemde men een zogenaamd “wondtoilet” of “débridement”²³. Wanneer de verwonding zeer ernstig was en dit niet genoeg leek te zijn, werd er vaak voor gekozen de gehele wond uit te snijden, waarbij dus al het beschadigde weefsel werd weg

²¹ dr. A.J.Verdoorn , *Arts en oorlog, Deel II*, 584.

²² Idem, 586.

²³ Idem, 586.

gesneden. Deze methode bleek zeer succesvol te zijn met betrekking tot het voorkomen van infecties, zeker in vergelijking tot de door de Duitsers eerder aangehangen conservatieve wondbehandeling. Het duurde dan ook niet lang voordat ook bij de Duitsers een grote daling van het sterftcijfer door infectie onder gewonden was waar te nemen. Behalve het nauwkeurig reinigen van de wond werd er in sommige gevallen nog meer ondernomen om infectie te voorkomen. Er werd in de Eerste Wereldoorlog namelijk uitvoerig geëxperimenteerd met antiseptica. Vooral aan geallieerde zijde werd hierbij de zogenaamde wondbehandeling van Carrel-Dakin toegepast. Bij deze methode werd de wond als het ware uitgespoeld met een hypochloriet oplossing om zo te proberen achtergebleven infecties tegen te gaan²⁴. Aan Duitse zijde werd deze methode in eerste instantie ook toegepast, al moesten de Duitsers vooral tegen het einde van de oorlog hun toevlucht nemen tot andere soorten antiseptica: de Carrel-Dakin methode vereiste grote hoeveelheden verbandmateriaal, wat in de loop van de oorlog aan Duitse zijde steeds schaarser werd²⁵. Als laatste manier om infectie te voorkomen, werd geprobeerd gewonden zo snel mogelijk te de-immuniseren, oftewel te vaccineren. Dit was uiteraard niet mogelijk tegen alle soorten infectie, maar al wel tegen o.a. tetanus. Dit bleek een uitermate effectieve maatregel, waardoor tetanus grotendeels werd uitgebannen onder gewonden.²⁶

Bleek een infectie ondanks al deze maatregelen niet te voorkomen, dan werd er indien mogelijk over gegaan tot amputatie. Bij de amputaties keren echter de verschillen tussen de Duitsers en andere mogendheden terug: de Duitsers bleken een stuk afwachtender te zijn alvorens tot amputatie over te gaan dan de andere mogendheden. Ook hierin is de tegenstelling tussen de radicale en conservatieve wondbehandeling dus weer terug te vinden. Aan geallieerde kant werd daar minder moeilijk over gedaan en werd amputatie veel sneller toegepast. Dit klinkt misschien nogal hard, maar toch bleek in de cijfers dat deze laatste methode tot veel lagere sterftcijfers leidde. Ook onderling waren er overigens verschillen tussen de geallieerde partijen. De Britten waren nog relatief voorzichtig met betrekking tot amputatie, terwijl de Amerikanen voortvarender te werk gingen. Uit

²⁴ dr. A.J.Verdoorn , *Arts en oorlog, Deel II*, 587.

²⁵ Idem, 587.

²⁶ L. van Bergen, *Zacht en eervol*, 274.

onderstaande cijfers over bovenbeen amputaties kan worden vastgesteld dat er een zekere balans lijkt te zijn met betrekking tot de amputatiesterfte:

Tabel 1, Bovenbeen-amputaties in de eerste wereldoorlog.

<i>Leger</i>	<i>Percentage amputaties uit het totaal aantal bovenbeen schotfracturen</i>	<i>Percentage sterfte bij alle bovenbeen schotfracturen</i>	<i>Sterftepercentage onder gewonden die amputatie ondergingen</i>
Duitsers	12.5%	42.5%	69.2%
Engelsen	20.1%	17.5%	20.1%
Fransen	28.9%	13.3%	1.3%
Amerikanen	41.4%	24%	4.2%

Bron: dr. A.J.Verdoorn , *Arts en oorlog, medische en sociale zorg voor oorlogsslachtoffers in de geschiedenis van europa Deel II*, (Amsterdam, 1972), 590.

Uit de tabel blijkt dat de Duitsers veruit het minst snel over gingen tot amputatie. Dit leidde er echter toe, dat zij ook het hoogste sterftcijfer hadden onder alle bovenbeen schotfracturen. Wanneer de Duitsers dan toch uiteindelijk besloten te amputeren, werd deze beslissing te laat genomen: hun amputatiesterftcijfer is extreem hoog vergeleken met de andere onderzochte mogendheden. De Amerikanen blijken een volstrekt tegengestelde filosofie te hanteren vergeleken met de Duitsers. In 41.4 van de 100 gevallen van gewonden met een bovenbeen schotfractuur werd tot amputatie overgegaan. Dit leidde tot aanzienlijk lagere sterftcijfers dan bij de Duitsers, al lijken de Amerikanen misschien wat extreem en te ver doorgeschoten in hun methode. De Fransen, die als het ware een gulden middenweg bewandeld lijken te hebben, kunnen de beste sterftcijfers overleggen in beide categorieën.

Al met al kan geconcludeerd worden dat door de nieuwe manier van wondbehandeling en redelijk snelle amputatie van getroffen lichaamsdelen vele levens zijn gered. Voor de militair geneeskundige diensten van de strijdende partijen, betekende dit dat zij eindelijk in staat bleken te zijn veel meer gewonden te redden dan voorheen het geval was geweest. Dit leverde echter ook enorme hoeveelheden extra werk op. Daar waar een patiënt vroeger snel gestorven zou zijn, was het nu vaak mogelijk hem te redden. Dit zorgde voor een extra grote belasting op de militair geneeskundige diensten op al hun verschillende werkterreinen.

Voor de Eerste Wereldoorlog was het gebruikelijk dat er tijdens een oorlog uitbraken ontstonden van allerlei ziektes. Dit waren de zogenaamde oorlogsziektes, zoals cholera, tyfus, dysenterie etcetera.²⁷ Al deze ziektes waren uitermate besmettelijk, en gedijden daarom goed in een oorlogssituatie met slechte hygiëne en mannen die langdurig in elkaars nabijheid verbleven. In de Eerste Wereldoorlog was de medische techniek echter zover gekomen, dat het mogelijk was de soldaten preventief in te enten tegen een aantal besmettelijke oorlogsziektes. Dit leidde tot een enorme afname van het aantal doden door besmettelijke ziekten. Grote epidemieën, zoals van bijvoorbeeld tyfus, konden geheel voorkomen worden. Dit betekende echter wel dat zoveel mogelijk soldaten moesten worden ingeënt. De Engelse en Amerikaanse legers hadden dit voor de oorlog al gedaan²⁸. De Fransen en Duitsers besloten dit te doen tijdens de oorlog, toen in de eerste paar maanden van de strijd bleek dat er in beide legers vrij veel tyfusgevallen voorkwamen, met een hoge sterfte. De systematische inenting van alle militairen was uiteraard een grote klus, maar leidde op langere termijn tot een flinke reductie in het aantal tyfusgevallen en ook de sterfte onder patiënten die toch tyfus opliepen liep sterk terug.²⁹

De Duitsers hadden van alle strijdende partijen nog het meeste last van besmettelijke ziekten. Dit had te maken met hun strijd aan het Oostfront, waar in die tijd de hygiënische toestand nog ver verwijderd was van de toestand in het Westen. Het gevaar bestond ook dat soldaten aan het Oostfront die met verlof naar huis mochten, de verschillende daar heersende ziekten zouden verspreiden in het thuisland. Om dit te voorkomen werd dan ook gewerkt met een uitgebreide quarantaine regeling, streng toezicht op de eigen hygiëne en systematische ontluizingen.

De grootste groep besmettelijke ziekten die veelvuldig voorkwam aan het Westfront waren geslachtsziekten. Vooral het Amerikaanse expeditieleger bleek hier het slachtoffer van: Gonorrhoe stond maar liefst op de tweede plaats van de lijst met belangrijkste ziekteveroorzakers³⁰. Omdat deze ziekte makkelijk was op te lopen, maar ook goed te behandelen, was het een populaire ziekte onder sommige militairen. Door zichzelf

²⁷ dr. A.J.Verdoorn , *Arts en oorlog, Deel II*, 596-602.

²⁸ L. van Bergen, *Zacht en eervol*, 133.

²⁹ Idem, 133.

³⁰ dr. A.J.Verdoorn , *Arts en oorlog, Deel II*, 601.

opzettelijk met Gonorrhoe te (laten) besmetten probeerden zij voor een bepaalde periode actieve dienst te ontlopen. Hierdoor vormden ook deze groep militairen weer een extra (onnodige) belasting voor de militair geneeskundige diensten.

Een veel kleinere groep bestond uit de slachtoffers van gasziekten. Ondanks dat deze groep niet erg groot was doordat gasmaskers al vrij snel redelijk effectief waren geworden, zorgden de slachtoffers van gas wel voor een flinke belasting op de militair geneeskundige diensten. De behandelingen voor gasziekten waren namelijk vrijwel altijd langdurig, aangezien het hier vaak aandoeningen aan longen en ogen betrof. Er was eigenlijk geen echt effectieve behandeling voor door gas veroorzaakte aandoeningen en daarom was het vaak een kwestie van symptoombestrijding, in de hoop dat het lichaam van de gewonde na verloop van tijd de strijd op eigen kracht kon winnen of, in het uiterste geval, juist definitief verliezen.

§2.4 De organisatie van de militair geneeskundige diensten

De organisatie van de militair geneeskundige diensten van de strijdende partijen tijdens de Eerste Wereldoorlog veranderde tijdens de oorlog flink. Dit gebeurde onder invloed van de loopgravenoorlog, en technische verbeteringen op zowel het vlak van het wapentuig, als op het vlak van de medische wetenschap. In deze paragraaf wordt eerst de uitgangssituatie geschetst, de personeelstoename van de Engelse militair geneeskundige dienst beschreven en vervolgens beschreven hoe de Engelse militair geneeskundige dienst was georganiseerd aan het einde van de oorlog.

Toen de oorlog begon, gingen zowel de bevelhebbers als de manschappen er vrijwel zonder uitzondering vanuit dat het een snelle, beslissende oorlog zou worden. "The general view was that it would be over by Christmas. Our major anxiety was by hook or by crook not to miss it."³¹ Dit leidde ertoe dat de bevelhebbers in eerste instantie besloten alle mogelijke middelen in te zetten om een snelle overwinning te behalen. Deze middelen bleken in eerste instantie vooral zaken als troepen, voedsel, wapens en munitie te zijn en geen uitgebreid medisch apparaat en alle daaraan gerelateerde zaken. Tegelijkertijd gingen de bevelhebbers

³¹ Denis Winter, *Death's men, soldiers of the great war*, 32.

er vanuit, dat door de technische vooruitgang in de medische wetenschap, er minder grote problemen zouden ontstaan door ziekten en verwondingen. Een relatief kleine medische tak zou dus moeten volstaan. Ter indicatie: het Engelse *Royal Army Medical Corps* bestond bij aanvang van de oorlog uit 20.000 (goed opgeleide) artsen en verpleegkundigen. Bedden waren afwezig, gewonden dienden zich met stretchers te behelpen. Trollies (een soort karretjes op wieltjes) en hospitaaltafels waren een zeldzaamheid.³²

Toen de verwachte snelle oorlog in een loopgravenoorlog veranderde, begonnen alle strijdende partijen, onder invloed van de enorme stroom gewonden, al snel de verschillende medische diensten flink uit te bouwen. Het eerder genoemde *Royal Army Medical Corps* beschikte in 1918, bij het einde van de oorlog, dan ook over 13.000 officieren van gezondheid, en 150.000 overige personeelsleden.³³ Hiertegenover staat de grootte van het leger. In 1914 bestond het leger uit 733.514 man en in 1918 hadden er 8.689.467 mannen gediend in het Engelse leger³⁴. Er is hier dus sprake van een verachtvoudiging van het medische personeel tegenover een leger dat 12 maal zo groot was geworden. Alleen al deze enorme toenames van personeel vroeg om veranderingen in de organisatiestructuur.

