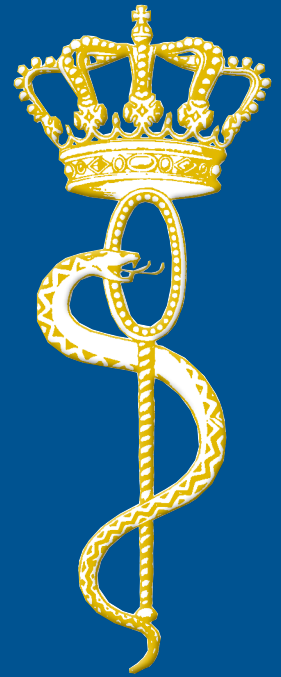


NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT



VERSCHIJNT TWEEMAANDELIJKS
77e JAARGANG
SEPTEMBER 2024 - NR. 5



MINISTERIE VAN DEFENSIE - DEFENSIE GEZONDHEIDSZORG ORGANISATIE



NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT

Uitgegeven door het Ministerie van Defensie
onder verantwoordelijkheid van de
Commandant
Defensie Gezondheidszorg Organisatie

HOOFDREDACTEUR

H. van der Wal
kolonel MHBA MHA EMSD

EINDREDACTEUR

A.H.M. de Bok
luitenant ter zee van administratie der
tweede klasse oudste categorie b.d.

LEDEN VAN DE REDACTIE

P.C. van Heereveld
majoor-tandarts
Dr. D.G.A. Knotnerus-Janssen
majoor-apotheker
Drs. E. Mol
Sr. Adv. Arbeid en Gezondheid
E.G.J. Onnouw
kolonel-vliegerarts
R.A.G. Sanches
kapitein-luitenant ter zee-arts b.d.
N.R. van der Struijs
kapitein ter zee-arts
Prof. dr. H.G.J.M. Vermetten
kolonel-arts b.d.
Prof. dr. W.O. Zimmermann
luitenant-kolonel-arts

ADMINISTRATIE

majoor b.d. **A. Sondeijker**
secretaris NMGT
Postbus 90701, 2509 LS 's-Gravenhage
Telefoon 0165-300145
E-mailadres:
nmgt@mindef.nl

AANMELDEN ABONNEMENT

Stuur uw NAW-gegevens en e-mailadres
waarop u het NMGT wenst te ontvangen
naar de secretaris NMGT, nmgt@mindef.nl,
o.v.v. 'aanmelden abonnement NMGT'.

VOORBEHOUD

Plaatsing van een artikel in dit tijdschrift houdt niet in,
dat de inzichten van de schrijver worden gedeeld door
de Commandant Defensie Gezondheidszorg Organisatie
en de redactie.

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd
zonder schriftelijke toestemming van de redactie
van dit tijdschrift.

NETHERLANDS MILITARY MEDICAL REVIEW

Edited under the responsibility of the
Commander Defence Health Care Organisation
Postbox 90701, 2509 LS The Hague
(The Netherlands)

All rights reserved
ISSN 0369-4844



Van de redactie:

Voorwoord	167
Aanmelden voor abonnement NMGT	178

Van de Inspectie Militaire Gezondheidszorg:

Column september 2024	168
-----------------------------	-----

Van de Commandant Defensie Gezondheidszorg Organisatie:

Nieuwsbrief DGO, augustus 2024	192
--------------------------------------	-----

Oorspronkelijke artikelen:

Analise van de symptomen van inspanningsafhankelijke onderbeenklachten bij militairen in de eerste lijn Defensie neemt deel aan een landelijk vragenlijstonderzoek door <i>M.J.L. van der Wee BSc, dr. E.W.P. Bakker, R.M. Blommaert BSc, H. van der Sluijs BSc, kapitein-luitenant te zee-arts KMR dr. R. Hoencamp en luitenant-kolonel-arts prof. dr. W.O. Zimmermann</i>	169
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Gender- en geslachtsverschillen bij lichamelijke klachten Samenvatting en toelichting proefschrift door <i>dr. A.V. Ballering</i>	179
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Rassenhygiëne en de Eerste Wereldoorlog door <i>dr. L. van Bergen</i>	185
--------------------------------------------------------------------------------	-----

Mededelingen:

Bij- en nascholing Netherlands School of Public and Occupational Health	184
-------------------------------------------------------------------------------	-----

CONTENTS

VOLUME 77 – SEPTEMBER 2024 – ISSUE 5



From the editor:

Foreword	167
Sign up for subscription Netherlands Military Medical Review	178

From the Military Health Care Inspectorate:

Column September 2024	168
-----------------------------	-----

From the Commander Defence Health Care Organisation:

Newsletter Defence Health Care Organisation, August 2024	192
----------------------------------------------------------------	-----

Original contributions:

Analysis of symptoms of exercise-related leg pain in military primary care settings by <i>M.J.L. van der Wee, E.W.P. Bakker PhD, R.M. Blommaert, H. van der Sluijs, Surgeon Commander (R. Neth. Navy res.) R. Hoencamp PhD and Lieutenant Colonel mc Prof. W.O. Zimmermann PhD</i>	169
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Gender and sex differences in physical complaints Summary and explanation of the thesis by <i>A.V. Ballering PhD</i>	179
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Racial hygiene and the First World War by <i>L. van Bergen PhD</i>	185
-----------------------------------------------------------------------------	-----

announcements:

The Netherlands School of Public and Occupational Health	184
----------------------------------------------------------------	-----

VOORPAGINA

Goed voedsel is de basis voor goede en succesvolle inzet,
zowel fysiek als mentaal.

Foto: pxhere.com, CC0 publiek domein.

Voorwoord

Beste lezers,

Voor het jaar 2024 staat voor u alweer de op een na laatste uitgave van het NMGT voor u klaar, het septembernummer. Hierna alleen nog de uitgave van november, uitgave 6 van dit jaar, en dan zit voor het NMGT het jaar 2024 erop en gaan we ons voorbereiden op de uitgaven voor 2025. Uw hulp als lezer van het NMGT hebben we hier altijd hard bij nodig, het NMGT is immers een tijdschrift 'van' en 'voor' de abonnees. Vooral op het woord 'van' wil ik nog wel even de nadruk leggen. Schroomt u niet met het aanbieden van kopij. Al eerder heb ik opgemerkt dat wat voor u een niet interessant onderwerp lijkt kan voor een ander een eyeopener zijn. Wilt u deze zienswijze ook voor het komende jaar weer voor ogen houden, de inhoud van ons tijdschrift is altijd sterk afhankelijk van uw inbreng.

Mag ik u nu meenemen naar de inhoud van deze aflevering.

De heer M.J.L. van der Wee, onderzoeker bij de afdeling Chirurgie in het Alrijne ziekenhuis in Leiderdorp, beschrijft in zijn onderzoek dat inspanningsafhankelijke onderbeenklachten vaak een veelvoorkomende reden zijn voor uitval tijdens militaire opleidingen. Deze studie richtte zich op het beschrijven van symptomen bij het eerste consult in de militaire eerstelijnszorg en het onderzoeken of subdiagnosen kunnen worden onderscheiden op basis van de anamnese.

Dr. A.V. Ballering, recentelijk gepromoveerd, onderzoekt in haar proefschrift het ziekteverloop van veelvoorkomende lichamelijke klachten, zoals hoofdpijn en vermoeidheid, met een focus op de verschillen tussen mannen en vrouwen. Het blijkt dat vrouwen vaker, ernstigere en langdurigere klachten ervaren dan mannen, en ook vaker hulp zoeken bij de huisarts. Echter, vrouwen krijgen minder vaak lichamelijk onderzoek of diagnostische beeldvorming, wat leidt tot een lagere kans op een diagnose. Tijdens de COVID-19-pandemie werden mannelijke zorgmedewerkers vaker getest en gediagnosticeerd dan vrouwelijke zorgmedewerkers.

Ten slotte mag ik u verwijzen naar een bijdrage van dr. L. van Bergen. In het Neurenbergse artsenproces, dat plaats vond van eind 1946 tot medio 1947 werden Duitse artsen veroordeeld, onder meer zesmaal de doodstraf, voor medische misdaden tegen de menselijkheid, sterk beïnvloed door het rassenhygiënisch denken dat na de Eerste Wereldoorlog steeds radicaler werd. Twee invloedrijke Duitse medici, Ernst Haeckel, zoöloog, filosoof en kunstenaar en Alfred Hoche, psychiater en neuroloog, speelden een grote rol in dit denken, wat leidde tot de medische misdaden na 1933.

Ik wens u veel leesplezier,

*De Hoofdredacteur NMGT
Kolonel H. van der Wal
MHBA MHA EMSD*

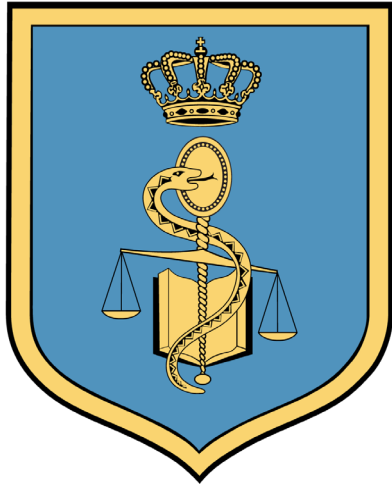
Doet de gratis online training!

Weet jij hoe je iemand met dementie kunt helpen?

samen dementie vriendelijk.nl

Goed en veilig voedsel is de basis

Column IMG september 2024



Iedere militair weet uit ervaring dat goed voedsel de basis legt voor een goede dag. Soms is de maaltijd zelfs het mentale hoogtepunt van de dag. Iedere militair weet ook dat verkeerd voedsel de basis kan leggen voor een zeer beroerde dag, of twee. Dat laatste hopelijk niet al te vaak uit eigen ervaring.

De voedselveiligheid binnen Defensie moet op orde zijn. Goed en veilig voedsel vormt de basis voor inzetbaarheid. Zeker met het oog op hoofdtak 1 is veilig voedsel en toezien op voedselkwaliteit essentieel. Helaas is ook voedselveiligheid in de decennia van bezuinigingen op Defensie niet ontzien. In 2017 luidde de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit de bel over voedselveiligheid bij Defensie. Het jaar daarna beloofde Defensie beterschap en begon met het opzetten van een Food Safety Management Systeem ter vervanging van de toen geldende Instructie Voedselveiligheid Defensie. Maar de Instructie Voedselveiligheid Defensie - stammend uit 2015 - is nog steeds het vigerende systeem.

De verantwoordelijkheid voor voedselveiligheid valt binnen de NAVO onder het medische niveau. Het is de intentie van Defensie om dat voorbeeld te volgen. Immers: ieder falen op het gebied van voedselveiligheid kan leiden tot niet inzetbaar personeel. Op dit moment wordt bezien of voedselveiligheid ook binnen Defensie onder het medisch domein komt. Stafartsen van de operationele commando's worden dan bijgestaan door nieuw aan te stellen voedselveiligheidsexperts.

De IMG ziet spoedige goedkeuring en uitvoering van het verbeterde voedselveiligheidsbeleid en implementatie van het nieuwe Food Safety Management Systeem als een belangrijke stap in de voorbereiding op hoofdtak 1. Een oorlog wordt gevochten door mensen. Voor goede inzet is veilig voedsel en schoon drinkwater nodig. Juist op die punten kan de vijand verstoren en tekorten veroorzaken.

Voedselveiligheid wordt door veel militairen misschien niet gezien als een 'hot topic', of als een potentiële 'game changer'. Maar een krijgsmacht die niet kan voorzien in goed en veilig voedsel komt niet ver. Want wat als je de veldslag ongeschonden overleeft, maar vervolgens je broodje kip niet? Goed voedsel is de basis voor goede en succesvolle inzet, zowel fysiek als mentaal.

Last, but not least: voedselveiligheid is ook een verantwoordelijkheid van de defensiemedewerker zelf. Het is verstandig om bewust met voeding om te gaan. Bij twijfel even kijken, ruiken en voorzichtig proeven. Dat is extra relevant voor militaire medewerkers die onder extreme omstandigheden werken, maar het geldt zowel in oorlogstijd als in vreedstijd. Voedsel controleren is zelfbescherming en dat is van groot belang in een ander klimaat, of te velde. Daarom sluit ik deze column af met een praktisch, algemeen advies: Eet veilig. Weet wat je eet!



*Brigadegeneraal M.Y. (Manon) Molenaar
Inspecteur Militaire Gezondheidszorg*



Analyse van de symptomen van inspanningsafhankelijke onderbeenklachten bij militairen in de eerste lijn

Defensie neemt deel aan een landelijk vragenlijstonderzoek

door M.J.L. van der Wee BSc^a, dr. E.W.P. Bakker^b, R.M. Blommaert BSc^c,
H. van der Sluijs BSc^c, kapitein-luitenant te zee-arts KMR dr. R. Hoencamp^d,
luitenant-kolonel-arts prof. dr. W.O. Zimmermann^e

^a Onderzoeker (PhD-student), afdeling Chirurgie, Alrijne Ziekenhuis, Leiderdorp.

Trauma onderzoeksafdeling, afdeling Traumachirurgie, Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam, Rotterdam.

^b Epidemioloog, afdeling Epidemiologie en Data Science, divisie Eerstelijnszorg, Public Health & Methodologie, Amsterdam Universitair Medisch Centrum, Universiteit van Amsterdam.

^c Wetenschapsstudent, afdeling Chirurgie, Alrijne Ziekenhuis, Leiderdorp.

^d Trauma- en vaatchirurg, afdeling Chirurgie, Alrijne ziekenhuis, Leiderdorp, Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden en Instituut samenwerking Defensie en Relatieziekenhuizen, Defensie Gezondheidszorg Organisatie, Utrecht.

Trauma onderzoeksafdeling, afdeling Traumachirurgie, Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam, Rotterdam.

^e Senior sportarts bij Trainingsgeneeskunde en Trainingsfysiologie van de Koninklijke Landmacht (TGTF), Utrecht; tevens

Full Professor (visiting) of Military Medicine, Uniformed Services University of the Health Sciences, Bethesda, Maryland, USA.

Artikel ontvangen juni 2024.

Samenvatting

Doel

Inspanningsafhankelijke onderbeenklachten zijn een frequente oorzaak van uitval tijdens militaire opleidingen. De meeste studies naar onderbeenklachten beschrijven chronische patiënten in de tweedelijnszorg. Het doel van deze studie was het systematisch beschrijven van de symptomen bij onderbeenklachten bij een eerste consult in de militaire eerstelijnszorg, en vaststellen of subdiagnosen binnen de groep onderbeenklachten kunnen worden onderscheiden enkel op basis van de anamnese.

Methode

Militaire eerstelijnsgezondheidscentra namen deel aan een landelijk multicenter vragenlijstonderzoek. Vragenlijsten werden verzameld tussen februari 2020 en augustus 2023. Patiënten werd gevraagd naar hun militaire status (cluster) en blessure- en sportvoorgeschiedenis. Vervolgens werd hen gevraagd vijf kernsymptomen (pijn, strakheid, spierzwakte, kramp en tintelingen of een doof gevoel) van onderbeenklachten te scoren op frequentie en ernst in rust en tijdens inspanning.

Resultaten

Vragenlijsten van 240 patiënten met onderbeenklachten werden geanalyseerd. De meeste deelnemers waren man (86%, n=207). Militairen uit het hoogste functiecluster (54%, n=134) tot het laagste functiecluster (28%, n= 67) waren vertegenwoordigd in de onderzoekspopulatie. Bij het eerste consult was de mediane duur van symptomen twee maanden. Ter indicatie van de blessure-ernst: 27% (n=65) van de patiënten rapporteerden niet in staat te zijn een hardlooptest van 12 minuten te kunnen voltooien door hun symptomen. Mediaal Tibiaal Stress Syndroom (MTSS) was de meest gestelde diagnose (57%, n=136)). Patiënten met de diagnose MTSS + Chronisch Inspanningsgebonden Compartment Syndroom (CICS) ervaarden meer spierzwakte in rust en meer strakheid tijdens inspanning. Van alle patiënten rapporteerde 91% (n=219) in enige mate kernsymptomen in rust.

Conclusie

De meest gerapporteerde symptomen zijn pijn en strakheid in het onderbeen. De meeste patiënten ervaren ook kernsymptomen in rust. Ruim de helft van de patiënten wordt gediagnosticeerd met MTSS. Op basis van enkel symptomen kunnen onderbeenklachten niet adequaat worden gedifferentieerd in de militaire eerstelijnszorg. Verder onderzoek naar handzame diagnostische hulpmiddelen die onderscheid kunnen maken tussen de verschillende subdiagnosen van onderbeenklachten wordt aanbevolen.

Introductie

Inspanningsafhankelijke pijnsyndromen van het onderbeen is de overkoepelende term voor overbelastingblessures gelokaliseerd onder de knie en boven de enkel, met een duidelijke relatie met inspanning¹. In dit artikel zal verder worden gesproken over onderbeenklachten als inspanningsafhankelijke pijnsyndromen van het onderbeen bedoeld worden. De drie meest voorkomende subdiagnosen binnen de groep onderbeenklachten bij militairen in de Nederlandse tweedelijnsgezondheidszorg zijn Chronisch Inspanningsgebonden Compartimentsyndroom (CICS), met name van het anterolaterale compartiment (ant-CICS), Mediaal Tibiaal Stress Syndroom (MTSS), en een combinatievorm MTSS + CICS². Zeldzame subdiagnosen zijn inklemming van perifere zenuwen (bijvoorbeeld van de nervus peroneus) of van de arteria poplitea (popliteal artery entrapment syndrome). Binnen de Nederlandse krijgsmacht zijn onderbeenklachten een belangrijke oorzaak van vroegtijdige beëindiging van militaire opleidingen³. Deze blessures hebben daarmee een aanzienlijke impact op de inzetbaarheid van de krijgsmacht en leiden tot hoge kosten.

De huidige diagnostiek van onderbeenklachten is grotendeels gestoeld op anamnese en lichamelijk onderzoek in rust en na inspanning⁴⁻⁶. Onderscheid tussen de verschillende subdiagnosen van onderbeenklachten op basis van klinische presentatie wordt bemoeilijkt door overlap van symptomen en een gebrek aan gestandaardiseerde provocatietesten^{6,7}. Over het nut van aanvullend onderzoek is slechts beperkte literatuur beschikbaar. Het doen van beeldvormend onderzoek wordt met name gebruikt om diagnosen die traditioneel niet bij onderbeenklachten horen uit te sluiten⁸. Voor het bevestigen van de diagnose CICS is een intramusculaire drukmeting na inspanning nog steeds het meest gangbare diagnostische onderzoek. Uit recente onderzoeken blijkt dat deze drukmetingen echter niet valide en niet altijd noodzakelijk zijn^{2,9,10}. Derhalve is er behoefte aan alternatieve diagnostische methoden om subdiagnosen van onderbeenklachten adequaat te diagnosticeren.

Recent onderzoek heeft pijn, strakheid, kramp, spierzwakte en tintelingen of een doof gevoel (paresthesie) geïdentificeerd als kernsymptomen van onderbeenklachten⁴. In de militaire tweedelijnszorg is de afgelopen jaren veel onderzoek verricht naar de diagnostiek en behandeling van patiënten met onderbeenklachten. Symptomen van patiënten met onderbeenklachten die zich presenteren in de militaire eerstelijnszorg zijn daarentegen nooit systematisch geïnventariseerd. De Nederlandse krijgsmacht neemt deel aan een landelijk initiatief om de anamnese bij patiënten met onderbeenklachten aan te vullen met een gestandaardiseerde vragenlijst. Eerdere studies in civiele populaties hebben aangetoond dat elementen uit de klinische presentatie voorspellend kunnen zijn voor subdiagnosen van onderbeenklachten¹¹. Civiele en militaire populaties met onderbeenklachten verschillen echter van elkaar¹². Mogelijk zijn de symptomen waarmee patiënten met onderbeenklachten zich in de militaire eerstelijnszorg presenteren indicatief voor verschillende subdiagnosen. Inzicht in de relatie tussen kernsymptomen van onderbeenklachten en de gestelde subdiagnose in deze populatie zou daarmee kunnen bijdragen aan adequater onderscheid tussen subdiagnosen van onderbeenklachten in de militaire eerstelijnszorg. Derhalve is het doel van deze studie te bepalen of op basis van enkel symptomen een subdiagnose in de groep onderbeenklachten (MTSS, ant-CICS, MTSS + CICS) met zekerheid gesteld kan worden.

Methode

Studieopzet: vragenlijstonderzoek

Alle patiënten met onderbeenklachten die zich tussen februari 2020 en augustus 2023 voor een consult meldden bij een van de 10 deelnemende militaire eerstelijnsgezondheidszorgcentra werden gevraagd een gestandaardiseerde vragenlijst in te vullen. Patiënten met onvoldoende beheersing van de Nederlandse taal of met gelijktijdig andere blessures van het onderbeen, bijvoorbeeld achillespeesklachten, werden uitgesloten van deelname. De vragenlijst is ontwikkeld door een landelijke werkgroep 'Netwerk InspanningsAfhankelijke Pijn Syndromen' (NIAPS) en wordt al sinds 2020 in vier academische ziekenhuizen, tien militaire eerstelijnsgezondheidscentra en de

afdeling Trainingsgeneeskunde en Trainingsfysiologie (TGTF, militaire sportgeneeskunde) gebruikt. Deelnemers gaven schriftelijk toestemming voor het anoniem verwerken van hun medische gegevens. De vragenlijst werd door een patiënt direct voor het eerste consult met een arts op een gezondheidscentrum ingevuld. Een aanvullend formulier werd ingevuld door de arts. Op dit formulier werden bevindingen van het lichamelijk onderzoek, eventueel aanvullend onderzoek en de (werk)diagnose vermeld.

De Nederlandse krijgsmacht heeft formele afspraken gemaakt om de vragenlijsten van patiënten met onderbeenklachten van militaire en civiele zorgorganisaties in een goed beveiligde database onder te brengen en te analyseren voor publicatie. Deze studie is bekend gesteld bij de commandant van de Defensie Gezondheidszorg Organisatie en voor deze studie is tevens een niet-WMO verklaring afgegeven door de medisch-ethische commissie van het Máxima Medisch Centrum (casusnummer NWMO 2014-33).

Door middel van de vragenlijst werden de volgende gegevens verzameld: geslacht (man/vrouw), leeftijd (jaren), lengte (cm), gewicht (kg), clusterniveau (0; dienst uit, 1 laagste fysieke belasting tot 6; hoogste fysieke belasting), Defensie Conditieproef (DCP) voltooiing (ja/nee), Single Assessment Numeric Evaluation (SANE) score (0-100: 0 = geen functionaliteit onderbenen, 100 = normale functionaliteit onderbenen), medische voorgeschiedenis, duur van de klachten (maanden), duur tot optreden van de klachten vanaf begin inspanning (minuten), (locatie van de klachten (links, rechts, beiderzijds), type sport voor aanvang van de symptomen (hardlopen, militaire training, voetbal, meerdere sporten gecombineerd, overig) sportniveau voor aanvang van de klachten (niet of onbekend, sociaal, lokaal competitief, nationaal competitief, internationaal competitief), aantal conservatieve behandelingen voor onderbeenklachten in het verleden, ernst en frequentie van symptomen en klinische diagnose.

De ernst en frequentie van 5 kernsymptomen van onderbeenklachten (pijn, strakheid, spierzwakte, krampen en tintelingen of een doof gevoel) in rust en tijdens inspanning werden bepaald met behulp van een 5-punts numerieke beoordelingsschaal (VRS; 1-5 punten) die onderdeel was van de vragenlijst. Deelnemers konden de ernst van hun symptomen rapporteren als: geen (1), mild (2), matig (3), hevig (4) en zeer ernstig (5). De frequentie werd gerapporteerd als: nooit (1), soms (2), in de helft van de gevallen (3), vaak (4) en altijd (5). Symptoomscores werden berekend door de ernst te vermenigvuldigen met de frequentie van de 5 kernsymptomen, met een minimale score van 1 punt en een maximale score van 25 punten per symptoom. De totale symptoomscore voor alle symptomen werd berekend door de scores per symptoom bij elkaar op te tellen, met een minimale score van 5 punten en een maximale score van 125 punten.

Patiënten werd ook gevraagd om hun onderbeenklachten te scoren aan de hand van de SANE-score. De SANE-score is een instrument dat in de militaire zorg is gevalideerd en met één vraag de subjectieve blessurestatus van de patiënt in kaart brengt¹³.

De klinische werkdiagnose werd gesteld door de arts op basis van de anamnese, het lichamelijk onderzoek, provocatie van de klachten en incidenteel aanvullend onderzoek. De deelnemende artsen uit de militaire eerstelijnszorg hebben allen bijscholing gekregen over onderbeenklachten en worden geacht bekend te zijn met de subdiagnosen van onderbeenklachten. De volgende gegevens van het lichamelijk onderzoek werden verzameld door middel van een door de arts in te vullen vragenlijst: drukpijn over de compartimenten (voorste, laterale en achterste spierloge), drukpijn over de mediale tibiarend, perifere vaatstatus op basis van palpatie van de arteria dorsalis pedis en arteria tibialis posterior, neurologisch onderzoek (sensibiliteitstest met wattenstok en extensiekracht grote teen), palpatie van eventuele spierherniaties en standsafwijkingen van de voet, enkel, knie, heup of rug. Op basis van de klinische presentatie van de patiënt werden de anamnese, de onderdelen van het lichamelijk onderzoek, provocatie van de klachten en aanvullend onderzoek naar inzicht van de arts uitgevoerd. Dit betekent dat niet alle onderdelen bij elke patiënt werden uitgevoerd.

Statistische analyse

De gegevens van de ingevulde vragenlijsten werden door de onderzoekers ingevoerd in een elektronische database (Research Manager, versie 6.0, Cloud Nine Software B.V., Deventer, Nederland). De statistische analyse werd uitgevoerd met het Statistical Package for the Social Sciences (SPSS; versie 26.0., Armonk, NY: IBM Corp). Demografische kenmerken van de populatie werden gerepresenteerd voor de totale groep en in 3 groepen op basis van de meest gestelde diagnoses: ant-CICS, MTSS en de combinatievorm MTSS + CICS met passende centrum- en spreidingsmaten.

Continue data werden tussen de groepen vergeleken met een One-way ANOVA of een Kruskal-Wallis test indien assumpties van ANOVA werden geschonden. Categorische data werden vergeleken met de Chi-square test of Fisher's exact test. Normaliteit werd visueel beoordeeld met behulp van respectievelijk histogram, de Q-Q plot en boxplot. De Levene's test werd gebruikt om de gelijkheid van varianties tussen verschillende groepen te beoordelen.

	Allen (n=240)	MTSS (n=136)	Ant-CICS (n=27)	MTSS + CICS (n=27)	p-waarde
Leeftijd, jaren, mediaan (IQR)	21 (19-24)	21 (19-24)	23 (20-26)	22 (19-24)	.070
Geslacht, man, n (%)	207 (86)	115 (85)	26 (96)	22 (82)	.207
Gemiddelde lengte, cm (\pm SD)	181 (\pm 8,0)	181 (\pm 8.5)	182 (\pm 7.2)	179 (\pm 7.7)	.298
Gewicht, kg, mediaan (IQR)	78 (72-86)	78 (71-86)	82 (75-90)	77 (73-85)	.358
Cluster, n (%)					.443
0 (dienst uit)	2 (1)	1 (1)	0	0	
1	67 (28)	34 (25)	3 (11)	7 (26)	
2	9 (4)	4 (3)	1 (4)	1 (4)	
3	5 (2)	2 (2)	1 (4)	1 (4)	
4	13 (5)	6 (4)	1 (4)	4 (15)	
5	10 (4)	8 (6)	1 (4)	1 (4)	
6	130 (54)	79 (58)	20 (74)	13 (48)	
Onbekend	4 (2)				
Defensie Conditie Proef (DCP), n (%)					.098
Voldoen	135 (56)	90 (66)	17 (63)	11 (41)	
Niet voldoen	65 (27)	33 (24)	8 (30)	14 (52)	
Overig*	40 (17)	13 (10)	2 (7)	2 (7)	
Medische voorgeschiedenis, n (%)					.204
Fasciotomie	3 (1)	1 (1)	2 (7)	0 (0)	
Trauma van het onderbeen	11 (5)	5 (4)	4 (15)	0 (0)	
Operatie aan het onderbeen	6 (3)	4 (3)	6 (22)	0 (0)	
Duur van de klachten, maanden, mediaan (IQR)	2 (1-7)	2 (1-7)	2 (1-7)	2 (1-8)	.917
Type sport voor aanvang symptomen, n (%)					.411
Hardlopen	68 (28)	38 (28)	6 (22)	11 (41)	
Militaire training	121 (50)	75 (55)	15 (56)	12 (44)	
Voetbal	3 (1)	0 (0)	1 (4)	0 (0)	
Meerdere	27 (11)	12 (9)	3 (11)	3 (11)	
Anders	9 (4)	3 (2)	1 (4)	0 (0)	
Onbekend	12 (5)	8 (6)	1 (4)	1 (4)	
Sportniveau voor aanvang van de klachten, n (%)					.532
Niet of onbekend	21 (9)	11 (8)	1 (4)	4 (15)	
Sociaal	108 (45)	59 (43)	14 (52)	10 (37)	
Lokaal competitief	88 (37)	49 (36)	11 (41)	11 (41)	
Nationaal competitief	20 (8)	15 (11)	1 (4)	1 (4)	
Internationaal competitief	3 (1)	2 (2)	0 (0)	1 (4)	
Eerdere conservatieve behandelingen, n (%)					.762
0	48 (20)	31 (23)	4 (15)	4 (15)	
1-2	91 (38)	48 (35)	12 (44)	12 (44)	
3-4	56 (23)	25 (18)	5 (19)	8 (30)	
5-6	35 (15)	24 (18)	5 (19)	3 (11)	
> 6	10 (4)	8 (7)	1 (4)	0 (0)	

* Enkele militairen hadden deze proef nog niet afgelegd en waren daarom niet zeker of zij konden voldoen aan de eis.

Tabel 1: Eigenschappen van alle militairen met onderbeenklachten, en per meest voorkomende subdiagnosen. De gepresenteerde p-waardes betreffen de getoetste verschillen tussen ant-CICS, MTSS en MTSS + CICS. Geen van de getoetste waarden is statistisch significant.

De symptoomscores van de drie groepen werden vergeleken aan de hand van een One-way ANOVA of een Kruskal-Wallis test als de assumpties voor het parametrisch toetsen geschonden worden. Paarvergelijkingen werden uitgevoerd met een Dunn-Bonferroni post-hoc correctie voor meervoudige vergelijkingen.

Resultaten

Tijdens de onderzoeksperiode konden 250 militaire patiënten worden geïncludeerd uit 10 militaire eerstelijnsgezondheidscentra. Er werden 7 duplicaten geëxcludeerd en 3 patiënten werden geëxcludeerd vanwege een incomplete vragenlijst. De data van 240 patiënten met onderbeenklachten zijn uiteindelijk geanalyseerd. Missende symptoomscores zijn geïmputeerd. De demografische gegevens van de geïncludeerde militairen met onderbeenklachten zijn

Deelnemende Eerstelijnsgezondheidscentra	Kazerne
GZC Apeldoorn (n=19)	Koning Willem III-kazerne
GZC Assen (n=6)	Johan Willem Frisokazerne
GZC Breda (n=56)	Trip van Zoutlandtkazerne
GZC Doorn (n=6)	Van Braam Houckgeestkazerne
GZC Ermelo (n=2)	Generaal Spookkazerne
GZC Havelte (n=10)	Johannes Postkazerne
GZC Oirschot (n=13)	Generaal-majoor De Ruyter van Steveninckkazerne
GZC Rotterdam (n=56)	Van Ghentkazerne
GZC Schaarsbergen (n=64)	Oranjekazerne
GZC Volkel (n=8)	Vliegbasis Volkel

weergegeven in tabel 1. Van de patiënten met onderbeenklachten zijn er 67 (28%) actief in cluster 1 functies en 130 (54%) in cluster 6 functies. In tabel 2 staan de deelnemende militaire gezondheidscentra en het aantal vragenlijsten dat zij hebben aangeleverd.

Tabel 2: Deelnemende Gezondheidscentra.

Symptoomscores in rust

De symptoomscores in rust en tijdens inspanning voor de totale onderzoekspopulatie en de 3 meest voorkomende subdiagnosen zijn weergegeven in tabel 3. Van alle patiënten rapporteerde 91% kernsymptomen in rust. Pijn en strakheid werden door respectievelijk 83% en 68% van alle patiënten gerapporteerd. Van de patiënten met MTSS rapporteerde 84% pijn in rust, en 68% strakheid in rust. Van de patiënten met ant-CICS rapporteerde 74% pijn en 70% strakheid in rust. Patiënten met combinatievorm rapporteerden naast pijn (78%) en strakheid (74%) ook regelmatig spierzwakte (74%). De Kruskal-Wallis test toonde een significant verschil in spierzwakte in rust tussen de 3 groepen subdiagnosen, MTSS; 1 (IQR 1-4), ant-CICS; 1 (IQR 1-4), MTSS + CICS; 4 (IQR 1-4), $H(2)=9,229$; $p=0,010$ (Tabel 3). De mediane score in de MTSS + ant-CICS-groep is hoger dan in de MTSS en ant-CICS-groepen. Paarvergelijkingen met de Dunn-Bonferroni post-hoc correctie vonden een significant verschil tussen MTSS en MTSS + CICS ($p=0,008$), terwijl geen significante verschillen werden gevonden tussen ant-CICS en MTSS, of ant-CICS en MTSS + CICS.

Symptoomscores tijdens inspanning

De mediane symptoomscores voor pijn (4; IQR 4-9), spierzwakte (1, IQR 1-4) en strakheid (4, IQR 1-9) in rust namen significant toe tijdens inspanning: pijnscore 15 (IQR 9-16), $p<0,01$, spierzwakte 4 (IQR 1-6), $p<0,01$, strakheid 6 (IQR 1-12), $p<0,01$.