Tegelijkertijd was er ook een moreel aspect om in de gaten te houden toen de organisatie van de medische diensten werd aangepast. De legerleiding was namelijk bang (en niet geheel zonder reden) dat soldaten graag licht gewond raakten, om op die manier zo lang mogelijk in een hospitaal ver van het front te verblijven en zo actieve dienst te ontlopen. Hiermee werd dan ook sterk rekening gehouden met de nieuwe organisatie van de medische diensten: alles was erop gericht soldaten zo snel mogelijk weer inzetbaar en aan het front te krijgen. Als voorbeeld voor hoe de organisatie van de medische diensten er aan het einde van de oorlog uitzag, neem ik de Engelse organisatie. Deze is namelijk redelijk representatief.³⁵

Wanneer een Engelse soldaat gewond raakte, was de eerste stap de gang naar de Regimental Aid Post. Deze Eerste Hulppost lag nog in de frontlinie, meestal in de tweede of derde loopgraaf. Hier werd indien nodig de allereerste hulp verleend, maar dit was toch

³² L. van Bergen, *Zacht en eervol*, 235.

³³ Idem, 235.

³⁴ <http://www.1914-1918.net/faq.htm> (22-8-2011)

³⁵ L. van Bergen, *Zacht en eervol*, 234.

vooral een plaats van selectie waarbij het medisch personeel per gewonde besliste of verdere behandeling nodig was, of niet (triage). Wanneer de verwonding ernstiger was dan een kwestie van een simpel verbandje, werd de gewonde doorgestuurd.

Na de Regimental Aid Post, werd de gewonde doorgestuurd naar een iets verder weg gelegen hulppost, het zogenaamde Advanced Dressing Station. Hier werd verder geselecteerd, en eventueel wat kleine ingrepen uitgevoerd. Desalniettemin kan deze hulppost nog het beste beschouwd worden als een rustplaats, voordat de gewonde verder werd vervoerd.³⁶

Hierna verlieten de gewonden de gevechtszone, om in de evacuatiezone te belanden bij het Main Dressing Station, of Casualty Clearing Station. Dit was een militair hospitaal dat net buiten het bereik van de vijand lag en daarom relatief veilig gelegen was. Toch was het nog zo dichtbij het front, dat het mogelijk was soldaten binnen korte tijd terug aan het front te plaatsen. Dit was dan ook meestal het einde van de route voor soldaten die niet gruwelijk gewond waren. Alleen deze laatsten werden nog verder vervoerd, in het geval van de Engelsen en Duitsers naar het thuisland, in het geval van Frankrijk naar ziekenhuizen ver van het front.³⁷

Deze organisatie zag er op papier redelijk uit. Door de selectie was er sprake van spreiding en daardoor waren de enorme stromen gewonden wat beter te behandelen. Toch was deze organisatie niet geheel zonder problemen. De medische hulpposten in de gevechtszone waren namelijk aan de divisies gekoppeld, wat er toe leidde dat deze posten bij troepenbewegingen constant met de eigen divisie mee moest bewegen. Hierdoor bleek het in veel gevallen heel lastig om het werk fatsoenlijk uit te voeren. Er moesten immers steeds nieuwe plaatsen gezocht worden voor de verschillende onderdelen van de verzorgingsketen, wat elke keer tijd en moeite kostte. Pas aan het einde van de oorlog werd dit opgelost door in sommige gevallen de medische hulpdiensten los te koppelen van de divisies, waardoor de hulpverlening kon worden gegeven op die plaatsen, waar deze het meeste nodig was.³⁸ Overigens is het belangrijk om op te merken dat de nieuwe organisatiestructuur voor een

³⁶ L. van Bergen, *Zacht en eervol*, 235.

³⁷ Idem, 237.

³⁸ Idem, 238.; Liddle, *Passchendaele in perspective*, 175-178.

flinke verbetering zorgde voor zowel de militair geneeskundige diensten als de gewonden, maar dat de nieuwe situatie nog steeds allesbehalve perfect was. De personeelstoename was groot en de organisatie een stuk strakker en beter geleid, maar zeker bij de grotere slagen, die ook later in de oorlog nog plaatsvonden, waren de stromen gewonden van dien aard dat de militair geneeskundige diensten deze niet of nauwelijks konden behappen, nieuwe organisatie of niet.

§2.5 Instrumenten, uitrusting en materieel

Zoals eerder in dit hoofdstuk al aangegeven, waren er een aantal belangrijke ontwikkelingen in de medische wereld vanaf eind negentiende eeuw. Er waren voor artsen nieuwe methoden om zieken en gewonden te behandelen, methoden die voor die tijd onmogelijk waren geweest, vooral omdat de oorzaak van sommige verschijnselen (infectie) nog onbekend waren. Tijdens de Eerste Wereldoorlog was de medische wereld hier echter van doordrongen en het mag dan ook duidelijk zijn, dat hygiëne door de verschillende militair geneeskundige diensten van groot belang werd geacht voor de soldaten. Eerder is echter al aangegeven, dat de situatie in de loopgraven zodanig was, dat de “hygiënische zaak” eigenlijk een geval was van dweilen met de kraan open. Interessant om te zien, is dat dit zelfs gold voor een aantal van de stations in de medische keten zelf.

Zo was de eerstehulp post aan het front over het algemeen in een dug-out of andere beschutte plek gevestigd. In Ieper en omstreken zijn deze dug-outs of soms replica's daarvan nog steeds te zien. De situatie in zulke ondergrondse dug-outs was werkelijk abominabel. Vieze, vochtige vloer, bedorven lucht, vliegen en slechte verlichting waren hier allemaal debet aan. In de eerste hulpposten die zich in dit soort onderkomens bevonden, was die situatie niet anders. De uitrusting in dit soort posten bestond over het algemeen over niet meer dan een tafel met wat verbandspullen, soms een schaar, wat jodium en morfine³⁹. Het was begrijpelijk dat in deze posten weinig meer gedaan kon worden dan het uitvoeren van triage: de selectie van gewonden op basis van het feit of zij wel of niet nog te redden vielen, waarna de gewonden verder getransporteerd werden.

³⁹ L. van Bergen, *Zacht en eervol*, 253-254.

Dit transport naar (iets) verder gelegen oorden ging uiteraard bij voorkeur met een ambulance. Deze waren echter lang niet altijd beschikbaar en tijdens grote slagen eigenlijk vrijwel nooit. In deze gevallen moesten de slachtoffers zelf zorgen dat zij bij de volgende hulppost kwamen. Wanneer de gewonden niet meer konden lopen, werden zij door brancardiers verder vervoerd, vaak door de gewonden te dragen met een draagbaar en in sommige gevallen met karren. Zelfs die beperkte middelen waren soms nog van een dramatisch niveau. Zo kwam het geregeld voor dat gewonde soldaten van hun draagbaren afrolden, omdat deze tijdens het lopen vrijwel onmogelijk recht te houden waren.⁴⁰ Overigens waren de gelukkigen die met een ambulance werden vervoerd achteraf niet altijd echt zo gelukkig: zo waren de Engelse ambulances tot maart 1915 niet uitgerust met een autoclaaf, een apparaat om de medische instrumenten mee te steriliseren.⁴¹

Mochten de gewonden de tocht naar het verder gelegen station overleven, dan wachtte daar helaas geen behandeling zoals in onze huidige ziekenhuizen. Het Casualty Clearing Station was het volgend tussenstation naar het achterland, waar een verdere schifting werd gemaakt in de gewonden. Ook hier waren de omstandigheden verre van ideaal. Alleen de meest noodzakelijke operaties werden hier uitgevoerd, en dit waren over het algemeen amputaties en het opnieuw verbinden van wonden. De hygiënische situatie was hier wel wat beter dan aan het front, maar dat was dan ook wel meteen het grote pluspunt van deze hulppost. Ook in deze hulppost hadden de hulpverleners over het algemeen een groot gebrek aan fatsoenlijk materiaal en daarbij werden deze hulpposten bij grotere slagen over het algemeen bijna onder de voet gelopen door de gewonden.

In het nog verderop gelegen veldhospitaal begon dan eindelijk de behandeling voor de gewonden die zo ver waren gekomen. Het veldhospitaal werd echter gekweld door personele en materiële problemen. Er was hier zeker tijdens en vlak na hevige gevechten geregeld een gebrek aan bedden, waardoor gewonden buiten op de grond moesten slapen, afgedekt onder jassen en dekens. Zelfs schoon drinkwater was niet altijd in voldoende mate aanwezig.⁴² Moest er tot opereren overgegaan worden, dan was het instrumentarium van de chirurg ook hier over het algemeen zeer beperkt. Het bestond over het algemeen uit een

⁴⁰ A. Horne, *The price of glory. Verdun 1916*, (Londen, 1993), 183.

⁴¹ L. van Bergen, *Zacht en eervol*, 254.

⁴² Idem, 258.

mes, een zaag, een lading verband en een dosis morfine.⁴³ Aan echte narcosemiddelen was vaak een groot gebrek, waardoor de operaties zonder, of onder minimale verdoving werden uitgevoerd.

Was de gewonde hier niet te behandelen en werd deze naar het basishospitaal gestuurd (eindstation) dan wachtte er eerst nog een lange reis per ziekentrein en/of in het geval van de Engelsen, een hospitaalschip. Deze reis bleek in veel gevallen weer een beproeving op zich, met wagons vol kreunende gewonden, te weinig verplegend personeel, vieze bedompte lucht en minimale verlichting. In het basishospitaal aangekomen werden de gewonden dan eindelijk verpleegd en geopereerd, maar ook hier heerste gebrek. Zo schrijft Van Bergen over een hospitaal met 3500 bedden, waar slechts 4 thermometers aanwezig waren om alle soldaten mee te bedienen. Ook was röntgen apparatuur over het algemeen afwezig.⁴⁴

Deze beschrijving is in grote lijnen geldig voor alle verschillende militair geneeskundige diensten van de strijdende partijen aan het westfront, al waren er uiteraard verschillen. Zo wordt over het algemeen aangenomen dat de Franse militair geneeskundige dienst het slechtst was voorbereid en uitgerust en de Duitse militair geneeskundige dienst het best voorbereid aan de strijd was begonnen. Dit laatste gold echter niet meer in 1918, toen de blokkade ervoor zorgde dat Duitsland niet meer aan genoeg verbandmiddelen kon komen. Er werd toen door de Duitse militair geneeskundige dienst papieren verband gebruikt als alternatief.⁴⁵

§2.6 Conclusie

Uit de Eerste Wereldoorlog konden verschillende lessen getrokken worden door de militair geneeskundige dienst. Ten eerste waren er grote ontwikkelingen geweest op het gebied van wapentuig, waardoor de militair geneeskundige diensten te maken kregen met verwondingen die daarvoor niet of nauwelijks werden aangetroffen op het slagveld. Deze verwondingen vroegen om zeer kundig personeel, dat was uitgerust met zo modern mogelijke medische gereedschappen. Ook was de schaal waarop er dood en verderf werd

⁴³ L. van Bergen, *Zacht en eervol*, 259.

⁴⁴ Idem, 274.

⁴⁵ Idem, 268.

gezaaid met de nieuwe en/of verbeterde wapens ongekend, waardoor het duidelijk was dat om de militair geneeskundige dienst enigszins goed te laten functioneren, deze qua personeelsbezetting eigenlijk fors zou moeten worden uitgebreid.

De medische wetenschap had zich voor en tijdens de Eerste Wereldoorlog sterk ontwikkeld. Zo waren er nieuwe inzichten ontstaan op het gebied van wondbehandeling, de hygiëne en de ziektebestrijding. Om deze nieuwe inzichten goed in de praktijk te brengen waren goed geschoolde artsen nodig, die op de hoogte waren van de allerlaatste ontwikkelingen. Ook waren voor de nieuwe behandelmethodes goede medische instrumenten nodig. Wat dat betreft sluit de conclusie over de medische wetenschap netjes aan bij de conclusie over de nieuwe strijdwapens: Beide ontwikkelingen zorgden voor een grote vraag naar goed personeel en moderne instrumenten, met andere woorden: investeringen in de militair geneeskundige dienst.

De organisatie van de Militair geneeskundige diensten was tijdens de oorlog ook flink aangepast. Opvallend is dat alle strijdende partijen over gingen naar een vergelijkbaar systeem. De les die hieruit te trekken valt, is dat deze nieuwe organisatie goed als voorbeeld zou kunnen worden gebruikt door de Nederlandse militair geneeskundige dienst, juist ook omdat vrijwel alle strijdende partijen in de praktijk op ongeveer hetzelfde model waren uitgekomen.