Symptoomscores voor tintelingen of een doof gevoel (1, IQR 1-4) en kramp (1, IQR 1-4) namen niet significant toe tijdens inspanning (voor tintelingen of een doof gevoel en kramp 1, IQR 1-4; $p=0,649$).

De Kruskal-Wallis test toonde een significant verschil in mediane symptoomscore voor strakheid tijdens inspanning tussen de 3 groepen subdiagnosen: MTSS; 5 (IQR 1-12), ant-CICS; 6 (IQR 1-16), MTSS + CICS; 12 (IQR 4-16), $H(2)=6,148$; $p=0,046$ (Tabel 3).

De mediane symptoomscore in de MTSS + CICS was hoger dan in de ant-CICS en MTSS-groepen. Paarvergelijkingen met aangepast significantieniveau aan de hand van de Dunn-Bonferroni post-hoc correctie vonden geen significant verschil tussen de groepen.

	Totale groep	MTSS	Ant-CICS	MTSS + CICS	p-waarde
SANE, mediaan (IQR)	60 (40-75)	60 (40-74)	50 (40-70)	70 (45-75)	.343
Duur van inspanning tot klachten optreden, minuten, mediaan (IQR)	10 (5-30)	10 (5-30)	15 (5-30)	12 (5-30)	.278
Zijde, n (%)					.136
Rechts	56 (23)	25 (18)	7 (26)	7 (26)	
Links	45 (19)	25 (18)	3 (11)	1 (4)	
Bilateraal	139 (58)	86 (63)	16 (59)	19 (70)	
Symptoomscore in rust					
Totale symptoomscore, mediaan, (IQR Q1-Q3)	18 (11-26)	17 (11-25)	20 (10-31)	22 (14-30)	.285
Pijn, mediaan, (IQR Q1-Q3)	4 (4-9)	4 (4-8)	4 (2-8)	6 (4-12)	.546
Strakheid, mediaan, (IQR Q1-Q3)	4 (1-9)	4 (1-9)	6 (1-9)	4 (2-9)	.596
Spierzwakte, mediaan, (IQR Q1-Q3)	1 (1-4)	1 (1-4)	1 (1-4)	4 (1-4)	.010
Kramp, mediaan, (IQR Q1-Q3)	1 (1-4)	1 (1-4)	1 (1-6)	1 (1-4)	.462
Paresthesie, mediaan, (IQR Q1-Q3)	1 (1-4)	1 (1-4)	1 (1-6)	1 (1-4)	.339
Symptoomscore bij inspanning					
Totale symptoomscore, mediaan (IQR Q1-Q3)	30 (21-42)	27 (22-39)	31 (16-46)	34 (23-46)	.300
Pijn, mediaan, (IQR Q1-Q3)	15 (9-16)	16 (9-16)	12 (8-16)	16 (8-16)	.464
Strakheid, mediaan, (IQR Q1-Q3)	6 (1-12)	5 (1-12)	6 (1-16)	12 (4-16)	.046
Spierzwakte, mediaan, (IQR Q1-Q3)	4 (1-6)	4 (1-8)	3 (1-6)	4 (1-9)	.391
Kramp, mediaan, (IQR Q1-Q3)	1 (1-4)	1 (1-4)	4 (1-6)	4 (1-4)	.168
Paresthesie, mediaan, (IQR Q1-Q3)	1 (1-4)	1 (1-4)	1 (1-4)	1 (1-6)	.344
Klinische diagnose onderbeenklachten, n (%)					
MTSS	136 (57)	-	-	-	-
CICS		-	-	-	-
Anticusloge	27 (11)	-	-	-	-
Laterale loge	2 (1)	-	-	-	-
Diepe achterste loge	3 (1)	-	-	-	-
Multiple loges	3 (1)	-	-	-	-
MTSS + CICS	27 (11)	-	-	-	-
Stressfractuur	1 (0)	-	-	-	-
Nerve entrapment	2 (1)	-	-	-	-
Myogene kuitklachten	17 (7)	-	-	-	-
Niet gespecificeerd of onbekend	22 (9)	-	-	-	-

Tabel 3: Gerapporteerde symptomen van militairen met onderbeenklachten. De gepresenteerde p-waardes betreffen de getoetste verschillen tussen ant-CICS, MTSS en MTSS + CICS. Spierzwakte in rust en strakheid tijdens inspanning verschilden significant tussen de groepen.

Discussie

Deze studie is een eerste analyse van vragenlijsten die zijn afgenomen bij militairen die zich voor een eerste consult melden met onderbeenklachten bij een militair eerstelijnsgezondheidscentrum. De belangrijkste bevinding uit de huidige studie is dat op basis van enkel de symptomen subdiagnosen onderbeenklachten niet kunnen worden onderscheiden. Militairen met onderbeenklachten melden zich gemiddeld na 2 maanden, waarbij MTSS de meest gestelde subdiagnose is (57%). De meest gerapporteerde symptomen bij inspanning zijn pijn, strakheid en spierzwakte. Opvallend is dat in tegenstelling tot de gangbare literatuur, militaire patiënten met onderbeenklachten ook symptomen in rust ervaren.

Er is op dit moment geen ander onderzoek beschikbaar over de presentatie van onderbeenklachten in de militaire eerstelijnszorg. Literatuur uit de militaire tweedelijnszorg heeft reeds aangetoond dat de drie subdiagnosen MTSS, ant-CICS en de combinatievorm het meest prevalent zijn². Andere subdiagnosen zoals stressfracturen, popliteal artery entrapment syndrome

en nerve entrapments zijn zeldzaam. Zimmermann et al. rapporteerden de volgende verhouding van de verschillende subdiagnosen: 21% MTSS, 32% CICS (bij 90% van de militairen was het anterieure compartiment betrokken) en 27% de combinatievorm². In het huidige onderzoek was 57% van de gestelde diagnoses MTSS, en kwam de combinatievorm veel minder vaak voor (11%). Daarnaast presenteren patiënten met onderbeenklachten in de militaire tweedelijnszorg zich vaker met bilaterale klachten (78%) in vergelijking met het huidige onderzoek in de eerstelijnszorg (58%)². Mogelijk herstellen patiënten met MTSS of unilaterale klachten beter dan patiënten met andere diagnoses of bilaterale klachten in de militaire eerstelijnszorg en worden derhalve niet doorverwezen naar de tweedelijnszorg. Onderzoek in de toekomst zal moeten uitwijzen welke patiënten met onderbeenklachten herstellen in de eerstelijnszorg en welke patiënten wegens uitblijvend herstel worden doorverwezen naar de tweedelijnszorg.

Pijn en strakheid waren de belangrijkste symptomen bij onderbeenklachten in deze studie. Opvallend in de huidige studie is dat 91% van de patiënten kernsymptomen in rust rapporteerden. Van MTSS is bekend dat klachten in rust, veelal tijdens de nacht, kunnen voorkomen⁶. Voor CICS is de algemene consensus echter dat de klachten verdwijnen in rust¹⁴. Enkele recente studies spreken deze consensus tegen, net als de huidige studie¹⁵. De resultaten van de huidige studie tonen aan dat met name pijn (74%) en strakheid (70%) zich ook in rust presenteren bij CICS, nagenoeg in dezelfde mate als bij patiënten met MTSS (pijn 84%, strakheid 66%) en de combinatievorm (pijn 78%, strakheid 74%). Het is voor militaire artsen in de eerstelijnszorg dus van belang om zich te realiseren dat de aanwezigheid van kernsymptomen in rust de diagnose CICS niet tegensprekt en niet differentieert tussen subdiagnosen.

Daarnaast laten de resultaten van het huidige onderzoek enkele verschillen in symptoomscores tussen de verschillende subdiagnosen zien. Zo is de mediane symptoomscore voor spierzwakte in rust significant hoger bij de diagnose MTSS + CICS dan voor de andere subdiagnosen. Patiënten met MTSS + CICS rapporteerden een hogere symptoomscore voor strakheid tijdens inspanning dan de andere diagnoses, maar post-hoc toetsen vonden geen significant verschil tussen de groepen. Bovendien zijn de gevonden verschillen in symptoomscores klinisch niet relevant, omdat deze niet groot genoeg zijn voor differentiatie tussen de subdiagnosen. Op basis van enkel de anamnese en gerapporteerde symptoomscore kan op dit moment dus geen onderscheid worden gemaakt tussen de subdiagnosen van onderbeenklachten. Het gebruik van simpele diagnostische testen, zoals het afnemen van een gestandaardiseerde provocatietest met een pijnprofiel, kan artsen ondersteunen bij het differentiëren van onderbeenklachten. Het zogenaamde Running Leg Pain Profile wordt in de militaire tweedelijnszorg al vanaf 2013 toegepast². De meeste eerstelijnsartsen beschikken echter niet over een loopband in hun spreekkamer of aanvullende diagnostische hulpmiddelen. Om artsen in de militaire eerstelijnszorg te ondersteunen bij het differentiëren van onderbeenklachten moet in de toekomst onderzoek worden gedaan naar makkelijk toepasbare diagnostische modaliteiten voor onderbeenklachten. Binnenkort zal op de kazernes voor de artsen een protocol onderbeenklachten in het elektronisch patiëntendossier beschikbaar zijn, dat kan helpen bij het stellen van de diagnose en het inzetten van beleid bij onderbeenklachten.

In de huidige studie is gevonden dat 67 (28%) van de in deze studie geïnccludeerde militairen met onderbeenklachten actief is in cluster 1 functies, en 130 (54%) in cluster 6 functies. Dit past bij eerdere bevindingen, overbelastingblessures van de onderbenen kunnen bij jonge militairen in alle functieclusters voorkomen, niet enkel bij de fysiek zware opleidingen^{16,17}. Deze studie was niet opgezet om een uitspraak te doen over het voorkomen van onderbeenklachten bij militairen, het aantal militairen 'at risk' is niet beschikbaar om een incidentie te berekenen.

Het huidige onderzoek kent meerdere beperkingen. Het is onzeker in hoeverre de diagnoses accuraat zijn, omdat artsen in de militaire eerstelijnszorg in wisselende mate expertise hebben

op het gebied van onderbeenklachten. Alle militaire artsen hebben echter bijscholing over onderbeenklachten ontvangen tijdens hun opleiding tot algemeen militair arts, en er mag worden verwacht dat zij de subdiagnosen van onderbeenklachten kennen.

Niet alle deelnemende kazernes hebben in gelijke aantallen vragenlijsten aangeleverd. Het ligt voor de hand om aan te nemen dat kazernes waar onderbeenklachten vaker voorkomen, meer deelnemers hebben kunnen includeren.

De gebruikte vragenlijst is ontwikkeld door een werkgroep van experts op het gebied van onderbeenklachten en wordt door meerdere expertisecentra gebruikt voor het doen van onderzoek, en heeft dus enkel expert- en indrukvaliditeit. Daarnaast komt de man/vrouwverhouding (86% vs. 14%) van militairen met onderbeenklachten overeen met de man/vrouwverdeling in de werkpopulatie van de Nederlandse krijgsmacht, dit is anders dan de man/vrouw verhouding van patiënten met onderbeenklachten in de civiele sector.

Aanbevelingen voor verder onderzoek

Het wordt aangeraden om het huidige vragenlijstenonderzoek te continueren. Op basis van de vragenlijsten kunnen de symptomen van civiele en militaire patiënten met onderbeenklachten met elkaar worden vergeleken alsook patiënten uit de militaire eerste- en tweedelijnszorg. Bovendien biedt continuering van het onderzoek in de toekomst de mogelijkheid op basis van de follow-up vragenlijsten in kaart te brengen welke militairen met onderbeenklachten in de eerste lijn herstellen en welke naar de tweedelijnszorg worden overgedragen wegens persisterende klachten. Momenteel wordt de vragenlijst nog niet ingevuld door patiënten in de civiele eerste lijn zorg. Het is zeer gewenst om ook in die patiëntenpopulatie meer inzicht te krijgen. Tenslotte moeten de symptoomscore en de gehanteerde vragenlijst in de toekomst worden gevalideerd.

Conclusie

De meest gerapporteerde symptomen zijn pijn en strakheid in het onderbeen. De meeste patiënten ervaren ook kernsymptomen in rust. Ruim de helft van de patiënten wordt gediagnosticeerd met MTSS. Op basis van enkel symptomen kunnen onderbeenklachten niet adequaat worden gedifferentieerd in de militaire eerstelijnszorg. Verder onderzoek naar handzame diagnostische hulpmiddelen, zoals het onderbeenpijnprofiel, die onderscheid kunnen maken tussen de verschillende subdiagnosen van onderbeenklachten wordt aanbevolen.

Verklaringen

Financiering

Deze studie werd gedeeltelijk gefinancierd door de Alrijne Academy, Stichting Ziektekostenverzekering Krijgsmacht (SZVK) en het Nederlandse ministerie van Defensie. Er werd geen andere ondersteuning verleend. De presentatie van gegevens en de formulering van het manuscript werden op geen enkele manier beïnvloed door de financierende partijen.

Belangenconflict

Geen van de auteurs heeft een belangenconflict.

Beschikbaarheid van data en materiaal

Data is geanonimiseerd beschikbaar via de corresponderende auteur (MW), enkel op gegronde verzoek.

Ethiekgoedkeuring

Dit onderzoek is aangemeld en geapprecieerd door de lijnmanager, de Defensie Gezondheidszorg Organisatie (DGO), de afdeling Strategische Militaire Gezondheidszorg en de Militair Geneeskundige Autoriteit. Het studieprotocol is beoordeeld door de medisch-ethische

commissie van het Máxima Medisch Centrum in Veldhoven en goedgekeurd onder nummer 2014-33. Het studieprotocol voldoet aan de 'Declaration of Helsinki (2013)'.

Toestemming

Deelnemende patiënten hebben een toestemmingsformulier ondertekend, waarin ze toestemming geven voor het gebruik van hun gegevens voor wetenschappelijk onderzoek.

Bijdrageverklaring

M.J.L. van der Wee (MW), W.O. Zimmermann (WZ), E.W.P. Bakker (EB) en R. Hoencamp (RH) hebben de studie opgezet. MW, WZ, EB, R.M. Blommaert (RB) en H. van der Sluijs (HS) hebben het studieprotocol geschreven. MW, RB, Sanne Vogels en HS hebben de dataverzameling en -extractie uitgevoerd. MW en RB hebben alle statistische analyses uitgevoerd. MW, RB en HS hebben de eerste versie van het manuscript opgesteld. Alle auteurs hebben het manuscript kritisch herzien en bijgedragen aan de latere revisies en de uiteindelijke versie van het manuscript.

Dankwoord

Dank gaat uit naar de medewerkers militaire gezondheidscentra Apeldoorn, Assen, Breda, Doorn, Ermelo, Havelte, Oirschot, Rotterdam, Schaarsbergen en Volkel voor het verzamelen van de hier gepresenteerde data en hun inzet voor het onderzoek. Dank gaat ook uit naar dr. Sanne Vogels, voor haar grote bijdrage in de opzet van het NIAPS-onderzoek.

SUMMARY

ANALYSIS OF SYMPTOMS OF EXERCISE-RELATED LEG PAIN IN MILITARY PRIMARY CARE SETTINGS

Purpose

Exercise-related leg pain (ERLP) is a frequent cause of dropout from basic military training. Most studies on ERLP describe chronic patients in secondary care. The aim of this study was to systematically describe the symptoms of ERLP in primary care, when they first present with ERLP symptoms, and to determine whether subdiagnoses can be differentiated based on history alone.

Methods

Military primary care facilities participated in a nationwide, prospective, multicenter survey study. Surveys were collected between February 2020 and August 2023. Patients were asked about military status, injury history and sports participation history. Subsequently they were asked to score five cardinal ERLP symptoms (pain, tightness, muscle weakness, muscle cramps, and paresthesia) for frequency and intensity at rest and during exertion.

Results

Surveys of 240 patients with ERLP were analyzed. The majority of participants were male (86%). Service members from the highest physically demanding jobs (54%) and less demanding military functions (28%) were represented in the sample. The median duration of symptoms was two months before the first consultation. As an indication of injury severity: 27% of patients reported that they could no longer complete a 12-minute running test due to their symptoms. Medial Tibial Stress Syndrome (MTSS) was the most common diagnosis (57%). Patients with a combination of MTSS and CECS experienced more muscle weakness in rest and more tightness during exercise. Most patients (91%) experienced cardinal symptoms at rest to some extent.

Conclusion

The most frequently reported symptoms are pain and tightness in the leg. Most patients also experience cardinal symptoms at rest. More than half of the patients are diagnosed with MTSS. Subdiagnoses of ERLP cannot be adequately differentiated in military primary care based on symptoms alone. Further research into practical diagnostic instruments which can differentiate between ERLP subdiagnoses, such as the Running Leg Pain Profile, is recommended.