Belangrijk hierbij is ook de conclusie dat eigenlijk alle strijdende partijen aan het begin van het conflict een enorm tekort hadden gehad aan voldoende geschoold personeel. Dit was in de loop van de oorlog redelijk opgevangen, maar de les die hier wel uit getrokken mag worden is dat de traditionele militair geneeskundige dienst een flink personeelstekort had voor de moderne strijd. Wat het materieel van de militair geneeskundige diensten betreft is de conclusie net zo hard. Er was op alle fronten te weinig personeel, maar het personeel dat er was, had ook nog eens geen beschikking over moderne, goede medische apparatuur. In veel gevallen waren zelfs de meest minimale zaken niet in orde, zaken zoals goede verlichting, enige hygiëne, bedden en instrumentarium voor operaties. De les die de Nederlandse militair geneeskundige dienst en defensie hieruit had kunnen trekken was, dat het van groot belang was de Nederlandse militair geneeskundige dienst in ruim voldoende mate uit te rusten, zeker omdat tijdens de oorlog gebleken was dat de aantallen slachtoffers

in veel gevallen nog veel hoger uitvielen dan vooraf was ingeschat. Er was behalve goed geschoold personeel dus ook een grote vraag naar voldoende modern materieel en instrumentarium.

Hoofdstuk 3: De Nederlandse Militair Geneeskundige Dienst in 1918

§3.1 Inleiding

Het jaar 1918 is een interessant jaar om als uitgangspunt te nemen voor de situatie van de Nederlandse militair geneeskundige dienst. Hoewel Nederland niet deelnam aan de strijd, was in 1914 wel de mobilisatie afgekondigd. Hierdoor waren in Nederland de strijdkrachten op oorlogssterkte. Door goed naar de militair geneeskundige dienst in dit jaar te kijken, kan met behoorlijke zekerheid worden vastgesteld op welke manier en met hoeveel mankracht de militair geneeskundige dienst een mogelijke oorlog in zou gaan. Tussen 1914 en 1918 waren al meerdere verbeteringen doorgevoerd bij de militair geneeskundige dienst, omdat al snel bleek dat de militair geneeskundige dienst niet goed genoeg was uitgerust om de medische problemen van grote aantallen troepen adequaat te verzorgen. Zo werd tijdens de mobilisatieperiode de dienst uitgebreid met tandartsen omdat gebitsproblemen vrij veel voorkwamen onder de gemobiliseerde troepen, terwijl de militair geneeskundige dienst hier niet op bedacht was geweest. Ook is het jaar 1918 interessant, omdat in dit jaar een groot rapport uitkwam, waarin de behandeling van de zieke soldaat in vreedstijd werd bekeken. In dit rapport werden onder andere de volgende facetten van de militair geneeskundige dienst belicht: het ziekenrapport, de kwartierzieken, het ziekenvervoer, het verblijf in een ziekeninrichting, de compagnieën Hospitaalsoldaten, het korps Officieren van Gezondheid, de farmaceutische-, tandheelkundige-, veterinaire- en hygiënische dienst.⁴⁶

§3.2 De organisatie van de Nederlandse Militair Geneeskundige Dienst in 1918

Toen de mobilisatie in augustus 1914 werd afgekondigd, werd het Oorlogsvoorschrift Geneeskundige Dienst 1910 van kracht. Hierin stond precies vermeld hoe de militair geneeskundige dienst moest worden georganiseerd en met hoeveel personeel dit moest gebeuren. De cijfers waren als volgt: er waren in totaal 3743 man nodig voor de invulling van de militair geneeskundige dienst. Bij deze 3743 man waren 286 artsen, 16 troepenofficieren en 2697 man van de Hospitaalsoldaten. Deze Hospitaalsoldaten waren dan weer verdeeld in 89 onderofficieren en korporaals, 784 verplegers en 1824 ziekendragers. Het overige

⁴⁶ H.J. van Geelen, *Van Hospitaalsoldaten tot Geneeskundige Troepen*, (Breda, 1969), 66.

personeel was afkomstig van andere wapens.⁴⁷ Al dit personeel was in vieren verdeeld, waardoor er voor elke van de vier divisies 1 verbandplaatsafdeling en 1 veldhospitaal beschikbaar was. De verbandplaatsafdeling bestond uit de geneeskundige groep en de verbandplaatscompagnie. De geneeskundige groep bestond alleen uit 18 officieren van gezondheid, waarbij de oudste of hoogste in rang als commandant functioneerde van de gehele verbandplaatsafdeling.⁴⁸ De verbandplaatscompagnie bestond uit 3 secties waarbij het personeel werd aangevuld vanuit andere krijgsonderdelen. Hierdoor ontstond de volgende samenstelling:

- 1 kapitein
- 3 luitenants
- 1 schrijver

Deze 5 personen waren de bevelvoerende officieren, waaronder de commandant van de compagnie Hospitaalsoldaten. De andere officieren waren afkomstig van de infanterie. De hoogste in rang, of oudste was commandant verbandplaatscompagnie, de anderen waren aangewezen als sectiecommandanten. De tweede sectie bestond uit:

- 1 foerier
- 9 sergeanten
- 9 korporaals
- 48 ziekenverplegers
- 168 ziekendragers

Deze sectie was volledig samengesteld uit de compagnie Hospitaalsoldaten. De derde sectie was opgebouwd uit personeel afkomstig van de trainafdeling van het regiment veldartillerie van de divisie, behalve de wielrijders die afkomstig waren van de compagnie wielrijders der divisie:

- 3 wachtmeesters
- 3 korporaals

⁴⁷ van Geelen, *Van Hospitaalsoldaten tot Geneeskundige Troepen*, 61.

⁴⁸ Idem, 61.

- 1 trompetter
- 2 hoefsmeden
- 1 zadelmaker
- 1 houtwerker
- 1 smid-bankwerker
- 57 stukrijders
- 3 wielrijders

(Deze cijfers zijn afkomstig uit H. Geelen, *Van hospitaalsoldaten tot geneeskundige troepen*, 61-62.)

Om bovenstaande gegevens te verduidelijken, is bijlage 1 bijgevoegd, waarin de bovenstaande gegevens schematisch verwerkt zijn.

Al dit personeel moest de medische toestand van in totaal 200.000 militairen op peil zien te houden en tegelijkertijd proberen om zich voor te bereiden op een mogelijke oorlogstaak. Deze taken bleken in de praktijk teveel te vergen van de Nederlandse militair geneeskundige dienst. Deze bleek niet op zo'n grote taak berekend te zijn.

§3.3 Achtergronden bij het plan van aanpak in oorlogstijd

In de vorige paragraaf is de personele situatie bij de militair geneeskundige dienst geschetst, zoals die was eind 1918. Behalve een tekort aan (goed opgeleid) personeel was er ook een gebrek aan moderne medische apparatuur. Daar waar de strijdende mogendheden door schade en schande wijs waren geworden met betrekking tot hun militair geneeskundige diensten, was de Nederlandse militair geneeskundige dienst nog steeds een beetje een ondergeschoven kindje, waar niet zoveel belang aan werd gehecht. Dit had behalve met een zeker gebrek aan ervaring, toch ook voor een groot deel te maken met de strijdwijze die het Nederlandse leger voor ogen had. Belangrijk was hier, dat er in eerste instantie van de beproefde neutraliteitspolitiek uitgegaan werd, waarbij Nederland alleen maar zou opereren binnen de eigen landsgrenzen. Immers, het neutraliteitsprincipe hield in dat Nederland nooit een ander land zou aanvallen en alleen zou vechten bij een aanval door een ander land. Het idee was dan ook dat Nederland gebruik zou kunnen maken van andere principes wat betreft de militair geneeskundige dienst. Zo werd aangenomen dat de te verdedigen linies in Nederland eigenlijk wel vast lagen en dat doordoor de militair geneeskundige dienst de

verbandplaatsen, militaire hospitalen en andere medische voorzieningen ruim van tevoren kon plannen. Ook ging de Staf ervan uit, dat slechts een deel van Nederland effectief verdedigd zou worden en dat de logistieke situatie in Nederland heel anders zou verlopen dan in andere landen. De lijnen van het Nederlandse leger zouden namelijk veel korter zijn dan die van andere legers en daardoor een stuk efficiënter. Ook zou het militair medisch apparaat gebruik kunnen maken van de uitstekende infrastructuur van wegen en rails, waardoor de afvoer van gewonden gemakkelijker zou zijn vergeleken met andere landen⁴⁹. Als laatste werd er vanuit gegaan, dat de gewonden voor een groot deel gemakkelijk in gewone burger ziekenhuizen zouden kunnen worden verpleegd. Ook was er een plan om militaire ziekenhuizen in de buurt van grote steden op te zetten⁵⁰. Deze zouden zich dicht genoeg bij de frontlinie bevinden om een goede verwerking van gewond personeel te garanderen. Belangrijk om in het achterhoofd te houden bij dit alles, is dat Nederland er vanuit ging dat een oorlog waarbij het land betrokken zou worden, hoogstwaarschijnlijk een stellingenoorlog zou worden in plaats van een bewegingsoorlog⁵¹. Daarbij kwam, dat er in Nederland simpelweg niet erg veel ruimte is voor een bewegingsoorlog. Het land is niet al te groot en door het gebruik van de Hollandse Waterlinie en alle andere vestingwerken was het vrij zeker dat een snelle aanval zou kunnen worden gesmoord en dat de strijd zou veranderen in een statische oorlog.

§3.4 Plan van aanpak en geleerde lessen

In zo'n statische oorlog zou de medische hulpverlening ongeveer net zo verlopen als dit tijdens de Eerste Wereldoorlog door de verschillende strijdende partijen was uitgevoerd. Er was tijdens de oorlog namelijk wel degelijk goed gekeken naar de militair geneeskundige diensten van de strijdende partijen. Naar zowel de Duitsers als de Fransen waren Nederlandse artsen gestuurd, om de werkzaamheden in de praktijk te beschouwen.⁵² Deze artsen hadden daar van dichtbij kunnen zien hoe de militair geneeskundige diensten waren georganiseerd en te werk gingen. Net als de strijdende partijen in de Eerste Wereldoorlog hadden gedaan, zou er vlak achter de vuurlinie, op Officier van Gezondheid zou selecteren

⁴⁹ G.H. Nord, "De oorlogservaringen en de inrichting van onzen MGD" *Militaire Spectator*, 1918, 87,288.

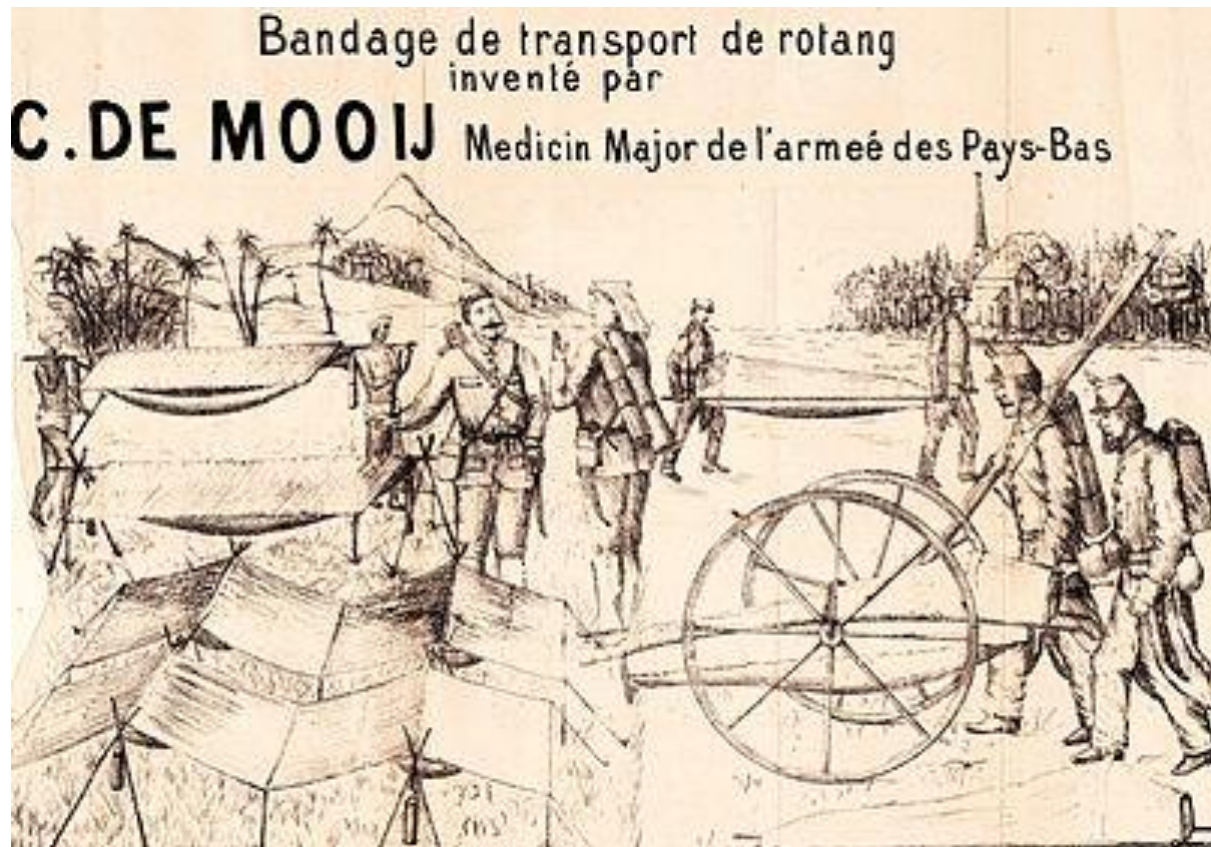
⁵⁰ Idem, 292.