Referenties:

1. Federatie Medisch Specialisten: Inspanningsgebonden pijnsyndromen van het onderbeen. 2022. https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/inspanningsgebonden_pijnsyndromen_van_het_onderbeen/startpagina_-_inspanningsgebonden_pijnsyndromen_van_het_onderbeen.html
2. Zimmermann W.O., Ligthert E., Helmhout P.H., et al.: Intracompartmental Pressure Measurements in 501 Service Members with Exercise-related Leg Pain. *Transl J Am Coll Sports Med.* 2018;3(14):107-112. doi:10.1249/tjx.0000000000000065
3. Zimmermann W.O., Harts C.C., Helmhout P.H.: De behandeling van MTSS en CICS in de militaire gezondheidszorg. *Nederl Mil Geneesk T.* 2014;67(3):72-82.
4. Dunn J.C., Waterman B.R.: Chronic exertional compartment syndrome of the leg in the military. *Clin Sports Med.* 10/2014 2014;33(4):693-705. Not in File. doi:S0278-5919(14)00059-3 [pii];10.1016/j.csm.2014.06.010 [doi].
5. Winters M., Bakker E.W.P., Moen M.H., Barten C.C., Teeuwen R., Weir A.: Medial tibial stress syndrome can be diagnosed reliably using history and physical examination. *Br J Sports Med.* 10/2018 2018;52(19):1267-1272. Not in File. doi: bjsports-2016-097037 [pii];10.1136/bjsports-2016-097037 [doi].
6. Lohrer H., Malliaropoulos N., Korakakis V., Padhiar N.: Exercise-induced leg pain in athletes: diagnostic, assessment, and management strategies. *Phys Sportsmed.* 2/2019 2019;47(1):47-59. Not in File. doi:10.1080/00913847.2018.1537861 [doi].
7. Rajasekaran S., Kvinlaug K., Finnoff J.T.: Exertional Leg Pain in the Athlete. *PM and R.* 12/2012 2012;4(12):985-1000. Not in File.
8. Ritchie E.D., Vogels S., Van Dongen T., et al.: Systematic Review of Innovative Diagnostic Tests for Chronic Exertional Compartment Syndrome. *Int J Sports Med.* Jan 2023;44(1): 20-28. doi:10.1055/a-1866-5957.
9. Van der Wee M.J.L., Vogels S., Bakker E.W.P., O'Connor F.G., Hoencamp R., Zimmermann W.O.: Association Between Intracompartmental Pressures in the Deep Posterior Compartment of the Leg and Conservative Treatment Outcome for Exercise-Related Leg Pain in Military Service Members. *Arch Rehabil Res Clin Transl.* Dec 2022;4(4):100232. doi:10.1016/j.arrct.2022.100232.
10. Vogels S., Bakker E.W.P., O'Connor F.G., Hoencamp R., Zimmermann W.O.: Association Between Intracompartmental Pressures in the Anterior Compartment of the Leg and Conservative Treatment Outcome for Exercise-Related Leg Pain in Military Service Members. *Arch Rehabil Res Clin Transl.* Mar 2022;4(1):100171. doi:10.1016/j.arrct.2021.100171.
11. De Bruijn J.A., Van Zantvoort A.P.M., Van Klaveren D., et al.: Factors Predicting Lower Leg Chronic Exertional Compartment Syndrome in a Large Population. *Int J Sports Med.* 1/2018 2018;39(1):58-66. Not in File. doi:10.1055/s-0043-119225 [doi].
12. Roberts A.J., Krishnasamy P., Quayle J.M., Houghton J.M.: Outcomes of surgery for chronic exertional compartment syndrome in a military population. *J R Army Med Corps.* 3/2015 2015;161(1):42-45. Not in File. doi:jramc-2013-000191 [pii];10.1136/jramc-2013-000191 [doi].
13. Williams G.N., Gangel T.J., Arciero R.A., Uhorchak J.M., Taylor D.C.: Comparison of the Single Assessment Numeric Evaluation Method and Two Shoulder Rating Scales. *The American Journal of Sports Medicine.* 1999;27(2):214-221. doi:10.1177/03635465990270021701.
14. Buerba R.A., Fretes N.F., Devana S.K., Beck J.J.: Chronic exertional compartment syndrome: current management strategies. *Open access journal of sports medicine.* 2019;10:71-79. doi:10.2147/OAJSM.S168368.
15. Van Zantvoort A.P.M., Hundscheid H.P.H., De Bruijn J.A., Hoogeveen A.R., Tejjink J.A.W., Scheltinga M.R.M.: Isolated Lateral Chronic Exertional Compartment Syndrome of the Leg: A New Entity? *Orthop J Sports Med.* Dec 2019;7(12):2325967119890105. doi:10.1177/2325967119890105.
16. Zimmermann W.O.: Evaluatie van het revalidatiebeleid bij leerling-militairen. *Nederl Mil Geneesk T.* 2014;58(2):47-56.
17. Zimmermann W.O., Pot J.H.: Beschrijving van een revalidatiepeloton van leerling militairen in de fase van de initiële functieopleiding. *Nederl Mil Geneesk T.* 2008;61(1):21-24.

VAN DE REDACTIE



Aanmelden voor abonnement NMGT

Instromend personeel

Om het nieuw instromend personeel dat behoort tot het beroeps- en actief reservepersoneel van de militair geneeskundige dienst te abonneren op het digitale Nederlands Militair Geneeskundig Tijdschrift (NMGT), mag ik de abonnees die het NMGT reeds ontvangen verzoeken dit nieuwe personeel te wijzen op het bestaan van ons tijdschrift. Zij kunnen zich dan eveneens abonneren door zich aan te melden door een e-mail te sturen naar de secretaris via e-mailaccount: a.sondeijker@kpnmail.nl (voorkeur) of a.sondeijker.01@mindef.nl met als onderwerp 'aanmelden NMGT' onder vermelding van naam, adres, woonplaats en het e-mailaccount waarnaar het tijdschrift moet worden verzonden. Uiteraard zijn aan dit abonnement geen kosten verbonden.

Uitstromend personeel

Wanneer u als militair of burgermedewerker binnenkort de dienst verlaat, kunt u het abonnement op het digitale NMGT kosteloos voortzetten. U stuurt dan uw naam, adres, woonplaats en e-mailaccount naar de secretaris, e-mailaccount: a.sondeijker@kpnmail.nl (voorkeur) of a.sondeijker.01@mindef.nl met als onderwerp 'wijziging abonnement NMGT'.

De secretaris NMGT A. Sondeijker



Gender- en geslachtsverschillen bij lichamelijke klachten

Samenvatting en toelichting proefschrift

door dr. Aranka Vivienne Ballering

Postdoctoraal onderzoeker, Interdisciplinary Center for Psychopathology and Emotion regulation, afdeling Psychiatrie, Universitair Medisch Centrum Groningen.
Artikel ontvangen juli 2024.

Ballering A.V.: Twists and Turns. Sex and Gender Differences in the Illness Trajectories of Common Somatic Symptoms [Proefschrift, Rijksuniversiteit Groningen, 3 april 2024].
Volledig proefschrift: <https://doi.org/10.33612/diss.902736104>

Samenvatting

Iedereen ervaart zo nu en dan lichamelijke klachten, zoals hoofdpijn, misselijkheid en vermoeidheid. Meestal gaan deze veelvoorkomende lichamelijke klachten vanzelf over, maar soms houden deze aan. In dit proefschrift is het hele ziekteverloop behorend bij deze klachten onderzocht: vanaf het ontstaan van de klachten tot hetgeen de huisarts doet bij een patiënt met deze klachten. Specifiek is gekeken naar de verschillen tussen mannen en vrouwen in hun ziekteverlopen, met zowel een biologische (geslacht) als psychosociale (gender) invalshoek.

Allereerst zijn er man-vrouwverschillen bij het ontstaan van lichamelijke klachten. Er wordt aangetoond dat de bijdrage van genetica die ten grondslag kan liggen aan lichamelijke klachten verschilt tussen mannen en vrouwen. Ook de opvoedkundige processen die bijdragen aan in hoeverre iemand lichamelijke klachten ervaart op latere leeftijd, laat verschillen zien tussen jongens en meisjes. Vervolgens toont het proefschrift aan dat vrouwen meer, ernstigere en langdurigere lichamelijke klachten ervaren dan mannen. Dit geldt ook voor aanhoudende klachten rondom COVID-19 (long COVID ook bekend als post-COVID).

Vrouwen zoeken ook vaker hulp bij de huisarts voor hun lichamelijke klachten dan mannen. Daarentegen verrichten huisartsen minder vaak lichamelijk onderzoek, doen minder vaak beeldvormend onderzoek en verwijzen vrouwelijke patiënten minder vaak door naar een specialist in vergelijking met mannelijke patiënten. Vrouwen krijgen wel vaker bloed- of urineonderzoek voor hun lichamelijke klachten. Deze verschillen in diagnostisch onderzoek dragen bij aan de lagere kans op een diagnose voor de lichamelijke klachten van vrouwen. Echter, wanneer vrouwen diagnostisch onderzoek aangeboden kregen is dit ook minder effectief gebleken dan bij mannen. Dit kan dus ook weer een verklaring zijn voor het feit dat huisartsen minder vaak diagnostische interventies verrichten bij vrouwen minder vaak diagnostiek krijgen dan bij mannen. Ook tijdens de eerste fase van de COVID-19-pandemie werden verschillen gezien in het testen voor en diagnosticeren van COVID-19 bij mannen en vrouwen: mannelijke zorgmedewerkers werden vaker getest en gediagnosticeerd dan vrouwelijke zorgmedewerkers.

Intermezzo: gender en geslacht

In dit proefschrift worden man-vrouwverschillen in ziekteverlopen van veelvoorkomende lichamelijke klachten zowel met een biologische (geslacht) als met een psychosociale (gender) invalshoek bekeken. Gender en geslacht worden als termen vaak door elkaar gebruikt. Het zijn echter twee verschillende begrippen. Geslacht omvat het biologische aspect van het man- en vrouw-zijn. Het geslacht wordt over het algemeen toegewezen bij geboorte op basis van lichamelijke eigenschappen, zoals genetica, hormonen en anatomie. Het biologisch geslacht dat wordt toegewezen is vrouw, man of intersekse.

Gender omvat het psychosociale aspect van man- en vrouw-zijn. Het is een paraplu-term, waar verschillende dimensies en aspecten onder vallen:

1. genderidentiteit – Hoe identificeert iemand zich? Als man, als vrouw, als non-binair?
Als de huidige genderidentiteit niet overeenkomt met iemands geslacht zoals toegewezen bij geboorte, wordt veelal gesproken over een genderdiverse of transgenderidentiteit.
2. genderrollen – Welke rollen neemt iemand op zich, voornamelijk omdat de maatschappij dat van diegene verwacht op basis van het gender?
3. genderrelaties – Hoe verhouden mensen met een verschillend geslacht en/of gender zich ten opzichte van elkaar?
4. geïstitutioniseerd gender – Hoe zijn de verhoudingen en hiërarchie tussen verschillende genders verankerd in wetgeving, beleid en protocollen?

In dit proefschrift is voornamelijk naar de invloed van genderrollen op gezondheid gekeken. Genderrollen zijn de rollen of taken die iemand op zich neemt, omdat de maatschappij dit van deze persoon verwacht op basis van het geslacht en gender. Je kunt hierbij denken aan het traditionele mannelijke kostwinnerschap of de traditionele zorgende rol van de vrouw, maar ook aan wat in de maatschappij als ‘typisch mannelijke’ of ‘typisch vrouwelijke’ hobby’s wordt gezien.

Introductie

Iedereen ervaart zo nu en dan lichamelijke klachten, zoals hoofdpijn, misselijkheid en vermoeidheid. Meestal gaan deze veelvoorkomende lichamelijke klachten vanzelf over, maar soms houden de klachten aan. Deze klachten kunnen het begin zijn van een ziekte-traject. Een ziekte-traject begint wanneer iemand een lichamelijke sensatie niet goed kan duiden en de sensatie als lichamelijke klacht ervaart, en eindigt op het moment dat de klacht weg is en de bijbehorende zorg is gestopt. Tijdens zo’n ziekte-traject, dat enkele uren, maar ook jaren kan duren, zijn er meerdere belangrijke momenten die de gezondheid en zorg van mensen kunnen beïnvloeden. Deze momenten worden kritieke kantelpunten genoemd, zoals het interpreteren van de ernst van een klacht, het zoeken van medische hulp, en het al dan niet krijgen van een diagnose.

Eerdere onderzoeken hebben laten zien dat er verschillen zijn tussen mannen en vrouwen op deze kritieke kantelpunten in ziekte-trajecten. Veel van dit onderzoek is slechts beschrijvend en richt zich op biologische verschillen, zonder aandacht te besteden aan de psychosociale verschillen tussen mannen en vrouwen. Bovendien zijn veelvoorkomende lichamelijke klachten een onderbelicht onderwerp. Het doel van dit proefschrift was daarom inzicht te krijgen in de geslachts- en genderverschillen in de ziekte-trajecten van veelvoorkomende lichamelijke klachten.

Het ontstaan van lichamelijke klachten

Het eerste kritieke kantelpunt in een ziekte-traject is vaak de interpretatie van een lichamelijke sensatie als symptoom. Hierbij spelen zowel biologische als psychosociale factoren een rol. Een duidelijke biologische factor is genetica. Onderzoek met 11.319 mannen en 16.980 vrouwen uit de Lifelines-studie laat zien dat genetica een grotere rol speelt bij mannen dan bij vrouwen in het ervaren van veelvoorkomende lichamelijke klachten. Als men het ervaren van lichamelijke klachten als een samenspel van biologische, psychologische en sociale factoren beschouwt, lijken bij vrouwen psychologische en sociale factoren dus een grotere rol te spelen in het ervaren van lichamelijke klachten, dan bij mannen.

Naast genetische factoren zijn ook ervaringen in de kindertijd belangrijk voor het ervaren van klachten op latere leeftijd. Er werd onderzocht of de manier waarop ouders de pijn van hun kinderen inschatten samenhangt met de ontwikkeling van klachten op de volwassen leeftijd. Het bleek dat ouders van puberjongens meer klachten rapporteerden dan de jongens zelf, terwijl ouders van pubermeisjes juist minder klachten rapporteerden dan de meisjes zelf. Wanneer ouders de ernst van lichamelijke klachten van hun kinderen onderschatten, hing dit samen met meer klachten op latere leeftijd, zowel bij jongens als meisjes.

Voorkomen en aanhouden van lichamelijke klachten

Ook op volwassen leeftijd spelen biologische en psychosociale factoren een belangrijke rol bij lichamelijke klachten. In een onderzoek bij 152.728 mensen uit het Lifelines-onderzoek werd gekeken naar de invloed van geslacht en gender op lichamelijke klachten. Het bleek dat zowel vrouwelijk geslacht als vrouwelijke genderrollen samenhangen met veelvoorkomende lichamelijke klachten en chronische ziekten. Opvallend was dat vrouwelijke genderrollen meer invloed hadden op lichamelijke klachten bij mannen dan bij vrouwen. Vervolgens is in een longitudinale setting het beloop van lichamelijke klachten bekeken. Er werden vijf verschillende trajecten geïdentificeerd via een data-gedreven methode, die de ontwikkeling van de ernst van lichamelijke klachten gedurende vier jaar beschrijven. De meeste mensen ervoeren weinig tot geen klachten gedurende het onderzoek, maar een kleine groep kreeg echter steeds meer klachten. Wanneer deze groepen worden vergeleken, blijkt het vrouwelijk geslacht een voorspeller voor ernstigere klachten, terwijl de vrouwelijke genderrollen hiertegen lijken te beschermen. Een mogelijke verklaring is dat mensen met vrouwelijke genderrollen traditioneel gezien verantwoordelijk zijn voor de zorgtaken binnen het gezin en de familie. Hierdoor hebben mensen met vrouwelijke genderrollen meer contact met zorgverleners en het zorgsysteem, waardoor de drempel om klachten aan te geven bijvoorbeeld de huisarts lager wordt. Het vroegtijdig behandelen van klachten kan de kans op een ernstig beloop van klachten verkleinen.

Lichamelijke klachten kunnen ook aanhouden na een COVID-19-diagnose. Dit wordt long COVID of post-COVID-19 condition genoemd. Vanwege de unieke aard van de Lifelines COVID-19 Cohort Studie (n=76.422) konden de klachten rondom een COVID-19-diagnose in kaart worden gebracht. Hierbij kon rekening worden gehouden met het niveau van klachten van individuen vóór de COVID-19-diagnose en met het niveau van klachten in een niet-geïnfecteerde controlegroep. Er werden drie types klachten gevonden:

1. Acute klachten waarbij de ernst van de klachten verergerde in de dagen rondom de COVID-19-diagnose, maar binnen 90 dagen terugkeerde naar het niveau van vóór COVID-19 en naar het niveau van de niet-geïnfecteerde controlegroep.
2. Kernklachten waarbij de toegenomen ernst van de klachten aanhield na de COVID-19-diagnose en niet binnen 90 dagen terugkeerde naar de niveaus van vóór COVID-19 of naar het niveau van de controlegroep.
3. Andere klachten, waarvoor geen kenmerkend patroon voor COVID-19-patiënten ten opzichte van vóór COVID-19 of ten opzichte van de controlegroep kon worden gevonden.

Vrouwen bleken ernstigere en langer aanhoudende klachten rondom de COVID-19-diagnose te ervaren dan mannen.