⁵¹ Idem, 289. Zie ook: H. Peeters, "Wetenschappelijke jaarberichten" *Militaire Spectator*, 1929, 98, 251.

⁵² J.W.M. Schulten en W. Klinkert, *De militair geneeskundige dienst in onze eeuw*, (Den Haag, 1989), 25.

welke gewonde op welke manier naar welke plek zou worden getransporteerd. Ook werd hier de eerste hulp verleend, wat zoveel mogelijk moest bestaan uit het verbinden van wonden en het eventueel spalpen van ledematen. Alles stond in deze post in het teken van het transport naar achteren. Terplekke kregen gewonden de minimale behandeling alvorens zo snel mogelijk verder naar achteren te worden getransporteerd. De ziekendragers die verbonden waren aan deze post hadden de taak om tijdens en na het gevecht zoveel mogelijk gewonden af te voeren naar de hulpverbandplaats. Deze werd op een plaats gesticht, die dicht bij de vuurlinie lag maar toch enige dekking bood voor de gewonden. Vaak zou deze plaats vanzelf moeten ontstaan, doordat gewonden automatisch naar elkaar toe zouden kruipen/lopen en een beschutte plek zouden zoeken. Dat de militair geneeskundige dienst hier vanuit ging is op zich redelijk vreemd te noemen, vooral ook omdat uit onderzoek was gebleken dat gewonden die nog konden lopen en/of kruipen normaal gesproken de neiging vertoonden om naar die plek terug te gaan waar zij voor het laatst eten hadden gekregen. De gewonden die te zwaar gewond waren om op eigen kracht naar de hulpverbandplaatsen te komen, werden daar heen gebracht door de ziekendragers. De ziekendragers deden dit afhankelijk van het terrein, door de gewonde te dragen op een (geïmproviseerde) draagbaar, door de gewonde op de rug te dragen of indien het terrein dit toeliet, door gebruik te maken van een "raderbaar de Mooy". Dit was een kar die bestond uit twee flinke spaakwielen waar een draagbaar tussen gezet was. Ook was er een soort tentje over de draagbaar gespannen. Deze raderbaar werd vervolgens door de ziekendrager voortgeduwd⁵³.

⁵³ H.J. van Geelen, *Van Hospitaalsoldaten tot Geneeskundige Troepen*, (Breda, 1969), 34.



Afbeelding: http://nl.wikipedia.org/wiki/Cornelis_de_Mooy Zie ook: J.W.M. Schulten en W. Klinkert, *De militair geneeskundige dienst in onze eeuw*, (Den Haag, 1989), 10.

Enmaal in de hulpverbandplaats aangekomen werd zoals reeds aangegeven, alleen de meest noodzakelijke eerste hulp gegeven. Vervolgens werd er een selectie gemaakt. Deze bestond uit 3 groepen namelijk: de gewonden die zelf naar de verderop gelegen hoofdverbandplaats konden komen, de gewonden die verder getransporteerd moesten worden en een groep (dodelijk) gewonde soldaten die helemaal niet meer getransporteerd konden worden.

De eerste groep, de groep gewonden die zelf te voet verder konden, dienden zich eerst te verzamelen op een verzamelplaats halverwege de tocht, om vervolgens in een groep verder te worden getransporteerd door automobiel vervoer, de voorloper van een simpele legertruck. Dit was echter de theorie. In werkelijkheid was de kans groot dat er een ernstig tekort aan gemotoriseerd vervoer zou ontstaan, waardoor deze gewonden ouderwets met paard en wagen vervoerd zouden worden, of zelfs lopend de tocht zouden moeten zien te doorstaan. De tocht ging dan direct richting een evacuatiehospitaal of afvoerstation verder in het achterland. Hiervandaan konden gewonden eventueel per trein verder verdeeld

worden over het achterland. De tweede groep, de groep die verder vervoerd moest worden, werd op verschillende manieren verder getransporteerd. De eerste gemotoriseerde ziekenwagens waren inmiddels geïntroduceerd, maar er werd ook nog veel gebruik gemaakt van rijtuigen getrokken door paarden, fietsvervoer, treinen en vervoer over water. Deze brachten de gewonden naar de hoofdverbandplaats. In de hoofdverbandplaats werden de nodige levensreddende operaties uitgevoerd, waarna de gewonde of binnen korte tijd terug kon keren naar het front, of na gestabiliseerd te zijn, verder kon gaan revalideren in het achterland. De laatste groep, die niet vervoerd kon worden, werd vanuit de hoofdverbandplaats naar dichtbijgelegen burgerziekenhuizen gebracht.⁵⁴ Het is bij deze informatie belangrijk om in het achterhoofd te houden, dat de Nederlandse legerleiding altijd uitging van een strijd op Nederlands grondgebied. Nederland was immers neutraal en zou alleen deelnemen aan de strijd indien het land zelf werd aangevallen. Hierdoor werd er in vrijwel alle plannen gebruik gemaakt van civiele voorzieningen, zoals wegen, kanalen en ziekenhuizen.⁵⁵

§3.5 De uitrusting van de Militair Geneeskundige Dienst

Tijdens de mobilisatieperiode werd er uiteraard veel geld gestoken in het leger. Hoewel de militair geneeskundige dienst niet bepaald het paradepaardje van de legerleiding was, kwam toch ook een deel van dit geld bij de militair geneeskundige dienst terecht. Dit uitte zich in zaken als verbeterd vervoer (automobiel) en moderne instrumenten in de militaire ziekenhuizen. Verder werden de verschillende brancards die tot dan toe in gebruik waren uitgefaseerd en in 1917 allen vervangen door de eenheidsveldbrancard. Dit was belangrijk, omdat tot dan toe er verschillende typen brancards in gebruik waren geweest, die vervolgens maar op één specifieke soort voertuig pasten. Dit werd opgelost met de invoering van de eenheidsveldbrancard. Ook het bedrijfsleven zorgde soms voor positieve invloeden: de Amsterdamse firma Utermöhlen zorgde ervoor dat de Nederlandse militairen de beschikking kregen over moderne verbandmiddelen.⁵⁶ Ook werden antiseptische middelen aangeschaft zodat ook bij de Nederlandse militair geneeskundige dienst wonden

⁵⁴ J.W.M. Schulten en W. Klinkert, *De militair geneeskundige dienst in onze eeuw*, (Den Haag, 1989), 24.

⁵⁵ C.M. Schulten en P.M.J. de Koster, "Tussen hoop en vrees", in: Amersfoort en Kamphuis ed., *Mei 1940*, (Den Haag, 1990) 52.

⁵⁶ Idem, 11.

goed gereinigd konden worden.⁵⁷ Er werd tegelijkertijd ook goed gekeken naar de apparatuur die de Engelsen en Duitsers gebruikten, zoals ontsmettingsapparatuur en gemotoriseerde ambulances die speciaal voor de ambulancedienst waren gefabriceerd.⁵⁸ Blijkbaar heeft de Nederlandse militair geneeskundige dienst tijdens de oorlog reeds goed gelet op de ervaringen van de strijdende partijen en de daar getrokken conclusies met betrekking tot de discussie over radicale vs. conservatieve wondbehandeling. Behalve antiseptische middelen bleek ook serumbehandeling vaak gunstige effecten te hebben op de verwondingen van soldaten. Hierbij werden antistoffen toegediend van personen of dieren die de aandoening al eens eerder succesvol bestreden hadden. Het verschil met vaccinatie is dat bij serumbehandeling de ziekte al is uitgebroken. Er is dus geen preventieve werking. Probleem met antiseptische- en in het bijzonder serumbehandelingen was echter, dat bij deze de snelheid waarmee deze worden toegepast van doorslaggevend belang was voor de overlevingskansen van de gewonde. Dit past eigenlijk niet goed in het systeem zoals dit door de militair geneeskundige dienst werd toegepast, namelijk een systeem waarin alles alleen gericht is op het vervoerbaar maken van gewonden. Worden deze behandelingen niet snel verricht, dan neemt de effectiviteit van deze behandelingsmethoden namelijk af. G.H. Nord (officier van gezondheid 1^e klasse) schreef dan ook in maart 1918 een artikel in de *Militaire Spectator*, waarin hij voorstelde om de hoofdverbandplaats zo in te richten dat het mogelijk werd hier meer operaties en behandelingen uit te voeren. Dit kon gedaan worden door deze zoveel mogelijk te vestigen in plaatselijke ziekenhuizen en scholen, waarbij de uitrusting van een hoog niveau moet zijn. Later kan dan verder transport plaatsvinden, eventueel naar een militair hospitaal. Dit hospitaal moest van de modernste gemakken voorzien zijn en niet onder doen voor de beste burgerziekenhuizen. Mede naar aanleiding van dit artikel kocht de militair geneeskundige dienst eind 1918 een Duits röntgenapparaat aan⁵⁹, zodat in het militair hospitaal te Utrecht het op dit vlak aan niets ontbrak.

⁵⁷ G.H. Nord "De oorlogservaringen en de inrichting van onzen MGD" *Militaire Spectator*, 1918, 87, 289.

⁵⁸ Nationaal Archief, Den Haag, Archief van Inspecteur (-Generaal) van de Geneeskundige Dienst der Land- en Zeemacht, 1814-1940, nummer toegang 2.13.62.06, inventarisnummer 183. Diverse reclamefolders, brieven en prijsopgaves van zowel Nederlandse als buitenlandse bedrijven handelend over ontsmettingsapparatuur en automobielen.

⁵⁹ Nationaal Archief, Den Haag, Archief van Inspecteur (-Generaal) van de Geneeskundige Dienst der Land- en Zeemacht, 1814-1940, nummer toegang 2.13.62.06, inventarisnummer 193. Briefwisseling over de aankoop van röntgenapparatuur tussen minister van oorlog en inspecteur van de MGD van 1 oktober 1918.

Uit bovenstaand stuk blijkt dat de Nederlandse militair geneeskundige dienst behoorlijk op de hoogte was van de technische ontwikkelingen binnen de militaire gezondheidszorg. Dit wil echter nog niet zeggen dat deze ontwikkelingen op grote schaal werden doorgevoerd binnen de militair geneeskundige dienst. Zo beschikte de militair geneeskundige dienst inderdaad over automobielen, maar in werkelijkheid ging een groot gedeelte van het transport van materieel, personeel en gewonden nog steeds met paard en wagen, te voet of per fiets.

§3.6 Problemen tijdens de mobilisatie periode (1914-1918)

Zoals eerder aangegeven, was de Nederlandse militair geneeskundige dienst niet goed voorbereid op het onderhouden van de medische conditie van 200.000 gemobiliseerden. Daarom werd in 1916 en 1917 een onderzoek gedaan door een regeringscommissie naar de werking van de militair geneeskundige dienst. De interessantste conclusie uit dit onderzoek was de volgende: *'Blijkens de ervaring, welke steun vindt in de statistische gegevens, houdt het aantal ziek gemelde militairen verband met den aard der bevolen oefening, met karakter en bekwaamheid van den officier van gezondheid (...), met de omstandigheden of al dan niet voor de belanghebbenden een verlof of vrije dag in uitzicht is, in 't algemeen met omstandigheden, welke met ziektes niets te maken hebben. (...) Hoe groot echter de invloed van deze en andere omstandigheden (...) ook moge zijn, het euvel zoude in het algemeen niet zulke afmetingen hebben verkregen, indien het geen vruchtbare bodem had gevonden. Die bodem, het mag niet worden verheeld, is de bestaande volksgeest, welke zich ondermeer openbaart in het feit, dat op het stuk van misleiding van den officier van gezondheid vele soldaten geen eergevoel bezitten. Niet weinigen gaan er prat op den officier van gezondheid een rad voor de ogen te hebben gedraaid.'*⁶⁰

Dit ging zo ver, dat er vanuit werd gegaan dat 80% van de ziektegevallen eigenlijk simulanten waren die in werkelijkheid niets mankeerden! Naast de vele simulanten was er ook in veel gevallen sprake van nogal onhygiënische toestanden, zowel in de hospitaals als in de ziekenrapportzalen en legeringsruimten. Een van de oorzaken hiervan was dat bij vele soldaten weezin bestond om te baden.⁶¹ Daarom werd het van groot belang geacht om iets

⁶⁰ J.W.M. Schulten en W. Klinkert, *De militair geneeskundige dienst in onze eeuw*, (Den Haag, 1989), 21-22.

⁶¹ Idem, 22.

aan de hygiëne te doen. Dit wilde de militair geneeskundige dienst bereiken door grootschalige voorlichting voor kader en soldaten en door de instelling van een gezondheidscommissie bij het Algemeen Hoofdkwartier. Deze laatste heeft tijdens het verdere verloop van de mobilisatieperiode regelmatig adviezen uitgebracht met betrekking tot de hygiëne.⁶²

Behalve de zorg voor ongeveer 200.000 gemobiliseerden, kreeg de Nederlandse militair geneeskundige dienst er al snel een extra probleem bij. In oktober 1914, na de val van Antwerpen, stroomden namelijk meer dan 1 miljoen Belgische burgers en militairen Nederland binnen. Later in 1918, kwamen groepen voor het terugtrekkende Duitse leger uitvluchtende Fransen en Belgen in Nederland aan. Hoewel de zorg voor deze vluchtelingen niet in eerste instantie de taak was van de militair geneeskundige dienst, werd er in de praktijk wel degelijk een beroep op hen gedaan, voor zowel de medische verzorging als het voorkomen van besmettelijke ziekten.⁶³

Het mag uit bovenstaande duidelijk zijn dat de militair geneeskundige dienst tijdens de mobilisatieperiode overbelast werd. Er waren te weinig beroeps-Officieren van Gezondheid, namelijk 109. Wanneer de reserves hierbij werden gevoegd, waren er 141 in oorlogstijd. Het minimale aantal was echter op 287 vastgesteld, waardoor geconcludeerd kan worden dat er een groot tekort aan deze officieren bestond.⁶⁴ Ook bij de reserve Officieren Arts waren er problemen, deze waren over het algemeen namelijk te weinig militair geoefend. Ook hadden de kazernes en hospitalen te weinig capaciteit.⁶⁵ Toch kan niet geconcludeerd worden dat de militair geneeskundige dienst slecht werk heeft geleverd tijdens deze periode. Hoewel het in de praktijk nogal eens schortte aan materieel en de hygiënische toestanden, bleven epidemieën van besmettelijke ziekten uit. Dit mag toch als een verdienste van de militair geneeskundige dienst worden beschouwd.

⁶² J.W.M. Schulten en W. Klinkert, *De militair geneeskundige dienst in onze eeuw*, (Den Haag, 1989), 22.

⁶³ Idem, 25.

⁶⁴ Idem, 16.

⁶⁵ Idem, 21.

§3.7 Conclusie

Over de situatie waarin de Nederlandse militair geneeskundige dienst zich bevond in het jaar 1918 kunnen wel een aantal conclusies getrokken worden. Zo is daar in de eerste plaats het schrijnende personeelstekort. Zelfs voor het onderhouden van een leger dat niet aan de strijd deelnam, bleek de Nederlandse militair geneeskundige dienst tekort te schieten. Met man en macht werd er door het personeel gewerkt, maar voldoende was dit niet. Er was een groot gebrek aan manschappen.

Dit valt voor een deel te verklaren door de strategie zoals die was ontwikkeld door het Nederlandse leger. Door het gebruik van de Hollandse Waterlinie zou er vrijwel zeker een stellingenoorlog ontstaan. Door de korte lijnen met het achterland, zou er ook niet zo erg veel geneeskundig personeel nodig zijn als in andere landen, aangezien een groot deel van de gewonden in gewone burgerziekenhuizen zouden kunnen worden verpleegd. Daarbij hield Nederland sterk vast aan de neutraliteitspolitiek, waardoor het onmogelijk werd geacht dat het Nederlandse leger en haar militair geneeskundige dienst ooit buiten de eigen landsgrenzen zou opereren.

De organisatie van de militair geneeskundige dienst werd tijdens de oorlog aangepast aan de standaard zoals die gezet werd door de strijdende partijen. Ook de Nederlandse militair geneeskundige dienst zag in dat het zou moeten opereren door middel van verschillende stations, waarbij de gewonden afhankelijk van hun verwondingen, steeds verder naar het achterland vervoerd zouden worden. Dit is natuurlijk erg interessant om te zien, aangezien het een van de weinige punten is waar het Nederlandse leger de ontwikkelingen echt op de voet heeft gevolgd en ook onmiddellijk in daden heeft omgezet.

De uitrusting van de militair geneeskundige dienst werd tijdens de oorlog behoorlijk verbeterd. Er was redelijk wat geld beschikbaar tijdens de mobilisatieperiode en daarvan profiteerde ook de militair geneeskundige dienst in beperkte mate. Hierdoor werd het mogelijk de militair geneeskundige dienst moderner uit te rusten, waardoor het niveau van de zorg die de militair geneeskundige dienst kon leveren behoorlijk omhoog ging. Toch moet niet de indruk gewekt worden dat dit alles voldoende was om een moderne, goed functionerende militair geneeskundige dienst neer te zetten. Sommige spullen, zoals

automobielen, werden namelijk maar zeer mondjesmaat beschikbaar en in een echte oorlogssituatie was de kans groot dat deze aan het strijdende leger ter beschikking gesteld zouden moeten worden, zoals dat ook bij de strijdende partijen in de Eerste Wereldoorlog veelvuldig was voorgekomen.

In het rapport dat uitkwam na het onderzoek in 1916-1917, werden de grootste pijnpunten met betrekking tot de militair geneeskundige dienst beschreven. Vooral de grote aantallen simulanten in de militaire ziekenhuizen werden hierin aangemerkt als belangrijk probleem. Dit is interessant om te zien, omdat dit ook bij de strijdende partijen vaak gezien werd als groot probleem. Vaak werden hierdoor maatregelen genomen die zo streng waren, dat manschappen die wel degelijk ziek of gewond waren, toch als simulanten werden beoordeeld. Of er door het Nederlandse leger vergelijkbare maatregelen werden getroffen heb ik echter helaas niet kunnen achterhalen. Ook de hygiëne bij zowel de manschappen zelf, als in de ziekenhuizen werd als onder de maat beschouwd. Hier werden onmiddellijk uitgebreide maatregelen getroffen, vooral op het gebied van voorlichting.

Al met al kan over de situatie in 1918 gezegd worden dat de Nederlandse militair geneeskundige dienst op een niveau was dat waarschijnlijk onvoldoende was om een strijdend leger te voorzien van minimale medische zorg. Vergeleken met de militair geneeskundige diensten van de strijdende partijen was de Nederlandse militair geneeskundige dienst nog steeds slecht uitgerust, met te weinig goed personeel en middelen. Het leek in ieder geval van het grootste belang, dat de militair geneeskundige dienst in de jaren na de Eerste Wereldoorlog verbeterd zou worden en in ieder geval niet uitgehold, om zo toch voor een minimale medische zorg voor gewonden te kunnen zorgen.

Hoofdstuk 4: Het interbellum: Geleerde lessen in de praktijk?

§4.1 Inleiding

Uit de Eerste Wereldoorlog kon de Nederlandse militair geneeskundige dienst een groot aantal lessen trekken. Dit gebeurde dan ook. Zoals eerder al aangegeven, werd de organisatie van de Nederlandse militair geneeskundige dienst voor een groot deel net zo aangepakt als die bij de strijdende partijen. Op enkele kleine punten na, waren de verschillende stations waarlangs een gewonde vervoerd werd, gelijk aan die bij buitenlandse militair geneeskundige diensten. In dit hoofdstuk zal duidelijk worden welke lessen die getrokken waren uit de Eerste Wereldoorlog daadwerkelijk werden toegepast op de Nederlandse militair geneeskundige dienst. Ook zal worden aangegeven welke lessen wel getrokken werden, maar welke toch geen implementatie vonden bij de militair geneeskundige dienst. In deze gevallen zullen de redenen hiervoor duidelijk aangegeven worden.

De Eerste Wereldoorlog leidde tot veel inzichten, waarvan er een aantal nog niet uitgebreid genoemd zijn. Een aantal hiervan komen in dit hoofdstuk kort aan bod, evenals de manier waarop de militair geneeskundige dienst hier vervolgens mee omging. Het gaat in dit geval om het gaswapen en de nieuwe ontwikkelingen tijdens de oorlog in de militaire psychiatrie. Vervolgens wordt uiteen gezet hoe de politiek in het interbellum met defensie en de militair geneeskundige dienst in het bijzonder is omgegaan, vooral wat financiële mogelijkheden betreft.

§4.2 Het gaswapen en de militaire psychiatrie

Een belangrijk inzicht dat zich tijdens en kort na de Eerste Wereldoorlog vormde, was dat de kans groot werd geacht, dat het reeds tijdens de Eerste Wereldoorlog ingezette gaswapen, ook bij een volgende oorlog een belangrijk strijdwapen zou kunnen zijn. Officieel werden strijdgassen in 1925 verboden in Genève, maar voor de militaire bevelhebbers was dit totaal geen reden om aan te nemen dat het gaswapen niet meer gebruikt zou worden.⁶⁶ Daarom besloot ook het Nederlandse leger zich voor te bereiden op een gasoorlog, waarbij de

⁶⁶ J.W.M. Schulten en W. Klinkert, *De militair geneeskundige dienst in onze eeuw*, (Den Haag, 1989), 27. Zie ook: D.H. Hiensch, "De Gasoorlog", *Militaire Spectator*, 1923, 92, 98.

militair geneeskundige dienst ook een belangrijke rol speelde: zij moesten immers zorgen voor de slachtoffers van een gasaanval en gasontsmetting van mens en dier. Daarom werd er door het Nederlandse leger een militaire gasschool opgericht in Utrecht. Officieren van Gezondheid volgden daar cursussen. In deze cursussen stond preventie van besmetting centraal⁶⁷. Er werd uitgebreid aandacht besteed aan de werking en ontsmetting van gasmaskers. De Officieren van Gezondheid hadden vervolgens de taak om de opgedane kennis te verspreiden onder de troepen, om zo de gevolgen van een gasaanval zoveel mogelijk te beperken. Verder ging de Nederlandse militair geneeskundige dienst zelf onderzoek doen naar de uitwerking van strijdgassen op mens en dier.⁶⁸ Ook werden omstreeks 1920 speciale douchewagens aangeschaft, waarmee met (mosterd-)gas besmette soldaten konden worden gereinigd.⁶⁹ Dit ontsmetten moest plaats vinden in de buurt van de hulpverbandplaats, aangezien er geen apart personeel beschikbaar was voor deze taak. Het personeel van de hulpverbandplaats moest deze taak op zich nemen indien nodig.⁷⁰

Een andere conclusie die werd getrokken uit de Eerste Wereldoorlog heeft te maken met de militaire psychiatrie. Hans Binneveld heeft hierover meerdere boeken en artikelen gepubliceerd en daarom zal ik dit onderwerp slechts voor de volledigheid noemen en verder buiten beschouwing laten. In het kort valt echter wel te zeggen dat de Eerste Wereldoorlog ervoor zorgde dat de Nederlandse militair geneeskundige dienst inzag dat het rekening moest houden met psychiatrische patiënten bij een eventuele oorlog. Deze patiëntengroep kon zeker in het geval van een langdurige stellingenoorlog erg groot worden en vereiste een geheel andere behandeling dan de reguliere patiënten. Ook daarom werd voor de organisatie sterk naar het buitenland gekeken.

§4.3 Bezuinigingen in het Interbellum

Al deze inzichten hadden er toe kunnen leiden dat de Nederlandse militair geneeskundige dienst in de jaren '20 en '30 zich goed had kunnen voorbereiden op een volgende oorlog. In werkelijkheid waren er echter een aantal zaken en problemen die ervoor gezorgd hebben

⁶⁷ H. Peeters, "De Militair Geneeskundige Dienst", *Militaire Spectator*, 1929, 91, 190.

⁶⁸ J.W.M. Schulten en W. Klinkert, *De militair geneeskundige dienst in onze eeuw*, (Den Haag, 1989), 27.