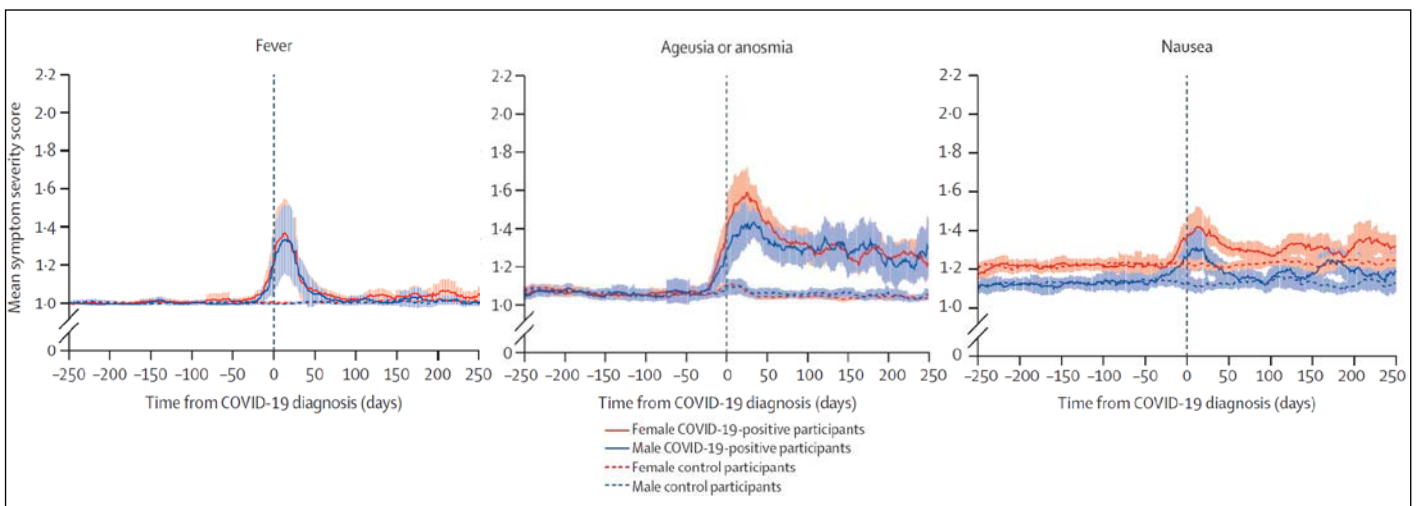


Fig. 1: Het beloop van klachten rondom een COVID-19-diagnose.

Links: koorts als acute klacht; midden: reuk- en smaakverlies als kernklacht; rechts: misselijkheid als andere klacht.

Eerder onderzoek stelt dat vrouwen, door onder andere verschillen in hormonen, het immuunsysteem en aantal pijnreceptoren, eerder pijn kunnen ervaren dan mannen. Bovendien blijken vrouwen zich meer bewust te zijn van hun lichaam en lichamelijke processen (i.e., 'heightened bodily sensitivity') dan mannen. Deze biologische processen kunnen bijdragen aan het eerder opmerken van lichamelijke sensaties en klachten. Daarnaast wordt ook beschreven dat het voor vrouwen, vanuit een maatschappelijk perspectief, meer sociaal geaccepteerd is om zich te uiten over pijn en lichamelijke klachten dan voor mannen. Dit houdt ook in dat de drempel om hulp te zoeken voor vrouwen wellicht lager ligt dan voor mannen: tijdig hulp zoeken voor lichamelijke klachten verkleint de kans op het verergeren van klachten in de loop van de tijd.

Hulp zoeken bij de huisarts



Fig. 2: Voor lage rugpijn en vermoeidheid wordt het vaakst hulp gezocht bij de huisarts.

Als lichamelijke klachten ernstig genoeg zijn, of blijven aanhouden, is een volgend kantelpunt in het ziekte-traject de beslissing om hulp te zoeken bij de huisarts. Eerder onderzoek naar hulpzoekgedrag gebruikte vaak zorggegevens van mensen die hulp zochten. Hierdoor waren de mensen die wél klachten ervaren, maar géén hulp zochten nog een blinde vlek. Door NIVEL-data over huisartsbezoeken te combineren met data over het vóórkomen van klachten vanuit Lifelines, konden man-vrouwverschillen in de frequentie van hulp zoeken bij de huisarts worden onderzocht (n=20.187). Daarbij zijn mensen die wél en géén hulp zochten vergeleken. Slechts 3,1% van de mensen met recent ontstane lichamelijke klachten bezocht de huisarts. Het overgrote deel van mensen met lichamelijke klachten zocht dus geen hulp. Het vaakst werd hulp gezocht voor lage rugpijn of algehele vermoeidheid. Bovendien zochten vrouwen relatief vaker hulp voor hun klachten dan mannen. Hierbij is rekening gehouden met het feit dat vrouwen ook vaker klachten ervaren. Ook de genderrollen beïnvloeden het hulpzoekgedrag van mensen. Zo werd bijvoorbeeld gevonden dat hoe meer dagen iemand betaald werkt, hoe minder hulp voor eigen lichamelijke klachten wordt gezocht. Dit geldt zowel voor mannen als vrouwen.

Diagnostiek bij de huisarts

Nadat iemand de beslissing heeft genomen om hulp te zoeken voor lichamelijke klachten, volgt een kantelpunt in het ziekte-traject in de spreekkamer van de huisarts. Hier krijgt een patiënt mogelijk diagnostische interventies aangeboden. Uit gegevens van het onderzoeksnetwerk FaMe-Net (n=34.268 zorgepisoden) blijkt dat mannelijke patiënten met een hoest, kortademigheid of andere veelvoorkomende lichamelijke klachten meer diagnostische interventies krijgen van de huisarts dan vrouwelijke patiënten met dezelfde klachten. Deze patiënten verschilden alleen in geslacht en niet qua leeftijd, comorbiditeiten, het aantal, of type contacten met de huisarts.

Mannen met lichamelijke klachten krijgen vaker lichamelijk onderzoek, beeldvormend onderzoek (echo of röntgenfoto) en verwijzingen naar een specialist dan vrouwen. Vrouwen krijgen daarentegen vaker een urine- of bloedonderzoek. Deze man-vrouwverschillen in diagnostiek dragen bij aan de 6% lagere kans van vrouwen ten opzichte van mannen om gediagnosticeerd te

worden met een ziekte. De man-vrouwverschillen in diagnostisch onderzoek kunnen samenhangen met veel factoren, waaronder biologische processen, genderstereotypen, communicatie(stijl), en diagnostische onzekerheid.

Bovendien blijkt diagnostisch onderzoek minder effectief te zijn in het diagnosticeren van lichamelijke klachten met een ziekte bij vrouwen dan bij mannen. Ook dit kan gedeeltelijk verklaren waarom huisartsen minder diagnostische interventies bij vrouwen verstrekken dan bij mannen. Daarom is het belangrijk dat onderzoek meer rekening houdt met vrouwen. De diagnostiek die nu toegepast wordt op patiënten is met name ontwikkeld op basis van onderzoek met overwegend mannelijke deelnemers.



Fig. 3: Man-vrouwverschillen in diagnostisch onderzoek bij de huisarts.

te testen en dus vervolgens te diagnosticeren bij mannen groter. In het begin van de pandemie waren er ook weinig testen beschikbaar, en deze waren voornamelijk te vinden in de tweede- en derdelijns zorg. In de thuiszorg en in verpleeghuizen, waar vooral vrouwen werken, was een tekort aan testen. Dit kan ook het verschil tussen mannen en vrouwen in testen en diagnoses verklaren.

Conclusie

Dit proefschrift toont aan dat er veel verschillen zijn tussen mannen en vrouwen in hoe ziekte-trajecten van lichamelijke klachten zich ontwikkelen. Deze verschillen worden teruggezien in het ontstaan en aanhouden van klachten, het hulp zoeken voor klachten, maar ook in hetgeen de huisarts doet bij een mannelijke of vrouwelijke patiënt. Ook tijdens de COVID-19-pandemie waren er duidelijke verschillen tussen mannen en vrouwen. De verschillen tussen mannen en vrouwen komen door een samenspel tussen biologische en psychosociale factoren. Er is meer onderzoek nodig naar de gezondheidsverschillen tussen mannen en vrouwen. Er zal een stapje verder moeten worden gegaan dan alleen het identificeren van deze verschillen; er moet ook worden vastgesteld of de verschillen tussen mannen en vrouwen terecht zijn, en zo niet wat effectieve manieren zijn om deze verschillen te beslechten.

Ook gedurende de eerste fase van de COVID-19-pandemie zijn man-vrouwverschillen in diagnostiek beschreven. Er werd onderzocht of er verschillen zijn in het testen op SARS-CoV-2-besmetting en het stellen van COVID-19-diagnoses tijdens de eerste golf van de pandemie. In de algemene bevolking werden geen verschillen gevonden tussen mannen en vrouwen. Maar bij zorgmedewerkers was dat anders. Vrouwelijke zorgmedewerkers werden minder vaak getest en gediagnosticeerd dan hun mannelijke collega's. Dit verschil kan deels verklaard worden door de ernstigere COVID-19-symptomen en de slechtere prognose van mannen tijdens COVID-19. Wellicht leek de noodzaak om

GENDER AND SEX DIFFERENCES IN PHYSICAL COMPLAINTS

Summary and explanation of the thesis

This thesis aimed to gain in-depth insights into potential sex and gender differences in illness trajectories of common somatic symptoms. Common somatic symptoms are the type of symptoms that everyone experiences every once in a while, such as headache, tiredness and back pain. These symptoms usually spontaneously appear and disappear. Multiple differences between women and men in the illness trajectories of common somatic symptoms are reported in this thesis. First, the thesis starts with describing sex and gender differences in the etiology of common somatic symptoms, showing sex differences in the genetic contribution and childhood socialization processes that affect one's proneness to develop somatic symptoms. The second part of the thesis describes a female preponderance in the prevalence, severity and persistence of common somatic symptoms. This is partly due to feminine gender roles. Third, we show that women more frequently seek help from primary care providers than men for common somatic symptoms. In the fourth part of the thesis we assessed sex and/or gender differences in provided diagnostic interventions in primary care and during the COVID-19 pandemic. We show that women with somatic symptoms are provided fewer physical examinations, less diagnostic imaging, and fewer specialist referrals than men by the GP. This contributes to the lower likelihood of women receiving a disease diagnosis for their symptoms than men. However, we also found that the effectiveness of diagnostic interventions in establishing disease is lower in women than in men.

The full-text thesis is available: <https://doi.org/10.33612/diss.902736104>

MEDEDELING



Netherlands School of Public &
Occupational Health



Klik voor meer informatie over elke nascholing of opleiding op de titel.

Inlichtingen: www.nspoh.nl, telefoon (030) 8100500, e-mail info@nspoh.nl

Goedgekeurd! Basistraining voor de keuringsarts

Of het nu gaat om een vaarbewijs, machinistendiploma of rijbewijs: als keuringsarts dien je de basisprincipes van het keuren te kennen. Werk je als arts en wil je leren hoe je tot een weloverwogen en verantwoorde keuring komt? Doe dan deze online basistraining van drie middagen/avonden.

Voor wie: artsen (geregistreerd of in opleiding) die zich in een eigen praktijk willen onderscheiden als keuringsarts in de transportsector: bijvoorbeeld huisartsen, sociaal geneeskundigen, bedrijfsartsen, verzekeringsartsen en medisch adviseurs

Data: 24 september, 1 oktober en 8 oktober 2024 (drie dagdelen)

Locatie: online

Kosten: € 960

Jobcrafting: zelfsturing in je werk

Een leukere baan zonder weg te gaan. Vergroot je werkplezier door te jobcraften. Medewerkers die jobcraften zijn gelukkiger en meer bevlogen, doordat ze de regie pakken in het werk. Klinkt je dat als muziek in de oren? Doe dan mee met de training 'Jobcrafting: zelfsturing in je werk'.

Voor wie: professionals in occupational en public health

Data: 30 september 2024

Locatie: Utrecht

Kosten: € 477

Hoofdpijn en werk

Hoofdpijn is een grote oorzaak voor verzuim. Maar welke vormen zijn er? Wat klopt er van de aanname dat spanningshoofdpijn een psychische oorzaak heeft? En wat is er te doen aan clusterhoofdpijn, migraine en aangezichtspijn?

Voor wie: bedrijfsartsen en verzekeringsartsen (geregistreerd en in opleiding), huisartsen en medisch adviseurs die adviseren over hoofdpijn en werk

Datum: 18 oktober 2024

Locatie: Utrecht

Kosten: € 477

Epilepsie en werk

Werk jij met mensen die epilepsie hebben? En wil je op de hoogte worden gebracht van de nieuwste inzichten op het gebied van epilepsie en werken? Doe dan deze eendaagse module en leer hoe je de arbeidsmogelijkheden van mensen met epilepsie nauwkeuriger kunt inschatten.

Voor wie: voor bedrijfsartsen, verzekeringsartsen, huisartsen en medisch adviseurs die meer willen leren over epilepsie en werken

Datum: 6 november 2024

Locatie: Utrecht

Kosten: € 477

In gesprek over racisme op de werkvloer

Is racisme weleens ter sprake gekomen tijdens één van jouw spreekuren? Als het antwoord 'nee' is, dan is de kans groot dat je het al een paar keer hebt gemist. Racisme heeft een grote impact op de gezondheid, de arbeidskansen en het werkplezier van mensen. In deze module leer je die stilte doorbreken. Je reflecteert op je eigen rol en ontvangt handvatten om racisme bespreekbaar te maken en tegen te gaan in eigen praktijk.

Voor wie: professionals op het gebied van (publieke) gezondheidsbevordering, bedrijfsartsen, verzekeringsartsen en medisch adviseurs; de module is ook relevant voor praktijkondersteuners bedrijfsarts (POB) en arboverpleegkundigen

Datum: 8 november 2024

Locatie: Utrecht

Kosten: € 244

Rassenhygiëne en de Eerste Wereldoorlog

door dr. Leo van Bergen

Medisch historicus.

Dit artikel is tevens geplaatst in De Grote Oorlog van de WFA Nederland, augustus 2024.

Artikel ontvangen augustus 2024.

Samenvatting

In het Neurenbergse artsenproces werd een aantal Duitse artsen veroordeeld wegens medische misdaden tegen de menselijkheid. Die daden waren niet los te zien van het medische denken dat rassenhygiëne wordt genoemd. Dat denken werd weer sterk beïnvloed door de Eerste Wereldoorlog, al was het maar omdat zonder die oorlog hoofdaangeklaagde Karl Brandt, woonachtig in de Elzas, waarschijnlijk nooit aan de strop zou zijn geëindigd. Was voor de oorlog het rassenhygiënistisch denken een universele zaak, door de oorlog verschenen er meer en meer en steeds radicalere publicaties over in Duitsland, overigens zonder dat Duitsland er het alleenrecht op kreeg. In dit artikel staan twee medici centraal die van grote invloed op dat naoorlogse denken en daarmee op de medische misdaden na 1933 zijn geweest en wier denken weer zeer door de oorlog van 1914-1918 is beïnvloed: Ernst Haeckel, schrijver van *Welkriegsgedanken über Leben und Tod*, en Alfred Hoche, mede-auteur van *Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens*.

Inleiding



Afb. 1: Karl Brandt te Neurenberg.

In een tijd waarin het 'goede wij-slechte zij'-denken weer volop terug is in het politieke landschap, kan het nooit kwaad om te kijken wat voor consequenties dit in een ander tijdsgewricht heeft gehad. Zonder te zeggen dat het ook nu zo zal gaan, leidde het in de jaren 1933-1945 tot talloze medische misdaden. Die hadden het Neurenbergse artsenproces tot gevolg, eind 1946 tot medio 1947, dat resulteerde in de zogenaamde Neurenberg Code. Daarin zijn

regels opgenomen waaraan medische experimenten moeten voldoen zoals 'instemming'. Overigens hielden velen zich er decennialang niet aan omdat zij het als een code voor Duitse barbaren zagen zonder betekenis voor normale artsen zoals zij. Ook resulteerde het in de veroordeling, onder meer een zestal keren tot de dood, van een twintigtal van die barbaarse Duitse artsen. Omdat enkele nog belangrijkere artsen, zoals Gerhard Wagner of Leonardo Conti, al waren overleden of zelfmoord hadden gepleegd, luisterde de hoofdaangeklaagde naar de naam Karl Brandt. Niets voor niets heette het proces officieel 'De Verenigde Staten versus Karl Brandt et al.'

Brandt werd met name vanwege zijn aandeel in het uit rassenhygiënische overwegingen voortgekomen, eugenetische euthanasieprogramma T4, tot de strop veroordeeld. Daarmee werd overigens ironisch genoeg de laatste medische wil van de *Führer* uitgevoerd, die kort voor het einde van de oorlog wegens defaitisme datzelfde oordeel over Brandt had uitgesproken. Crux nu is dat zonder de Eerste Wereldoorlog, of beter: zonder de Duitse nederlaag van die oorlog, Brandt

nooit als sadistisch barbaar te boek had gestaan. Hij was een Duitse Elzasser die zich in 1919 in Frankrijk terugvond. Rond 1930 wilde hij naar Lambarene afreizen om zich bij zijn levenslange grote held Albert Schweitzer te voegen, de man die vanwege zijn medische ethiek van eerbied voor ieder leven in 1952 de Nobelprijs voor de Vrede kreeg. Omdat de Franse staat daarvoor echter eiste dat hij eerst in Franse krijgsdienst zou treden, ging dat plan niet door. Hij vertrok definitief naar Duitsland waar hij door zijn vriendin bij Hitler werd geïntroduceerd met alle gevolgen van dien. Zonder de Eerste Wereldoorlog zou Brandt dus waarschijnlijk eerder als humanitair levensredder dan als monsterlijk levensvernietiger bekend zijn geworden. Het is een levensloop die nieuwsgierig maakt naar de rol die de Eerste Wereldoorlog heeft gehad in het rassenhygiënistisch denken en doen van medici in Duitsland.