⁶⁹ Nationaal Archief, Den Haag, Archief van Inspecteur (-Generaal) van de Geneeskundige Dienst der Land- en Zeemacht, 1814-1940, nummer toegang 2.13.62.06, inventarisnummer 186. Brieven over de aanschaf van douchewagens voor de ontsmettingsafdeling van de MGD.

⁷⁰ A.H.J.L. Fiévez, "De Handleiding Gasbeschermingsdienst", *Militaire Spectator*, 1929, 98, 479.

dat de Nederlandse militair geneeskundige dienst niet versterkt werd tijdens het interbellum, maar juist verzwakt.

Na de Eerste Wereldoorlog werd de Volkenbond opgericht. Deze voorloper van de VN moest ervoor zorgen dat een conflict zoals de Eerste Wereldoorlog in de toekomst zou kunnen worden voorkomen. Dit idee leidde ertoe dat de roep om ontwapening werd aangewakkerd. Zowel de publieke opinie als de politiek waren onder andere daardoor erg terughoudend om uitgebreid te investeren in het militaire apparaat, inclusief de militair geneeskundige dienst. Sterker nog, mede de roep om ontwapening en de Volkenbondgedachte leidden tot ingrijpende bezuinigingen bij defensie⁷¹. Er waren echter meer factoren die hier debet aan waren.

Een van deze factoren was het verdrag van Versailles. Hierin werd Duitsland enorme herstelbetalingen opgelegd en nog belangrijker, het werd Duitsland verboden om een groot modern leger te onderhouden. Hierdoor viel een van de belangrijkste bedreigingen voor Nederland weg. De hoop was groot dat door de ontwapening van Duitsland en de nieuwe Volkenbond een grootschalige oorlog in de toekomst voorkomen zou kunnen worden.

Ook de economisch-politieke situatie van de jaren '20 is van belang geweest voor de bezuinigingen op defensie. Bij verschillende partijen was tijdens de Eerste Wereldoorlog wel degelijk het inzicht ontstaan dat het Nederlandse leger eigenlijk ingrijpend gemoderniseerd zou moeten worden. Hiervoor was echter veel geld nodig en dat was er niet. Kort na de Eerste Wereldoorlog was de economie eventjes aangetrokken⁷², maar eind jaren '20 sloeg deze tendens om en raakte de wereldeconomie in een grote recessie. De Nederlandse politiek reageerde op deze recessie met een klassieke conservatieve economische politiek, oftewel: ingrijpende bezuinigingen op de overheidsuitgaven.

§4.4 Bezuinigingen op de militair geneeskundige dienst

Defensie ontkwam niet aan forse bezuinigingen. Tegelijkertijd moest toch geprobeerd worden het leger te moderniseren. In de praktijk kwam hier weinig van terecht. Het defensiebudget werd elk achtereenvolgend jaar verlaagd, waardoor alle onderdelen van

⁷¹ L. de Jong, *Het Koninkrijk der Nederlanden, Deel 1, Voorspel*, (Den Haag, 1969), 70.

⁷² J.L. van Zanden, *Een klein land in de 20^e eeuw*, (Utrecht 1997) 128.

defensie moesten inkrimpen. Ook de militair geneeskundige dienst ontliet deze bezuinigingen niet⁷³:

- Het aantal beroepsofficieren van gezondheid werd ingekrompen.
- Het Korps Hospitaalsoldaten hoefde voortaan alleen nog maar opleidingen in vreedstijd te verzorgen.
- Het aantal commandanten van het Korps Hospitaalsoldaten ging van 4 naar 2.
- Het Korps Hospitaalsoldaten verloor haar taak in de oorlogsorganisatie van de geneeskundige dienst van het veldleger; hierdoor deden zij niet meer mee aan grootschalige oefeningen.

Wanneer de reorganisatie van 1922 was uitgevoerd zoals gepland, dan had Nederland aan het einde een klein maar behoorlijk geoefend en uitgerust leger gehad. Helaas stond de economische politiek dit niet toe en werd het plan slechts gedeeltelijk uitgevoerd⁷⁴. Ook toen in de tweede helft van de jaren '20 de economie aantrok en de overheidsinkomsten dus wat aantrokken, bleef de regering bezuinigen op defensie. De kans om in de jaren '20 een klein maar effectief leger met bijpassende militair geneeskundige dienst op te zetten, bleef onbenut. Aangezien daarna de grote economische crisis van begin jaren '30 aanbrak, kon ook aan het einde van de jaren '20 en aan het begin van de jaren '30 niet in defensie geïnvesteerd worden. Het resultaat hiervan was een "uitgeholde organisatie, die niet veel meer was dan een opleidingsinstituut, met een sterk uitgedund kader en een verouderde bewapening"⁷⁵. Of, zoals generaal-majoor Nierstrasz zei: *"Ons volk dacht voor 1940 niet nationaal, voelde niets voor zijn weermacht en miste in brede lagen een juist tuchtgevoel. Ons leger was niet gevormd volgens de eisen van een goede legervorming, doch was het product van onvoldoende geld en onvoldoende bereidheid tot persoonlijke offers, die verbonden zijn aan een grote jaarlijkse lichte, lange oefentijd en een voldoende aantal herhalingslichtingen."*⁷⁶ De staf van het leger was hiervan op de hoogte en kaartte het probleem meerdere malen aan, zowel in de jaren '20, als later in het begin van de jaren '30.

⁷³ J.W.M. Schulten en W. Klinkert, *De militair geneeskundige dienst in onze eeuw*, (Den Haag, 1989), 29.

⁷⁴ Schulten en De Koster, "Tussen hoop en vrees", in: Amersfoort en Kamphuis ed., *Mei 1940*, (Den Haag, 1990), 58.

⁷⁵ Janssen, "Kerk, coalitie en defensie", in: Teitler ed., *Tussen crisis en oorlog*, (Dieren, 1984), 54.

⁷⁶ "Memorie van generaal-majoor Nierstrasz over de houding van de troepen in de Meidagen 1940", in: *Enquêtecommissie regeringsbeleid. Deel 1b*, 183-186 (bijlage 86).

Heel erg overtuigend was dit echter niet, aangezien ook onder de staf het geloof in de vestingwerken en waterlinies erg groot was⁷⁷. Dit was een goedkope verdediging. Voor de militair geneeskundige dienst zorgde dit voor een financieel probleem. In een brief van de Inspecteur van de militair geneeskundige dienst aan de minister van oorlog van 7 juni 1927, geeft de Inspecteur aan dat er onder het personeel van de militair geneeskundige dienst een “grote drang tot dienstverlating” heerst, als gevolg van “een geest van depressie en ontevredenheid binnen het korps”. Dit is volgens de Inspecteur te wijten aan de opgelopen werkdruk door de bezuinigen. Om dit tegen te gaan vraagt de Inspecteur om een salarisverhoging en de aanstelling van extra officieren van gezondheid om de werkdruk wat te verlagen. De minister van oorlog stelt in zijn antwoord van 10 november 1927 dat dit alles onmogelijk is vanwege “de geldelijke gevolgen”.⁷⁸ In verband met de problemen bij de militair geneeskundige dienst en de rest van defensie, werd dit onderzocht door twee verschillende commissies, namelijk de commissie Welter (1931) en de commissie Idenburg (1933). Beiden kwamen tot de conclusie dat verder bezuinigen op defensie eigenlijk onverantwoord was, omdat dit het functioneren van defensie nog verder zou verzwakken.⁷⁹ Het bleek echter al snel dat de politiek weinig boodschap had aan de situatie en er werd besloten nog meer te bezuinigen op defensie.

Pas in de tweede helft van de jaren '30, toen de nieuwe oorlogsdreiging tot de Nederlandse politiek begon door te dringen, werd er een nieuwe bereidheid gevonden om te investeren in defensie. Tot die tijd was bezuinigen op defensie echter meer regel dan uitzondering, natuurlijk ook onder invloed van de wereldwijde economische crisis van de jaren '30. In 1937 kwam pas de kentering. In dat jaar steeg de defensiebegroting explosief en blijft stijgen tot en met de uitbraak van de Tweede Wereldoorlog. Toch werd er niet onmiddellijk in de militair geneeskundige dienst geïnvesteerd. Dit kan te maken hebben met het feit dat de militair geneeskundige dienst nog steeds een beetje een ondergeschoven kindje was binnen de krijgsmacht. H.J. van Geelen zegt hierover in zijn boekje “Van hospitaalsoldaten tot

⁷⁷ H.W. von der Dunk, “Neutralisme en defensie: het dilemma in de jaren '30” in: G. Teitler ed., *Tussen crisis en oorlog. Maatschappij en krijgsmacht in de jaren '30* (Dieren 1984), 18-20.

⁷⁸ Nationaal Archief, Den Haag, Archief van Inspecteur (-Generaal) van de Geneeskundige Dienst der Land- en Zeemacht, 1814-1940, nummer toegang 2.13.62.06, inventarisnummer 108.

⁷⁹ Schulten en De Koster, “Tussen hoop en vrees”, in: Amersfoort en Kamphuis ed., *Mei 1940*, (Den Haag, 1990), 58.

geneeskundige troepen”, met betrekking tot de hospitaalsoldaten: ”...want het valt niet te ontkennen, dat de hospitaalsoldaten vele jaren niet als volwaardige leden van de militaire gemeenschap werden beschouwd.”⁸⁰ Overigens geeft dezelfde van Geelen aan dat dit pas veranderde op 1 juni 1938 met het vervangen van de Compagnieën Geneeskundige Troepen door het Bataljon Geneeskundige Troepen. Vanaf dat moment vonden er ook bij de militair geneeskundige dienst flinke investeringen plaats, in zowel personeel als materieel. Zo kwam er in 1939 een extra compagnie bij. Ook werd het weer mogelijk om extra personeel op te leiden en aan te stellen. Zo vroeg de Commandant van het Bataljon Geneeskundige Troepen in een brief aan de Inspecteur (-Generaal) van de Geneeskundige Dienst om extra sergeanten, omdat hij er 19 had in plaats van de benodigde 36. De inspecteur ging hier onmiddellijk mee akkoord.⁸¹ Dit in tegenstelling tot de situatie daarvoor, waar herhaaldelijk door commandanten werd gevraagd om personeel en dit nooit binnen het budget paste. Qua materieel werden vanaf 1935 onder andere proeven genomen met nieuwe, deelbare brancards, die daardoor makkelijker te vervoeren hadden moeten zijn. Deze proeven leidden uiteindelijk tot de aanschaf van 1000 van deze zogenaamde deelbare brancards, hoewel de kwaliteit van deze brancards twijfelachtig was, het gewicht eigenlijk te hoog en ze niet goed bruikbaar waren in de loopgraven en treinwagons in verband met hun afmetingen.⁸²

Overigens willen deze investeringen niet zeggen dat de militair geneeskundige dienst binnen korte tijd in goede staat werd gebracht. Zo constateerde de Inspecteur (-Generaal) van de Geneeskundige Dienst in februari 1940 nog dat het personeel ernstige tekortkomingen vertoont: er heerst onder de troepen een slechte militaire instelling. Ze gedragen zich eerder als EHBO’ers in burger. In sommige gevallen waren de ziekendragers onbekend met simpele zaken als het herkenningsplaatje, het oorlogszakboekje en in een enkel geval was er

⁸⁰ H.J. van Geelen, *Van Hospitaalsoldaten tot Geneeskundige Troepen*, (Breda, 1969), 94.

⁸¹ Nationaal Archief, Den Haag, Militair-Geneeskundige Onderdelen, 1894-1940, nummer toegang 2.13.62.09, inventarisnummer 27.

⁸² Nationaal Archief, Den Haag, Militair-Geneeskundige Onderdelen, 1894-1940, nummer toegang 2.13.62.09, inventarisnummer 26. Briefwisseling tussen de Inspecteur (-Generaal) van de Geneeskundige Dienst der Land- en Zeemacht en de commandant van de 1^e compagnie hospitaalsoldaten over de test en aanschaf van verdeelbare brancards.

niet eens genoeg kennis om het verbandpakje fatsoenlijk te kunnen gebruiken.⁸³

Opvallend in de defensiebegrotingen, is dat de daadwerkelijke uitgaven van defensie achterblijven bij de begroting. Bij nadere inspectie blijkt dit zelfs al zo te zijn tijdens de zeer magere jaren. Met andere woorden: defensie bezuinigde meer dan noodzakelijk was.⁸⁴

§4.5 Ontwikkelingen in de medische wetenschap tijdens het Interbellum en haar toepassingen bij de militair geneeskundige dienst

Was het in het interbellum dan alleen maar kommer en kwel voor de Nederlandse militair geneeskundige dienst? Het antwoord op deze vraag is eigenlijk in twee stukken op te delen. Voor de organisatie van de militair geneeskundige dienst zorgden de bezuinigingen inderdaad voor een alsmaar verslechterende situatie. Eigenlijk het enige lichtpuntje voor de dienst was, dat het einde van de Eerste Wereldoorlog niet het einde van de ontwikkelingen in de medische wetenschap was geweest. Daar waar er niet of nauwelijks werd geïnvesteerd in defensie, vonden er in de wetenschap wel degelijk een aantal ontdekkingen en verbeteringen plaats, die door de militair geneeskundige diensten zouden kunnen worden toegepast.

De Eerste Wereldoorlog liet haar sporen na in het dagelijks leven. Velen waren tijdens de strijd verminkt geraakt, al dan niet ernstig. Reeds tijdens de Eerste Wereldoorlog was dan ook de plastische chirurgie ontstaan. Deze stond tijdens de strijd nog in haar kinderschoenen, maar bleef zich ook toen de strijd gestreden was, stormachtig ontwikkelen. Ook andere onderdelen van de medische wetenschap bleven zich, gedeeltelijk onder invloed van de tijdens de strijd opgedane ervaring, ontwikkelen. Er ontstonden verschillende specialismen. Voorbeelden hiervan zijn de neurochirurgie, de thoraxchirurgie en zeer belangrijk voor alle eerder genoemden: de anesthesie. Deze laatste was van groot belang, omdat het ervoor zorgde dat alle andere specialismen beter en gemakkelijker konden worden toegepast. In 1921 werd namelijk de zogenaamde endo-tracheale narcose

⁸³ Nationaal Archief, Den Haag, Militair-Geneeskundige Onderdelen, 1894-1940, nummer toegang 2.13.62.09, inventarisnummer 59. Afschrift van Inspecteur aan commandant depot geneeskundige troepen van 19 feb.1940, waarin de Inspecteur de tekortkomingen van het personeel constateert en maatregelen instelt om deze tekortkomingen te verbeteren.

⁸⁴ Blom, "Durch kamen sie doch", in: Teitler ed., *Tussen crisis en oorlog*, (Dieren, 1984), 131.

ingevoerd, kort daarop gevolgd door de intraveneuze narcose. Bij de endo-tracheale narcose werd het verdovingsmiddel niet meer door middel van een mondkapje toegediend, maar door middel van een buis direct in de luchtpijp gebracht. Bij de intraveneuze narcose spoot men het verdovingsmiddel direct in bij de patiënt. Door deze ontwikkelingen kon het operatieterrain voor de artsen grotendeels vrij worden gehouden en tegelijkertijd bleken deze methodes van verdoving vele malen effectiever dan de eerder gebruikte methodes.⁸⁵ Dit gaf militaire artsen uiteraard meer mogelijkheden en was daarom ook voor de militair geneeskundige dienst van groot belang.

Ook de orthopedie, die zich bezighield met verwondingen aan de ledematen, heeft zich tijdens het interbellum sterk ontwikkeld. Dit was van groot belang voor de militair medische wetenschap, omdat verwondingen aan de ledematen in de Eerste Wereldoorlog en later ook in de Tweede Wereldoorlog, nog steeds de meest voorkomende verwondingen waren.

Het belangrijkste probleem voor de militaire artsen was tot dan toe dat van de wondbehandeling en infectie geweest. Tijdens de Eerste Wereldoorlog waren op dit vlak al belangrijke stappen gezet, wat ertoe geleid had dat de sterfte als gevolg van infectie in vergelijking met eerdere oorlogen was afgenomen. Toch was dit een probleem dat bij lange na nog niet was opgelost. In de jaren '30 werden echter een aantal opzienbarende ontdekkingen gedaan, of beter gezegd, uit de oude doos gehaald, afgestoft en toen verbeterd. Het gaat hier dan over sulfanilamide en de antibiotica.

De sulfanilamide, de voorloper van de hedendaagse anti-biotica, was reeds in 1908 ontdekt, maar had tot dan toe geen medische toepassing gevonden. In 1914 was de wetenschap er wel achter gekomen dat dit middel sterk bacteriedodende eigenschappen had, maar tot uitgebreide toepassing van het middel was het tijdens de Eerste Wereldoorlog niet gekomen. In 1935 ontdekte de Duitse patholoog Gerhard Domagk dat een derivaat van sulfanilamide proefdieren in leven wist te houden die waren ingespoten met zogenaamde "sputum-borne infections".⁸⁶ De geneesmiddelenindustrie sprong hier meteen op in en binnen een jaar waren er reeds 1000 derivaten van sulfanilamide geproduceerd, waarvan

⁸⁵ dr. A.J.Verdoorn , *Arts en oorlog, medische en sociale zorg voor oorlogsslachtoffers in de geschiedenis van europa Deel II*, (Amsterdam, 1972), 639.

⁸⁶ Idem, 641.

meerdere een sterk therapeutische uitwerking hadden op allerlei verschillende infectieziekten.⁸⁷

Het grote voordeel van dit middel was dat het behalve op de wond zelf, ook zonder problemen ingespoten kon worden en daarbij niet veel aan therapeutisch vermogen hoefde in te boeten. Ook kon het heel gemakkelijk in het veld worden meegenomen, in kleine zakjes, omdat het in poedervorm kon worden bewaard. Dit is dan ook het middel dat in oorlogsfilms over de Tweede Wereldoorlog wel eens te zien is, waarbij de wond van een gewonde soldaat door een makker of medic wordt bestrooid met een poeder uit een zakje.

Interessant, maar wat minder relevant voor dit onderzoek, is de introductie van de antibiotica. Dit middel was eigenlijk al aan het einde van de 19^e eeuw ontdekt, maar was een aantal keer vergeten. Alexander Fleming was uiteindelijk de bacterioloog die in 1929 een naam gaf aan de door zijn schimmels geproduceerde stof: penicilline. Helaas bleek de productie van deze stof uiterst gecompliceerd te zijn. Daarom was het pas in 1942, na het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog, dat dit middel op grote schaal kon worden geproduceerd en in gebruik kon worden genomen. Voor dit onderzoek is deze stof dus wat minder interessant, omdat de Nederlandse militair geneeskundige dienst aan het einde van de jaren '30 onmogelijk over dit medicijn kon beschikken.

Een andere, zeer belangrijke ontwikkeling voor de geneeskunde en de militair geneeskundige diensten in het bijzonder, was de ontwikkeling van de bloedtransfusie. Het proces van bloedtransfusie was in de Eerste Wereldoorlog wel toegepast, maar in verband met de problemen die in eerste instantie bestonden met betrekking tot bloedtransfusies, was dit niet zo'n groot succes gebleken.

In de eerste plaats bestond er een bewaarprobleem bij bloed. Het was zeer beperkt houdbaar, onder andere doordat het snel stold, waardoor het niet meer gebruikt kon worden. Daarbij was de transfusietechniek nog niet ver genoeg ontwikkeld. Op momenten waarin bloedtransfusie werd toegepast tijdens de Eerste Wereldoorlog, was het bijvoorbeeld normaal om een gewonde direct aan te sluiten op een donor. Deze praktijk was natuurlijk niet bevorderlijk voor het infectiegevaar, dat dan ook groot was. Daarbij komt dat tijdens de

⁸⁷ Dr. A.J. Verdoorn, *Arts en Oorlog*, 641.

Eerste Wereldoorlog de bloedgroep van soldaten vaak niet bekend was. Hierdoor werd het gevaar van een bloedtransfusie alleen maar groter en werkte zo'n behandeling vaak averechts. Ook het personeel was nog niet getraind om bloedtransfusies uit te voeren.⁸⁸

Na de Eerste Wereldoorlog werden deze problemen opgelost, ook omdat tijdens de Eerste Wereldoorlog wel was gebleken, dat bloedtransfusies, indien correct uitgevoerd en in de gevallen waarbij infectie uitbleef, een zeer positief effect konden hebben op de toestand van de gewonde. Belangrijk in het onderzoek naar veilige bloedtransfusies is de Amerikaanse legerarts Oswald H. Robertson geweest, die er in 1917 in slaagde steriel bloed, aangevuld met een stollingsremmend middel, een maand in de koelkast te bewaren voordat het tot bederf overging⁸⁹. Dit bloed wist hij bovendien te gebruiken voor zijn gewonden, met zeer positief resultaat. Dit leidde ertoe dat er in het interbellum in vrijwel alle westerse landen bloedbanken werden opgericht. In de Spaanse burgeroorlog werd er al volop gebruik gemaakt van donorbloed om gewonden te helpen. Dit bleek een voorbode te zijn voor de situatie in de Tweede Wereldoorlog: in deze oorlog was de bloedtransfusie een belangrijk onderdeel geworden van het medisch instrumentarium van de verschillende militair geneeskundige diensten.

Als laatste werden er tijdens het interbellum grote vooruitgangen geboekt op de gebieden diagnostiek, het medisch instrumentarium, hygiëne en immunologie⁹⁰.

§4.6 Conclusie

Werden de geleerde lessen in het interbellum meteen netjes in de praktijk gebracht? Het antwoord op deze vraag is eigenlijk tweeledig. Daar waar mogelijk werd er inderdaad voor gezorgd dat de Nederlandse militair geneeskundige dienst veel meer ging lijken op de militair geneeskundige diensten van de strijdende partijen uit de Eerste Wereldoorlog. Het gaat hierbij echter dan alleen om het organisatorisch aspect van de zaak: de Nederlandse gewonde zou ongeveer dezelfde stations moeten passeren op weg naar het achterland als bij de andere mogendheden tijdens de strijd het geval was geweest. Ook werd er wel degelijk ingespeeld op wat de bevelhebbers zagen als een belangrijke les uit de Eerste

⁸⁸ A.J. Verdoorn, *Arts en Oorlog*, 645-646.

⁸⁹ *Idem*, 646.

⁹⁰ *Idem*, 651.

Wereldoorlog, zoals met de oprichting van de gasschool. Het is hierbij belangrijk in het achterhoofd te houden dat het voor bevelhebbers van het leger vaak makkelijker is beslissingen te nemen over zaken waarvan men zelf veel verstand had (zoals de strijdwijze, in dit geval dus met strijdgassen) dan het is om te moeten beslissen of bepaalde medische instrumenten moesten worden ingevoerd, dit was voor de bevelhebbers toch vaak een ver van mijn bed show. Desondanks kan de oprichting van de gasschool wel worden gezien als een stap in de goede richting: er werd immers geanticipeerd op een probleem dat in de oorlog was ontstaan en waarop Nederland bij een eventuele volgende oorlog voorbereid moest zijn, haar militair geneeskundige dienst inclusief.

Tegelijkertijd zijn er ook vele lessen die uit de Eerste Wereldoorlog konden worden getrokken die niet zijn terug te vinden in de maatregelen zoals die met betrekking tot de militair geneeskundige dienst genomen werden na de Eerste Wereldoorlog. Zo was uit de Eerste Wereldoorlog duidelijk gebleken dat om de militair geneeskundige dienst enigszins voldoende te laten functioneren, er een flinke hoeveelheid extra medisch personeel nodig was. Dit is een les, die totaal op de achtergrond raakte in het interbellum, aangezien de bezuinigingen ervoor zorgde dat er bij defensie en dus ook bij de militair geneeskundige dienst, vrijwel alleen afbraak plaatsvond op dit vlak, in plaats van verdere uitbouw.

Wat betreft de uitrusting kan geconcludeerd worden dat een van de lessen uit de Eerste Wereldoorlog is geweest, dat een goede, moderne uitrusting voor een militair geneeskundige dienst van het allergrootste belang is om een goede kwaliteit van zorg te kunnen bieden. De Nederlandse militair geneeskundige dienst kwam er in het interbellum echter bekaaid vanaf. Aangezien er op grote schaal werd bezuinigd op de overheidsfinanciën en daarmee op defensie, was er bij defensie zeer weinig geld om de militair geneeskundige dienst mee te onderhouden. Sterker nog, voor de krijgsmacht was de militair geneeskundige dienst van ondergeschikt belang in vergelijking met andere krijgsmachtsonderdelen. De militair geneeskundige dienst kreeg dan ook te kampen met grote bezuinigingen. Hierdoor bleek het onmogelijk de oude apparatuur die nog stamde uit de Eerste Wereldoorlog en daarvoor, te vervangen voor modernere middelen. Slechts op een zeer gering aantal vlakken werd wat progressie geboekt. Zo werd wel de draagbaar gestandaardiseerd, het paard in enkele gevallen vervangen door de automobiel en werd röntgen apparatuur aangekocht om

gewonde soldaten beter te kunnen diagnosticeren. Ook werden er standaard verbandpakjes ter beschikking gesteld. Deze paar zaken zijn echter de kleine lichtpuntjes waarmee de militair geneeskundige dienst het moest doen in het interbellum.