Duitse rassenhygiëne

Waren er voor de oorlog van 1914-1918 al de nodige boeken over rassenhygiëne verschenen, erna werd die productie alleen maar groter. In Duitsland werden talloze werken gepubliceerd van medici waarin aandacht werd gevraagd voor de door de oorlog volgens hen noodzakelijk geworden versterking van het Duitse volk, van het Arische ras. Belangrijk is dat die wel doorgaans wezenlijk anders van aard waren dan de 19e-eeuwse geschriften. De eerste rassenhygiënisten, in Duitsland en elders, waren meer nationalistisch dan raciaal ingesteld. Zij waren meer volks-hygiënisten dus dan ras-hygiënisten. Van een idee over Noordse, boreale suprematie was nog weinig sprake. En dat gold ook voor het antisemitisme, al waren er natuurlijk wel een aantal, zoals bijvoorbeeld de componist Richard Wagner, of diens latere schoonzoon Houston Stewart Chamberlain, die onophoudelijk op het joodse wereldgevaar wezen. Zelfs iemand als Alfred Ploetz, een van de eerste en meest vooraanstaande voorstanders van rassenhygiënistische maatregelen, zag in eerste instantie joden als deel van de cultureel superieur te achten rassen. Dit veranderde echter na de Eerste Wereldoorlog toen de politieke rechtervleugel van de rassenhygiënisten enerzijds een verbond aanging met de in die tijd opkomende nationaalsocialisten en anderzijds een fervent propagandist vonden in de antisemitische uitgever J.F. Lehmann, uitgever van medische, nationalistische en racistische boeken en dan het liefst deze drie in combinatie. Lehmann definieerde 'jood' niet religieus, maar raciaal en speelde zo een cruciale rol bij de radicalisering van de Duitse rassenhygiëne.

In 1924 publiceerde Lehmann het medisch-ethische boekwerk *Der Arzt und seine Sendung*. Daarin wijdde Erwin Liek-Danzig (1878-1935), tijdens de oorlog chirurg aan zowel het oost- als westfront, een heel hoofdstuk aan het thema 'arts en rassenhygiëne'. Hij schreef daarin onder meer dat de arts 'inziet dat hem nog een hogere opgave wacht als die van de zorg om het zieke individu, namelijk de zorg om de toekomst van het volk. Naast de hygiëne van de enkeling, staat de hygiëne van het ras.' Ofwel: het volkslichaam had evenzeer, en volgens velen zelfs nog meer, de attentie van de arts nodig dan het persoonlijke lichaam.

Enkele jaren later hield Wilhelm His, een Zwitserse cardioloog en anatoom, zijn rede ter aanvaarding van het rectoraat van de Friedrich Wilhelm-universiteit te Berlijn (wat meteen het cliché weerlegt dat de Duitse rassenhygiëne-artsen domme pseudowetenschappers waren; althans: lang niet allemaal). Die rede was getiteld *Über die natürliche Ungleichheit der Menschen*. His was als arts in het Midden-Oosten werkzaam geweest in de Eerste Wereldoorlog. In 1931 publiceerde hij hierover het boek *Die Front der Ärzte*, waarin hij zijn werk en dat van andere Duitse militaire artsen in het Midden-Oosten ophemelde. Zijn rede was bovenal een zijn opvattingen bevestigende opsomming van wat allerlei grote filosofen in de wereldgeschiedenis, teruggaand tot Aristoteles, erover hadden gezegd. Maar hij ging ook expliciet op de oorlog in. Die had 'onder de besten vreselijk huisgehouden. Maar (...) voor moedeloosheid bestond geen grond. Het individu was verloren gegaan maar de stam had overleefd. Zelfbehoud dicteert ons die stam te behouden en te versterken.'

Eugenetica en rasvermenging

Voor zowel Liek-Danzig als His stond vast dat raszuiverheid moest worden nagestreefd. Alleen een zuiver ras met zuiver bloed kon ziektevrij zijn. Om die raszuivere toekomst te bereiken, stond de medische stand twee zogenaamd eugenetische instrumenten ter beschikking. Het stimuleren van 'goede geboortes' (het door de Brit Francis Galton, een neef van Charles Darwin, in de 19e eeuw gemunte woord eugenetica betekent 'goede geboorte') en het vermijden van 'slechte geboortes'. Dit laatste kon worden bereikt door sterilisatie van geestelijk en lichamelijk minderwaardigen, zeker als de minderwaardigheid erfelijk was of erfelijk werd geacht (en dat laatste werd bij behoorlijk wat aandoeningen wetenschappelijk bewezen geacht, inclusief alcoholisme of criminaliteit). Zoals het individu door middel van persoonlijke hygiëne zichzelf gezond hield, zo moest de staat derhalve door middel van hygiënische maatregelen de gezondheid van het volk op peil houden. Dat hield heel wat meer in dan zorgen voor schoon drinkwater en afvalverwijdering. Voor ware hygiëne, voor rassenhygiëne, was het noodzakelijk dat de sterken en intelligenten zich wel voortplantten en de minderwaardig genoemden niet. Deze maatregelen waren des te noodzakelijker omdat, mede onder invloed van de feministische golf, de goeden der natie steeds minder kinderen kregen, terwijl de 'minderen' maar bleven produceren. Omvolking werd gevreesd.

Dit idee van een hygiëne van gans het ras was allesbehalve voorbehouden aan Duitse al dan niet medische denkers, noch een erfenis van de Eerste Wereldoorlog, de hierboven genoemde Galton was immers een Brit. Het was ook geen politiek rechts idee, maar stond bijvoorbeeld ook aan de basis van de sociaaldemocratische welvaartstaten Zweden en Denemarken. Zonder sterilisatie van personen met erfelijke beperkingen zou dat systeem onbetaalbaar zijn. Ook de Nederlandse voorvechter van seksuele voorlichting en geboortebeperving, Jan Rutgers, onderschreef de 'rasverbetering'. Zelfs voor een anarchist als de Rus Michael Bakoenin was raciale ongelijkheid weinig meer dan een feit. Die had daarmee tenminste één thema waarmee hij niet met zijn grote rivaal Karl Marx in het strijdperk hoefde te treden, want ook die had, als hij over menselijke gelijkheid sprak, met name het blanke ras in het vizier. Verder werd rassenhygiëne onderschreven door pacifisten als de Nobelprijswinnaar voor Geneeskunde Paul Richet en Nobelprijswinnaar voor Literatuur Bertrand Russell. Die laatste schreef bijvoorbeeld in 1916 dat door de toenemende zelfbeschikking van vrouwen zij minder kinderen kregen. Dat was een groot probleem omdat de inferieuren – 'armen, dronkaards, katholieken en zwakzinnigen' – zich wel bleven voortplanten. Dat kon niet anders dan uitmonden in een ras immuun voor alle rede, en zonder rede zou zijn vredesideaal nooit kunnen worden bereikt.

Het is dan ook niet vreemd dat één van de vanuit raciaal oogpunt bekeken meest tastbare erfenissen van de oorlog, de Rijnlandbastaarden, niet alleen rechts-nationalistische Duitsers schokte, maar een veelheid aan groepen en landen evenzeer. Deze Rijnlandbastaarden waren kinderen van Duitse vrouwen en Frans-koloniale soldaten die in de jaren twintig deel hadden uitgemaakt van de Franse bezettingsmacht. Van rechts tot links werd deze rasvermenging als een ernstige bedreiging van de lichamelijke en geestelijke volksgezondheid gekwalificeerd. Al decennialang gold die immers als een 'wetenschappelijk bewezen' oorzaak van de ook al 'wetenschappelijk bewezen' geachte degeneratie van volk en ras; als één van de voornaamste oorzaken dus van de ondergang van een blank Europa. Protest tegen deze 'zwarte schande' kwam dan ook niet alleen uit Duitsland maar ook, bijvoorbeeld, uit Groot-Brittannië, het Vaticaan en de Verenigde Staten – die al voor de oorlog in diverse staten een uitgebreid sterilisatieprogramma kenden. De passage die Hitler eraan spendeerde in *Mein Kampf*, waarin hij sprak over 'besmetting van het blanke ras met minderwaardig negerbloed', was dan ook allesbehalve de internationaal meest omstreden.

Die internationale verontwaardiging over dit voorbeeld van rasvermenging stond ook niet op zich. Al tijdens de oorlog werd door de Britse gezondheidsinstanties zorgelijk gereageerd op de geconstateerde toename van 'gemend-gekleurde bastaards' als gevolg van uitpatjes van

Britse matrozen in verre havens en door het ronselen van matrozen in koloniale gebieden, die vervolgens in Groot-Brittannië relaties met blanke vrouwen aangingen. Na de oorlog leidde dit nog tot rellen met teruggekeerde blanke soldaten die deze concurrentie niet zagen zitten – de kreet ‘ze stelen onze vrouwen!’ is niets nieuws. Het is niet los te zien van een oproep in 1919 van majoor Leonard Darwin, zoon van Charles Darwin. Er moest volgens hem bij de Londense *Eugenics Society* meer wetenschappelijk onderzoek worden gedaan naar de geestelijke en lichamelijke eigenschappen van gemengde rassen. Deze Eugenics Society was in 1904 door Galton opgericht en een jaar later onderdeel van het *London University College* geworden. Leonard Darwin was ervan overtuigd dat dergelijk onderzoek zijn door veel anderen gedeelde idee dat rasvermenging uitmondde in inferieure menstypes, zou bevestigen.

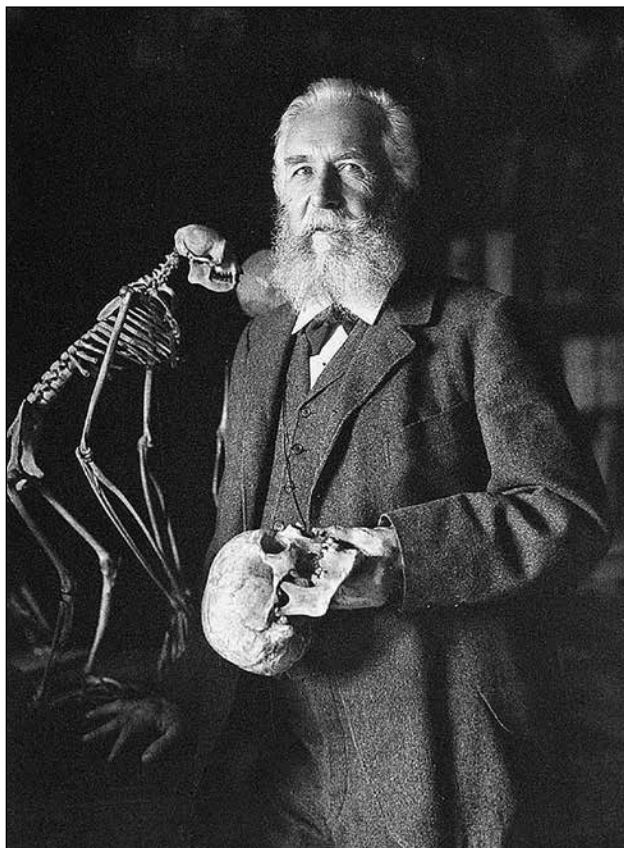
De Duitse radicalisering en de Eerste Wereldoorlog

Rassenhygiëne kent dus een politiek en nationaal diverse geschiedenis. Echter: door de oorlog, de nederlaag daarvan, de economische crisis in en de politieke polarisatie van de Weimarrepubliek, kwam alleen in Duitsland een regime aan de macht dat (nog) extremer dan elders de consequenties van raszuiverheid en raciale hygiëne in de praktijk bracht. Biologie werd de bepalende factor bij het bepalen van wat een volk, een ras, was. Medische staatspolitiek werd hierdoor een vorm van toegepaste biologie. De Neurenberger rassenwetten (1935) werden dan ook niet door Duitse medisch hoogleraren veroordeeld. Velen van hen zagen ze als de voltooiing van wat zij al jarenlang aan hun universiteiten als medisch noodzakelijk hadden gedoceed.

Een van de gevolgen hiervan was dat de Duitse artsen, meer dan welke andere beroepsgroep, zich massaal bij de Nationaal-Socialistische Duitse Arbeiderspartij (NSDAP) aansloten. Overigens waren artsen in Nederland ook bovengemiddeld bij de Nationaal-Socialistische Beweging (NSB) betrokken. Het is niet zo dat zij het met al de maatregelen en denkbeelden van die partij eens waren. Velen van hen keken ook neer op als vulgair bestempelde types als Julius Streicher, de uitgever van het rabiaat antisemitische *Der Stürmer*. Dit neemt echter niet weg dat zij het toejuichten dat eindelijk de politieke omstandigheden waren geschapen die de maatregelen mogelijk maakten die zij medisch noodzakelijk achtten. De Eerste Wereldoorlog – met zijn medisch trieste nalatenschap van voor de staat zeer kostbare, levenslang geestelijk dan wel lichamelijk gehandicapten, wat reden was om ook deze ‘unnutze Fresser’ in het euthanasieprogramma onder te brengen – speelde hierbij een cruciale rol. En ook het sterilisatieprogramma is niet van de oorlog los te zien. Zo hield Ploetz op het Internationale Congres voor Rassenhygiëne te Berlijn in 1935 in een lezing over ‘Rassenhygiene und Krieg’, zijn publiek voor dat sterilisatie van de zieken en zwakken de balans kon herstellen die door de oorlog van 1914-1918 te veel naar de negatieve, de zieke kant was doorgeslagen, omdat er zoveel sterke exemplaren van het Duitse volk waren gesneuveld. Het is reden om nu toch juist enkele Duitse, zeer invloedrijke voorbeelden ten tonele te voeren. Het eerste voorbeeld is een werk van anatoom Ernst Haeckel uit 1916, het tweede voorbeeld het werk van psychiater Alfred Hoche uit respectievelijk 1918 en 1920.

Ernst Haeckel

In conservatieve Weimarkringen was het normaal om te zeggen dat de Eerste Wereldoorlog de ware, de goede, de sterke natuur van het Duitse volk naar boven had gehaald. De onterechte, door binnenlands verraad toegebrachte nederlaag sloeg het volk echter met passiviteit en ontnam haar de innerlijke stem waardoor het zich verloor in zogenaamde democratische vrijheid. De artsen onder hen zagen het als hun taak het Duitse volk te laten inzien dat de medisch-democratische, individuele zorg voor individuele burgers ten tijde van de republiek, niet de algemene gezondheid diende. Dat deed wel een hernieuwde autocratie die gekenmerkt werd door de zorg voor de gezondheid en de levenskracht van het gehele volkslichaam. Alleen dan kon de reine ziel van dat volk terugkomen en tot ongekende hoogten opstijgen. Haeckel (1834-1919) was één van hun inspiratiebronnen.



Afb. 2: Ernst Haeckel.

De ontwikkeling der mensheid, zo schreef Haeckel reeds in de negentiende eeuw in zijn commentaren op de theorieën van Darwin, is een strijd tussen naties waarbij de sterkste overwint en beschikt. De geschiedenis werd dus door biologie bepaald. Dit betekende dat de geneeskunde een grote rol in die strijd moest spelen en zich geheel in dienst van die strijd, geheel in dienst van de natie, geheel in dienst van de staat moest stellen. Het was evident dat het blanke ras die strijd zou winnen. Het was immers het meest ontwikkeld. En binnen dat ras was het Duitse volk weer het meest beschaafd.

Dit geloof in het belang van 'het volk' maakte van Haeckel een fel en vroeg propagandist van eugenetische maatregelen, negatief (sterilisatie, 'euthanasie') dan wel positief (gespierd mannetje bij aantrekkelijk vrouwtje). Al in 1870 keerde hij zich in felle bewoordingen tegen de op het individu gerichte geneeskunde. Op dat moment lukte het de geneeskunde om mensen die eerder zouden sterven in leven te houden als chronisch zieken.

Deze chronisch zieken waren van weinig nut voor de samenleving. Integendeel zelfs. Maar zij plantten zich wel voort. In ieder geval moesten dus pasgeborenen met ernstige afwijkingen om het leven worden gebracht.

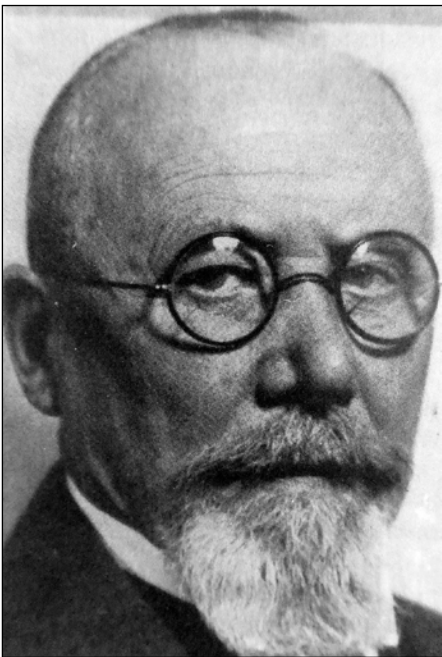
Haeckel was waarschijnlijk de eerste arts die zowel sociaaldarwinistische, raciaal degeneratieve als antisemitische opvattingen in zich verenigde. Hij was zogezegd de Johannes de Doper van de Duitse politieke biologie. Het is waarschijnlijk dat er zonder Haeckel nooit sterilisatie- of euthanasieprogramma's waren gekomen. Volgens hem kon er ook niet worden gesproken van verschillende mensenrassen, maar van verscheidene soorten die niet alleen uiterlijk maar ook innerlijk – qua karakter en intelligentie – wezenlijk van elkaar verschilden. Geen wonder dat hij uitgebreid werd geciteerd in het van 1904 tot 1944 verschenen *Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie*, waarvoor hij, evenals Galton, in het comité der aanbeveling zat.

Haeckel – overigens een begaafd illustrator wiens *Kunstformen der Natur* nog steeds menig ziekenhuishal sieren – schreef in 1915 het boek *Ewigkeit – Weltkriegsgedanken über Leben und Tod, Religion und Entwicklungslehre* waarin hij onder andere de verachtelijkheid van de Britse staat en de verwerpelijkheid van het Britse volk, alsmede het Duitse recht op koloniën medisch onderbouwde. In dit kader is echter vooral het idee van belang dat volgens Haeckel de oorlog een enorme slag had toegebracht aan de kracht van het Duitse volk. De sterken hadden gevochten en waren dus gewond geraakt of gesneuveld. De zwakken waren thuisgebleven en hadden een genoeglijk leven kunnen leiden, verzorgd en financieel onderhouden door hun verwanten en de staat. Zijn opvatting dat het idee weerzinwekkend was, dat een arts altijd moest proberen het leven van zijn patiënt te redden, had in de oorlog alleen maar aan kracht gewonnen. Zeker in oorlogstijd brachten deze zieken zoveel kosten en niet aan oorlogsvoering, niet aan de strijd tot overleving van het volk, bestede uren van gezonden met zich mee, dat hun dood voor eenieder de meest gewenste oplossing was. Een beetje cyaankali, zo schreef hij, zou niet alleen het meelijwekkende creatuur uit zijn lijden verlossen, maar ook diens familie én de staat van een langdurige, waardeloze last bevrijden. Bovendien werd het tijd voor 'Spartaanse selectie' door pasgeborenen te doden van wie duidelijk was dat zij nooit tot sterke volwassenen, tot dienstbare huisvrouwen of strijdbare soldaten, zouden kunnen uitgroeien. Hij werd wat de psychiatrische patiënten betreft op

zijn wenken bediend, al ging het toedienen van cyaankali dan wat ver. Zij stierven massaal van de honger omdat zij onder aan de rantsoendistributieketen werden geplaatst.

Ook, zo schreef hij, was het duidelijk dat de Duitse en Oostenrijkse legers wat bevolkingskracht betreft harder door de oorlog werden getroffen dan die van de geallieerden. De Centrale krijgsmachten bestonden immers veel meer uit intelligente, hooggeschoolde, beschaafde blanken – Remarques gymnasiasten – terwijl bijvoorbeeld het Britse leger grotendeels was samengesteld uit ‘laagopgeleiden uit lagere klassen, gekochte huurlingen en uit alle windstreken afkomstige gekleurde onderdanen van wilde en halfwilde rassen’. Zo schreef hij dat ‘iedere fijnbesnaarde Duitse krijger, van wie er op dit moment helaas massa’s ten gronde gaan, een hogere intellectuele en morele levenswaarde heeft als honderden van die rauwe natuurmensen tezamen die Engeland, Frankrijk, Rusland en Italië de tegenoverliggende loopgraaf insturen’. Het maakte dat door de oorlog eugenetische maatregelen bij het Duitse volk, bij het Arische ras, veel harder nodig waren dan elders.

Alfred Hoche



Afb. 3: Alfred Hoche.

Schreef Haeckel zijn boek aan het begin van de oorlog, heel anders lag dat met Hoche, de psychiater die verantwoordelijk werd voor het medische deel van het in 1920 verschenen *Die Freigabe der Vernichtung Lebensunwertes Leben*. Hoe belangrijk Haeckel ook was voor het begrip van de opkomst van de partij en het raciaal medisch denken, de invloed van zijn werk op de daadwerkelijke praktijk van na 1933 valt in het niet bij dit boekwerkje van Hoche dat een waterscheiding betekende in het denken over eugenetica, ondanks dat het slechts een dun boekje was. Voortbordurend op het boek *Das Recht auf dem Tod* uit 1895 van de Oostenrijkse psycholoog Alfred Jost, riep Hoche – tezamen met zijn juridische geestverwant Karl Binding die al in 1913 de wettelijke mogelijkheden had beschreven – op om uit economische en hygiënische motieven de staat het recht te geven een einde aan het leven te maken van in hun ogen onwaardig leven. Daaronder werden niet alleen de ongeneeslijk lichamelijke zieken verstaan, maar ook zwakzinnige en misvormde kinderen en het leeuwendeel van de geestelijk zieken. Zij konden

beter ter dood worden gebracht omdat dit het volk als geheel versterkte, heelde. Zeker die helende uitwerking werd keer op keer benadrukt.

Het sterven van deze onwaardige levens bespaarde de staat veel geld, geld dat beter kon worden besteed aan de opbouw van het land en de ondersteuning van mensen die daar wel een bijdrage aan konden leveren. Moge, zo schreven Hoche en Binding, ooit de dag aanbreken dat het, juridisch noch medisch-ethisch, niet meer als problematisch wordt gezien om aan geestelijk reeds gestorvenen ook het lichamelijke leven te ontnemen, en dat dit wordt gezien als een zowel menselijk als maatschappelijk meer dan nuttige activiteit.

Hoche was net als Haeckel niet zomaar iemand. Hij was een internationaal geacht hoogleraar in Freiburg en opsteller van een invloedrijke classificatie van geestesziekten. Hij was waarschijnlijk getrouwd met een Joodse vrouw en liet zich aan het begin van de Tweede Wereldoorlog privé kritisch over het euthanasieprogramma uit, ondanks dat zijn denken mede aan de voet ervan heeft gestaan. Hij is nooit over de dood van zijn enige zoon in de Eerste Wereldoorlog heen gekomen en zijn overlijden in 1943 was waarschijnlijk het gevolg van zelfmoord. Dat sterven van zijn zoon, aan het einde van 1917, is tevens van beslissende betekenis geweest voor Hoches naoorlogse denken. Dit bleek uit een lezing getiteld ‘Vom Sterben’, die hij gaf toen duidelijk werd dat Duitsland de oorlog niet meer kon winnen.

Dezelfde man die voor de oorlog bekend had gestaan als een vooraanstaand humanitarist en die in de tijd voor zijn zoons sneuvelen nog ageerde tegen pleidooien ten faveure van medisch doden, liet in die lezing weten dat het sneven in de laatste oorlogsdagen een ander sneven, een vreselijker sneven was, dan in de maanden van opmars in augustus 1914. Ook betekende de overgave dat alle eerder gesneuvelden opnieuw sneuvelden, pas echt sneuvelden, en dat in Duitsland de zon pas weer zou gaan schijnen als de schande van de overgave was rechtgezet. Medisch gesproken kon dit alleen maar als niet langer de levensduur, de kwantiteit van leven, maar de levensinhoud, de kwaliteit, richtlijn werd. Het Duitse volk moest weer fysiek en karakterologisch aansterken wat medisch gezien alleen kon als artsen ervan doordrongen raakten dat er lege mensenhulzen zijn, wier leven geestelijk en/of lichamelijk zo weinig voorstelt dat zij voor zichzelf, hun naasten, en de maatschappij als geheel tot 'ballastexistentie' zijn geworden. Het betrof creaturen die geen menselijke gevoelens hadden. Dus konden zij ook niet menselijk worden genoemd. Velen kregen het beeld niet meer uit het hoofd van de duizenden krachtige jongelingen van wie het voor de toekomst van land en volk waardevolle leven in de knop was gebroken. Kon het hen kwalijk worden genomen, zo vroeg Hoche retorisch, dat zij geen begrip konden opbrengen voor de geldverslindende toewijding waarmee in inrichtingen door staat en familie de levens werden gerekend van de voor die toekomst volstrekt nutteloze, waardeloze levens? Het was daarom beter dat de staat in hun naam besloot dat het tijd werd het tijdelijke voor het eeuwige te verwisselen. Een dergelijke handelwijze was niet wreed maar medisch logisch en ten diepste humaan. Zoals het menselijk lichaam een holistisch geheel is dat delen afstoot die waardeloos of gevaarlijk zijn of dreigen te worden, is ook de staat een holistisch geheel die dus het recht heeft op eenzelfde wijze te handelen. Wil de staat gezond blijven dan moet hij zich van minderwaardige en criminele onderdanen ontdoen zoals een lichaam zich van schadelijke bacteriën en virussen moet ontdoen om te kunnen overleven.

In *Die Freigabe* werkte Hoche dit gegeven verder uit, een uitwerking die niet anders kan worden gelezen dan als een poging zijn innerlijke strijd tegen teleurstelling en verlies, gecombineerd met een poging een medische bijdrage te leveren aan de revitalisering van het vernederde, verarmde, verhongerde Duitse volk, in woorden te vatten en in medisch beleid om te zetten. De beste Duitse jongeren, lees: zijn zoon, waren gesneuveld wat de al eerder begonnen biologische en culturele degeneratie van het volk had versterkt. Dit krachtsverlies, dit verlies van sterke genen, moest worden gecompenseerd door een halt toe te roepen aan het almaar blijven doorleven en doorbroeden van de zieken, aan het almaar blijven doorgeven van zwakke genen. Alleen als deze onnutte monden niet meer hoefden te worden gevoed, kon bij een volgende oorlog het volk over de maximaal bereikbare sterkte beschikken. Aan fysiek ongeneeslijken die niet in staat waren hun wensen kenbaar te maken, kon volgens Hoche en Binding het leven worden ontnomen omdat dit, gezien hun ondraaglijke lijden, ook hun eigen wil zou zijn geweest. Bij geestelijk ongeneeslijken berustte de levensbeëindiging op de volgens hen ontbrekende wil, inclusief de wil tot leven. Door het doen sterven van deze minderwaardigen werd het overlevende leven, het ware leven, op een hoger peil gebracht; werd de Duitse krijgsgeschiedenis en het Duitse krijgslichaam op een hoger peil gebracht. De Duitse natie zou onverslaanbaar worden waardoor de in de Eerste Wereldoorlog gesneuvelden hun eer terugkregen en de schandelijke nederlaag van de Duitse natie ongedaan werd gemaakt.

Slot

Zoals de voorbeelden van Liek-Danzig en His al aantoonde, kregen Haeckel en Hoche massaal – uiteraard niet unaniem – bijval van velen binnen de Duitse medische stand. Robert Gaupp bijvoorbeeld, een van de psychiaters die zich ten tijde van de Eerste Wereldoorlog ferm had uitgesproken ten faveure van het met harde methodieken zo spoedig mogelijk 'genezen' van oorlogsneurotici, zodat zij weer naar front of op zijn minst wapenfabriek konden terugkeren, sprak zich in 1925 wederom ferm uit. Nu echter ten faveure van de sterilisatie van geestelijk en zedelijk zieken en ander als minderwaardig te kenschetsen leven. *The rest, so they say, is extremely sad history.*

RACIAL HYGIENE AND THE FIRST WORLD WAR

In the Nuremberg medical trial, a number of German doctors were convicted of medical crimes against humanity. These acts were inseparable from the medical thinking called racial hygiene. This thinking is strongly influenced by the First World War. Before the war, racial hygienist, eugenic thinking was a universal thing. After the war especially in Germany more and more, and more radical, publications appeared about it. The war had been lost and the Weimar republic was plagued by economic crisis and violent political struggles. This article focuses on two physicians who had a major influence on German post-war racial medical and eugenic thinking and thus on the medical crimes committed in the years 1933-1945. Both were strongly influenced by events in the war of 1914-1918: Ernst Haeckel, author of *Weltkriegsgedanken über Leben und Tod*, and Alfred Hoche, co-author of *Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens*.

Literatuur:

[Leo van Bergen](#): De poppenspeler van Mengele (Verbum 2023).

[Karl Binding, Alfred Hoche](#): Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens. Ihr Maß und Ziel (Berliner Wissenschaftsverlag 2006).

[Ernst Haeckel](#): Ewigkeit – Weltkriegsgedanken über Leben und Tod, Religion und Entwicklungslehre (Verone 2016).

[Alfred Hoche](#): Vom Sterben. Kriegsvortrag in der Universität am 6. November 1918 (Gustav Fischer Verlag 1919).



Nieuwsbrief Defensie Gezondheidszorg

Nummer 8, augustus 2024

Regelgeving

I-MGA/013 'Medisch-wetenschappelijk onderzoek binnen Defensie' geactualiseerd

De [I-MGA/013](#) 'Medisch-wetenschappelijk onderzoek binnen Defensie' is tussentijds herzien. De reden hiervoor is de dienstverleningsovereenkomst die begin juli werd gesloten met de [Medisch-Ethische Toetsingscommissie](#) (METC) NedMec, ten behoeve van het medisch wetenschappelijk onderzoek binnen Defensie. Dit toetsingstraject is verwerkt in de instructie. Verder zijn gelijk enkele tekstuele aanpassingen gedaan, waaronder de gewijzigde naamgeving van de afdeling Strategische Militaire Gezondheidszorg (SMG) naar afdeling Internationale Samenwerking en Innovatie (IS&I). Vanwege deze relatief kleine aanpassingen is het reguliere traject voor herziening van I-MGA's niet toegepast.

Tussentijdse herziening I-MGA/053b 'Currency-eisen voor (geneeskundige) zorgverleners binnen Defensie'

De [I-MGA/053b](#) 'Currency-eisen voor (geneeskundige) zorgverleners binnen Defensie' is op 24 april 2023 vastgesteld. De uitvoerende eenheden werden na vaststelling een jaar in de gelegenheid gesteld maatregelen te nemen zodat aan de beschreven randvoorwaarden kan worden voldaan. Binnen het eerste jaar na vaststelling zijn een drietal addenda aan de instructie toegevoegd namelijk: [meeloopstage van de Combattant met een Geneeskundige Neventaak \(CGN\)](#), de [herziening van de werkervaringseis voor de Algemeen Militair Arts \(AMA\)](#), [Algemeen Militair Verpleegkundige \(AMV\)](#), [Geneeskundig Verzorger \(GNKVZ\)](#) en [medic](#) en de [rectificatie Taaktraining GNK](#). Voor de leesbaarheid van de instructie is de inhoud van deze addenda nu verwerkt in de instructie, vooruitlopend op de reguliere herziening. Omdat dit een tussentijdse herziening betreft is niet het reguliere traject voor herziening van I-MGA's doorlopen.

Vervanging papieren gewondenkaart LFGD 7653

Per 1 oktober 2023 is de LFGD 7653 3e druk 'Field Medical Card - gewondenkaart' vastgesteld en vanaf januari 2024 is deze in alle uitrustingen ingebed. Vanuit de praktijk is gebleken dat de papiersoort van deze kaart van slechte kwaliteit is (scheurt snel en is onvoldoende waterbestendig). De huidige 'papieren' kaart wordt daarom vervangen door een 'weather proof' versie.

De eenheden moeten zelf de nieuwe 'weather proof' exemplaren (van de 20000677693 - D3 LFGD - 7653 - FIELD MEDICAL CARD - GEWONDENKAART) aanvragen. Na ontvangst dienen de 'papieren' exemplaren in de voorraden bij de eenheden te worden vernietigd. Ook moeten de eenheden zelf het 'papieren exemplaar' van 20000694562 - D1 - 7653D - FIELD MEDICAL CARD, CPL MET TRIAGEKAART IN HOESJE vernietigen en vervangen door een nieuw 'weather proof' exemplaar.

De module Medisch Rekenen is beschikbaar



Medisch rekenen (MR) is een currency-eis voor de Algemeen Militair Verpleegkundige (zie [I-MGA/053b](#)).

De e-learning module Medisch Rekenen van Cito is opgenomen in de producten- en dienstencatalogus (PDC) van het Defensie Gezondheidszorg Opleidings- en Trainingscentrum (DGOTC). Op het [productblad](#) staat alle benodigde informatie inclusief de inloginstructie van de externe leverancier.

De e-learning module is per direct beschikbaar voor de regulier en algemeen militair verpleegkundige. Wanneer de module is behaald, staat het te downloaden certificaat in de Cito-omgeving. Het certificaat is de bewijslast om de kwalificatie MR (CK-00087) met een geldigheidsduur van twee jaar in PeopleSoft te laten muteren.