Zoals in paragraaf 4.5 al is aangegeven, had de Eerste Wereldoorlog ook zijn weerslag op de medische wetenschap. Tijdens de oorlog hadden (militaire) artsen volop de kans gehad te experimenteren en was er ook geld gestopt in het uitvinden van nieuwe geneesmiddelen en methoden. Ook was dit onderzoek na de Eerste Wereldoorlog niet opgehouden, maar gingen de ontwikkelingen op medisch gebied gewoon door. Dit was voor de militair geneeskundige dienst in zoverre van belang, dat haar personeel wel op de hoogte bleef van de nieuwste technische mogelijkheden en procedures. Veel artsen van de militair geneeskundige dienst waren gewoon dienstplichtigen die wanneer ze niet in dienst waren, hun eigen praktijk hadden of in een ziekenhuis werkten. Daar kwamen zij uiteraard in aanraking met de modernste mogelijkheden op medisch gebied. Met andere woorden: de kennis van dit toch al goed geschoolde personeel nam na de oorlog wel toe. De militair geneeskundige dienst zou haar voordeel hiermee kunnen doen wanneer dit personeel weer onder de wapenen geroepen zou worden in geval van oorlogsdreiging.

Al met al moet de conclusie toch luiden dat de militair geneeskundige dienst in het interbellum zo verwaarloosd werd dat het halverwege de jaren '30 eigenlijk niet meer fatsoenlijk in staat was de medische zorg te garanderen van een behoorlijk leger. Eigenlijk bestond de militair geneeskundige dienst alleen nog maar om mensen op te leiden voor de genoemde militair geneeskundige dienst. Geoefend met de rest van het leger werd er niet meer, dus was de praktische kennis van zaken over het algemeen ook ver te zoeken onder het personeel. Overigens geldt deze hoge graad van verwaarlozing niet alleen voor de militair geneeskundige dienst, maar eigenlijk voor het gehele defensie apparaat, dat in zijn volledigheid zeer ernstig te leiden heeft gehad onder de bezuinigingspolitiek van de jaren '20 en '30.

Hoofdstuk 5: Conclusie

De onderzoeksvraag uit de inleiding van dit werkstuk luidde: “Zijn er lessen met betrekking tot de militair geneeskundige dienst getrokken uit de Eerste Wereldoorlog en zo ja, zijn deze in de periode van het interbellum ook daadwerkelijk doorgevoerd?” .

In de aan deze conclusie voorafgaande hoofdstukken is uiteengezet welke lessen er door de strijdende partijen tijdens de Eerste Wereldoorlog zelf werden getrokken en uitgevoerd, hoe de Nederlandse militair geneeskundige dienst er aan het einde van de Eerste Wereldoorlog uit zag en vervolgens op welke manier de Nederlandse militair geneeskundige dienst zich ontwikkelde in het Interbellum.

Het moge duidelijk zijn dat van de vele lessen die uit de Eerste Wereldoorlog getrokken konden worden met betrekking tot de militair geneeskundige dienst, er maar een heel klein aantal ook daadwerkelijk ter harte genomen zijn. De organisatie van de militair geneeskundige dienst is een van de weinige onderdelen waar de leiding echt heeft geprobeerd de lessen die de strijdende partijen hadden getrokken uit de Eerste Wereldoorlog door te voeren in de eigen organisatie. Dit is van groot belang, omdat een goede organisatie van de militair geneeskundige dienst de efficiëntie van zo'n organisatie in grote mate bepaalt. Zeker onder oorlogsomstandigheden valt of staat de verzorging van gewonden bij een goede organisatie van de hulpdiensten.

Ook werd er door de leiding rekening gehouden met het nieuwe gaswapen. Dit heeft voor een groot deel te maken met het feit, dat de gevechtstroepen in het vervolg ook goed voorbereid zouden moeten zijn op de inzet van dit wapen. De voorlichting die hiermee gepaard ging, werd overgelaten aan de Officieren van Gezondheid, waardoor de militair geneeskundige dienst nauw betrokken raakte bij dit onderwerp.

Het probleem van soldaten die psychische problemen ontwikkelden tijdens de strijd was na de Eerste Wereldoorlog ook niet meer te ontkennen of bagatelliseren. Hierdoor was defensie genoodzaakt ten minste enige maatregelen te treffen wat dit onderwerp betreft.

Deze drie zaken zijn wel meteen de belangrijkste, zo niet de enige lessen die de legerleiding en politiek uit de Eerste Wereldoorlog getrokken lijken te hebben. Het zijn in ieder geval de enige lessen die ook daadwerkelijk in de praktijk werden gebracht tijdens het Interbellum.

De personeelstekorten binnen de militair geneeskundige dienst werden in het interbellum in ieder geval niet aangepakt, hoewel het personeel, waaronder officieren van gezondheid, zich in tijdschriften als de Militaire Spectator regelmatig beklaagde over het tekort aan voldoende professioneel geschoold personeel. Het gebrek hieraan was ook tijdens de Eerste Wereldoorlog schrijnend duidelijk geworden bij de strijdende partijen, maar voor de Nederlandse politiek en defensie was dit blijkbaar een les van ondergeschikt belang. Dit blijkt onder andere uit het feit dat in de loop van het interbellum, de militair geneeskundige dienst zelfs niet meer betrokken werd bij oefeningen van het veldleger. Dit laatste is natuurlijk in complete tegenspraak met de vraag naar goed opgeleid personeel. Hoe kon dit personeel immers de oorlogstaken oefenen wanneer zij niet meer betrokken werd bij de oefeningen van het veldleger?

Wat betreft materieel en uitrusting vonden wel een aantal kleine verbeteringen plaats. Reeds genoemd zijn de pakjes verband die aan de soldaten ter beschikking werden gesteld, evenals de invoering van de eenheidsbrancard en de automobiel/ambulance. Ook werd röntgenapparatuur aangeschaft. Dit zijn echter de uitzonderingen op de regel. Bovendien waren auto's na de invoering slechts mondjesmaat beschikbaar. Over het algemeen veranderde er erg weinig qua uitrusting en materieel voor de militair geneeskundige dienst. Zo weinig zelfs, dat aan het einde van het interbellum de militair geneeskundige dienst voor haar transport nog steeds grotendeels afhankelijk was van paard en wagen. Er was bovendien nauwelijks geïnvesteerd in moderne apparatuur en instrumenten voor de artsen en er werd voor een groot deel vertrouwd op de burgerziekenhuizen om in geval van oorlog op grote schaal bij te springen in de verzorging van gewonde militairen.

Duidelijk is dat het interbellum in het teken stond van bezuinigen op de overheidsuitgaven en in het bijzonder op defensie. Dat dit gebeurde onder druk van de algemene opinie is misschien niet onbelangrijk om te vermelden: de samenleving had geen behoefte meer aan oorlog en in eerste instantie nam de dreiging uit het buitenland ook af. Hierdoor was defensie een geliefd overheidsonderdeel om fors op te bezuinigen. Overigens is het niet zo

dat de pacifistische partijen hier veel invloed op hebben gehad. Deze partijen hebben tijdens het interbellum geen regeringsverantwoordelijkheid gedragen en kunnen daarom niet als directe aanstichters van de bezuinigingen op defensie beschouwd worden. Zelfs daar waar de politieke wil soms best geneigd was om defensie in ieder geval op peil te houden, bleek dit in de praktijk vrijwel onmogelijk.

Al met al luidt het antwoord op de onderzoeksvraag: Ja, de Nederlandse militair geneeskundige dienst heeft uit de Eerste Wereldoorlog een aantal belangrijke lessen getrokken. Deze werden echter slechts zeer beperkt uitgevoerd in de praktijk, voornamelijk omdat er tijdens het interbellum nu eenmaal een chronisch tekort aan financiële middelen voorhanden was om dergelijke geleerde lessen in de praktijk te kunnen brengen.

Literatuurlijst/Bronnen

Andoin-Rouzeau, S. , *Men at war 1914-1918*, (Clermont-Ferrand,1992).

Berg, D. van den, "Nog een en ander over den strijd tegen ijzerdraadversperringen", *Militaire Spectator*, 1920, 89.

Bergen, L. van, *Zacht en eervol. Lijden en sterven in een Grote Oorlog*, (Den Haag, 1999) 3^e herziene druk 2008.

Blom, J.C.H. "'Durch kamen sie doch.' Het Nederlandse defensiebeleid in de jaren dertig opnieuw beschouwd", in: G. Teitler ed., *Tussen crisis en oorlog. Maatschappij en krijgsmacht in de jaren '30* (Dieren 1984) p.116-141.

Boxall, M. et.al., *Chronologie van de Militaire Geschiedenis*, (Alphen a/d Rijn, 2000).

Dunk, H.W. von der, "Neutralisme en defensie: het dilemma in de jaren dertig", in: G. Teitler ed., *Tussen crisis en oorlog. Maatschappij en krijgsmacht in de jaren '30* (Dieren 1984).

Fiévez, A.H.J.L., "De Handleiding Gasbeschermingsdienst", *Militaire Spectator*, 1929, 98, 479.

Geelen, H.J. van, *Van hospitaalsoldaten tot geneeskundige troepen*, (Breda 1969).

Heringa, N. & M.L. Visser, *Nederlands militair geneeskundige dienst voor, tijdens en na de Eerste Wereldoorlog*, (Breda, 2005).

Hiensch, D.H., "De Gasoorlog", *Militaire Spectator*, 1923, 92, 98.

Horne, A., *The price of glory. Verdun 1916*, (Londen, 1993).

Janssen, J.A.M.M., "Kerk, coalitie en defensie in het interbellum", in: G. Teitler ed., *Tussen crisis en oorlog. Maatschappij en krijgsmacht in de jaren '30*, (Dieren,1984) p.42-62.

Jong, L. de, *Het Koninkrijk der Nederlanden, Deel1, Voorspel*, (Den Haag, 1969).

Liddle, P.H., *Passchendaele in perspective*, (Londen,1997).

Nord, G.H., "De oorlogservaringen en de inrichting van onze MGD", *Militaire Spectator*, 1918, 87, 288.

Peeters, H. "Wetenschappelijke jaarberichten, De Militair Geneeskundige Dienst", *Militaire Spectator*, 1929, 91, 190.

Peeters, H. "Wetenschappelijke jaarberichten, De Militair Geneeskundige dienst", *Militaire Spectator*, 1929, 98, 251.

Schulten, C.M. en P.M.J. de Koster, "Tussen hoop en vrees. De Nederlandse krijgsmacht in het interbellum", in: Amersfoort, H. en P.H. Kamphuis ed. *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* (Den Haag, 1990) p.51-83.

Schulten, J.W.M. en Klinkert, W., *De militair geneeskundige dienst in onze eeuw*, (Den Haag, 1989).

Verberne, "Meer, Veel Meer Mitrailleurs", *Militaire Spectator*, 1916, 85.

Verdoorn, J.A., *Arts en oorlog. Medische en sociale zorg voor oorlogsslachtoffers in de geschiedenis van Europa. Inleiding in de medische polemologie, deel II* (Amsterdam 1972).

Winter, D., *Death's men, soldiers of the great war*, (Middlesex, 1978).

Zanden, J.L. van, *Een klein land in de 20^e eeuw*, (Utrecht 1997).

Websites

<http://en.academic.ru/dic.nsf/enwiki/42404> (22-8-2011)

<http://www.1914-1918.net/faq.htm> (22-8-2011)

Archieven

Nationaal Archief, Den Haag, Archief van de Inspecteur (-Generaal) van de Geneeskundige Dienst der land- en zeemacht, 1814-1940 (1950), toegangsnummer 2.13.62.06.

Nationaal Archief, Den Haag, Archief der Koninklijke landmacht: Militair Geneeskundige Onderdelen, 1894-1940, toegangsnummer 2.13.62.09.

Overige Bronnen

“Memorie van generaal-majoor Nierstrasz over de houding van de troepen in de Meidagen 1940”, in: *Enquêtecommissie regeringsbeleid. Deel 1b*, 183-186 (bijlage 86).