Let wel: Voor de regulier verpleegkundige dient het defensieonderdeel (DO)/zorgbedrijf de currency-eis in het kwaliteitsmanagementsysteem (KMS) op te nemen. Wanneer de gestelde geldigheidsduur ook twee jaar is dan kan de module MR van Cito worden afgenomen. Het behaalde certificaat van Cito en de daardoor te muteren kwalificatie CK-00087 zijn daarop ingericht.

Wanneer de geldigheidsduur afwijkt van de geldigheidsduur van twee jaar dan moet het DO/zorgbedrijf eerst contact opnemen met de Kwalificatieketen individuele Personele Gereedheid (KiPG)-functionaris van het DGOTC (DGOTC.KiPG.MGZ@mindef.nl) om de benodigde vervolgstappen te bespreken.

Als een verpleegkundige nog een geldig certificaat heeft (niet ouder dan twee jaar*) dan telt dat eenmalig als bewijslast voor de eerste mutatie van de kwalificatie MR in PeopleSoft. Deze eerste mutatie moet handmatig in PeopleSoft worden ingevoerd. Heeft u nog vragen over de module neem dan contact op met DGOTC/Medische en Verpleegkundige Aangelegenheden (MVA): DGOTC.MVA@mindef.nl

** Verkregen door een scholingseis van een zorginstelling of door een landelijke erkende e-learning leverancier. Medisch rekenen is verplicht in de initiële beroepsopleiding tot verpleegkundige. Landelijke e-learning leveranciers voldoen in principe aan de verplicht gestelde inhoud door o.a. de beroepsvereniging V&VN.*

Assortimentsinstructie bloedproducten (AI 014-50) geactualiseerd

De assortimentsinstructie (AI) bloedproducten ([AI 014-050](#)) is onlangs geactualiseerd. Deze AI bevat informatie die van toepassing is op de strategische voorraad bij de Militaire Bloedbank en op inzet van een Perifere Bloedbank ter ondersteuning van een Medical Treatment Facility (MTF) met chirurgische capaciteit bij inzet voor hoofdtaak 2. Andere vormen van operationele bloedvoorziening (d.w.z. buddy-to-buddy bloedtransfusie en het gebruik van bloedproducten in een Role 2 Forward) zijn momenteel niet opgenomen in deze AI.

Strategic Aeromedical Evacuation Domein Gezondheidszorg (CLSK IS PG 0033)

Het doel van de Commandant Luchtstrijdkrachten (CLSK)-instructie '[Strategic Aeromedical Evacuation \(SAE\)](#)' is het vaststellen van kaders voor het aanvragen, plannen en uitvoeren van SAE. Daarnaast geeft deze instructie helderheid over de verantwoordelijkheden en de borging van Single Service Manager (SSM) SAE.



Deze instructie is een uitwerking van het SSM SAE-proces zoals benoemd in de HDP-aanwijzing G/03 v1.0 'Normenkader planning operationele gezondheidszorg' (par. 3.7.3) en de DMG/066 'Medische evacuatie en repatriëring'.

Handboek Hitteziekte vernieuwd

Het handboek Hitteziekte is vernieuwd. De voornaamste wijzigingen betreffen hitte-acclimatisatie, de behandeling van hitteziekte en het gebruik van de ARMOR-hitte-monitor. Het handboek is via het [publicatieportaal](#) te downloaden.

Nog maar één toets voor basisartsen die zich willen herregistreren

Basisartsen moeten elke vijf jaar hun registratie in het BIG-register vernieuwen. Dat kan via werkervaring of scholing en toetsing. Dat laatste is veranderd. De drie toetsen die voorheen afgelegd moesten worden zijn nu vervangen door één volledige adaptieve

interuniversitaire Voortgangstoets Geneeskunde (iVTG). Hierbij schat een algoritme het kennisniveau van de individuele deelnemer in, zodat die vragen op zijn eigen niveau krijgt. De drempel voor de toets is wel verhoogd. Een arts of herintreder moet die nu op het niveau van een zesdejaars geneeskundestudent halen. Als de toets gehaald is krijgt de arts of herintreder een Periodiek Registratiecertificaat, waarmee hij zich kan herregistreren in het BIG-register. Lees voor de volledige informatie het bericht op [internet](#).

Wetenschappelijk onderzoek

Medisch Ethische Toetsingscommissie



Toetsing van onderzoeksprotocollen met defensiepersoneel vraagt om specifieke militaire en operationele geneeskundige kennis. Daarom is Defensie per 2 juli 2024 een dienstverleningsovereenkomst aangegaan met de Medisch Ethische Toetsingscommissie (METC) NedMec. De METC NedMec is verbonden aan het UMC Utrecht, Prinses Máxima Centrum en Antoni van Leeuwenhoek. Met ingang van 2 juli 2024 zijn er doorlopend twee defensie medewerkers commissie lid bij de METC NedMec. Met deze overeenkomst

dient onderzoek dat onder de Wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen (WMO) valt, vooraf exclusief door de METC NedMec te worden getoetst. In de praktijk zullen er altijd twijfelgevallen zijn waarbij het niet direct duidelijk is of een onderzoek onder de WMO valt. Bij twijfel en ook voor het aanvragen van een niet-WMO verklaring dienen onderzoekers contact op te nemen met de METC NedMec. De geldstromen zijn verwerkt in een overeenkomst tussen Defensie en het UMC Utrecht. Facturen gaan automatisch naar het Centraal Militair Hospitaal (CMH). De onderzoeker wordt daar niet mee belast. Formalisatie en uitbreiding van de bestaande samenwerking tussen Defensie en de METC NedMec draagt bij aan centralisatie van de te toetsen onderzoeksprotocollen, aan regie op medisch wetenschappelijk onderzoek binnen de militaire gezondheidszorg, aan een efficiënte en gedegen toetsing van die protocollen, aan wetenschapuitwisseling en het kan stimuleren tot het uitvoeren van gezamenlijk onderzoek. Deze aanpassing, met een beschrijving van de procedure, is opgenomen in de herziening van de instructie [MGA/013](#).

Onderzoek naar gebitsgezondheid bij volwassenen

Kapitein-luitenant ter zee-tandarts Joris de la Court doet onderzoek naar de ontwikkelingen in de gebitsgezondheid van militairen, risicoanalyse en evalueren van de dental fitness categorie (DFC). Eén van de doelen van zijn onderzoek is om de verschillen in de mondgezondheid van Nederlandse rekruten in kaart te brengen. Voor dit onderzoek maakte hij gebruik van gegevens van rekruten die routinematig worden beoordeeld met een klinische en radiologische beoordeling bij de aanstellingskeuring. De la Court heeft gebruik gemaakt van de elektronische patiëntendossiers van militairen die in 2000, 2010 en 2020 in dienst kwamen. Uit het onderzoek van De la Court kwam naar voren dat de mondgezondheid van beroepsmilitairen bij de start van hun carrière, in de loop van de jaren is verbeterd en een vergelijkbare trend volgt met die van de gemiddelde Nederlandse bevolking. Het artikel dat aan de hand van dit onderzoek is verschenen is te downloaden via [internet](#).

Literatuurstudie Persoonlijke gezondheidsmonitoring binnen de krijgsmacht

Persoonlijke gezondheidsmonitoring (PGM) - bijvoorbeeld wearables - heeft de potentie om de gezondheid en inzetbaarheid van militairen te verbeteren. Het meeste onderzoek naar PGM binnen de krijgsmacht-onderdelen richt zich op aspecten zoals technische haalbaarheid, betrouwbaarheid, nauwkeurigheid en gezondheidsuitkomsten. Om een moreel verantwoorde ontwikkeling, implementatie en gebruik van PGM binnen de krijgsmacht te stimuleren is het tevens van belang om bewust te zijn van de inherent ethische dimensie van PGM. Vanuit het promotieonderzoek van luitenant-kolonel-arts D. (Dave) Bovens naar de ethische dimensie van PGM binnen de krijgsmacht is het artikel 'The ethical dimension of personal health monitoring in the armed forces: a scoping review' in BMC Medical Ethics op [internet](#) gepubliceerd. Uit deze literatuurstudie blijkt dat PGM binnen de krijgsmacht primair vanuit een utilitaristisch perspectief (gericht met name op uitkomsten in termen van gezondheid en inzetbaarheid) wordt bekeken, met een focus op de voordelen, zonder een kritische beschouwing van potentiële morele overwegingen. De auteurs achten het van belang dat dit prominente utilitaristische perspectief wordt verbreed. De perspectieven van verschillende stakeholders, inclusief overwegingen gebaseerd op relevante morele waarden en hun onderlinge spanning, spelen daarin een belangrijke rol. Empirisch onderzoek kan helpen bij het identificeren van belangrijke morele waarden en op die wijze bijdragen aan een moreel verantwoordelijke ontwikkeling, implementatie en gebruik van PGM binnen de krijgsmacht.

Militair artsen gezocht voor deelname aan onderzoek naar risico's op incidenten met giftige diersoorten tijdens inzet of oefening

Nederlandse militairen worden frequent ingezet in gebieden waar giftige diersoorten endemisch zijn. Het Infectieziekten Bestrijdings- en Coördinatie Team (IBCT) Defensie heeft gesignaleerd dat verbetering nodig is in de preventie en behandeling van incidenten met giftige slangen, spinnen en schorpioenen bij inzet van de Nederlandse krijgsmacht.

Doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de ervaringen en risicopercepties van militair artsen tijdens missievoorbereiding, operationele inzet of oefeningen in gebieden waar giftige slangen, spinnen en schorpioenen voorkomen. Met deze inzichten willen het IBCT in kaart brengen welke risico's militair artsen ervaren en welke behoefte zij hebben om met de potentiële en/of ervaren risico's van deze giftige diersoorten om te gaan. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen mogelijke aangrijpingspunten worden geïdentificeerd voor oplossingsrichtingen die aansluiten bij de behoefte van militair artsen. Voor dit onderzoek is het IBCT op zoek naar militair artsen die minimaal één keer voor oefening of uitzending ingezet zijn geweest in gebieden waar giftige slangen, spinnen en/of schorpioenen endemisch zijn. Wilt u meer weten over het onderzoek of de aanmeldprocedure? Lees dan het volledige bericht op [intranet](#).

Operationele gezondheidszorg

Marineschip Zr.Ms. Karel Doorman terug in Den Helder

Na een missie van ca. vier maanden is het marineschip Zr.Ms. Karel Doorman teruggekeerd in Den Helder. Het schip deed in de Rode Zee mee aan de EU-missie bij Jemen om de internationale scheepvaart te beveiligen. Aan boord van het schip bevond zich een team van meer dan vijftig medisch specialisten, die twee operatiekamers konden bedienen. Tijdens de missie werd een matroos van een koopvaardijship die gewond was geraakt hier geopereerd.

Geestelijke gezondheidszorg

Internationale toepassing van de Militaire Mentale Fitheids Tracker

De Militaire Mentale Fitheids Tracker (MMFT) is een door Trainingsgeneeskunde en Trainingsfysiologie (TGTF) ontwikkeld instrument. De MMFT bestaat uit een korte vragenlijst die snel de mentale fitheid van militairen in kaart brengt. Deze vragenlijst is al herhaaldelijk toegepast om tot een gevalideerd instrument te komen. De militair krijgt na invulling van de vragenlijst door zijn persoonlijke rapportage inzicht in zijn mentale gesteldheid en tips die hij kan toepassen om zelf iets aan zijn mentale fitheid te doen. Naast deze persoonlijke terugkoppeling is het mogelijk om op groepsniveau te kijken wat specifieke oefeningen of een opleiding met de mentale gesteldheid van de militairen doet. Daarvoor zijn dan wel meerdere metingen nodig. Recent is de vragenlijst met hulp van TGTF vertaald om in te zetten tijdens een internationaal onderzoek. Meer details over het onderzoek en de resultaten zijn via [deze link](#) in te zien.

Mental Health App UN's MindCompanion

De mentale component is van groot belang bij de uitvoering van operaties. De Verenigde Naties (VN) introduceert op 10 oktober, 'World Mental Health Day', de Mental Health Strategy for Uniformed Personnel. Vooruitlopend hierop is kortgeleden de zogenaamde Mental Health App (UN's MindCompanion) gelanceerd. Deze app is eenvoudig te downloaden voor VN-personeel en helpt de gebruiker door middel van vragen inzicht te krijgen in zijn mentale fitheid. Indien nodig, adviseert de app om contact op te nemen met hulpinstanties. De gegevens zijn strikt persoonlijk. Nederlandse specialisten waaronder prof. dr. Eric Vermetten hebben inhoudelijk bijgedragen aan de totstandkoming van deze app. Daarnaast heeft Nederland dit project mede gefinancierd.

Opleiding en training

NATO Advanced Medical Staff Officer Course (NAMSOC)



De door Estland ontwikkelde NATO Advanced Medical Staff Officer Course (NAMSOC) werd dit jaar ondersteund en gefaciliteerd op het Defensie Gezondheidszorg Opleidings- en Trainingscentrum (DGOTC). Deze cursus richt zich met name op NATO Artikel 5-operaties op het laag tactische niveau. De cursus wordt eenmaal per jaar gegeven. Naast theorielessen gaan de cursisten in syndicaatverband aan de slag om als Sectie GMED de vertaling te maken naar een Medische Concept of Operations (CONOPS) die past bij de opgedragen tactische activiteiten. Vervolgens worden

de in het syndicaat geschreven plannen in de rol van medische staffunctionaris uitgevoerd en daarmee getraind in een wargame. De 27 cursisten waren afkomstig uit 11 verschillende landen. Voor meer achtergrondinformatie over de NAMSOC, lees het artikel van kolonel Jurgen Muntenaar op [internet](#).

Veiligheid en Arbo

Informatie voor medewerkers over PFAS

PFAS is een verzamelnaam van duizenden verschillende chemische stoffen. Vanwege verschillende eigenschappen wordt PFAS al tientallen jaren gebruikt in diverse producten, waaronder blusschuim, maar ook in cosmetica, antiaanbakpannen, waterafstotende kleding, tapijten en bakpapier. Voor de beantwoording van vragen die leven bij de onderdelen omtrent PFAS is een Q&A samengesteld. Het document wordt bijgewerkt door de werkgroep PFAS en is via [deze link](#) te vinden.

Bedrijven DGO

Interview: Oorlog in de operatiekamer

Op de internetsite Operatieassistent op de OK, zijn interviews te lezen over de 'verborgen wereld achter de deuren van de operatiekamer'. Ook Maaïke die werkzaam is als operatieassistent bij het Instituut samenwerking Defensie en Relatieziekenhuizen (IDR) vertelt over haar ervaringen in Nederland en tijdens uitzendingen. Lees het interview met haar via deze link op [internet](#).

Rapporten/Jaarverslagen

Strategie Gezondheidsraad 2024-2030



In de strategie Gezondheidsraad is te lezen dat de Gezondheidsraad in de komende jaren meer aandacht zal besteden aan leefstijl en gezondheidsgedrag, aan gezondheidsverschillen en aan gezondheid voor toekomstige generaties. De missie van de Gezondheidsraad is bijdragen aan de bevordering van de gezondheid van iedereen in Nederland, van huidige en toekomstige generaties. De raad doet dit door regering en parlement op basis van de stand van de wetenschap te adviseren over gezondheidsbeleid. De strategie is te downloaden via [internet](#).

Klantberichten MGLC

Veiligheidsmelding gebruiksinstructie bij Braun Thermoscan PRO 6000 oor-thermometer

Het Militair Geneeskundig Logistiek Centrum (MGLC) heeft op 8 juli een veiligheidswaarschuwing afgegeven voor een verouderde gebruiksaanwijzing die in het verleden mogelijk is meegezonden bij de Braun Thermoscan PRO 6000 oor-thermometer (SAP-nummer 100019982774). Lees - als u gebruik maakt van dit type oor-thermometer - alle informatie en hoe te handelen in de [Field Safety Notice nummer 23](#).

Symposia/nascholingen/Informatiebijeenkomsten

21-22 oktober Research Symposium HFM-377 'Meaningful Human Control in Information Warfare'

Het HFM-research symposium richt zich op Meaningful Human Control (MHC) in grotere informatiesystemen die worden gebruikt in informatie oorlogsoperaties, zoals cognitieve oorlogsvoering en cyberoperaties. Daarbij wordt de systeembenadering gevolgd vanuit beleidsmakers, ontwerpers en eindgebruikers die een rol spelen in het onderhouden van MHC. In het bijzonder wordt gekeken naar ontwerpoverwegingen van human factors, zoals transparantie, uitlegbaarheid en ondersteuning van situatiebewustzijn om ervoor te zorgen dat de mens op een zinvolle manier wordt betrokken. Er is beter begrip nodig van het meten en voorspellen van invloed in de informatieomgeving. Doel van het symposium is in het kort de stand van zaken in kaart te brengen en vooral toekomstige richtingen aan te geven, waarbij risico's en kansen die samenhangen met deze ontwikkelingen, tegen elkaar worden afgewogen. De identificatie van mogelijke Science & Technology (S&T) gebieden voor toekomstige onderzoeksactiviteiten (als onderdeel van een strategische S&T-routekaart) zal concrete richtlijnen bieden voor de aanpak van MHC in cognitieve oorlogsvoeringstrategieën.

Locatie: Amsterdam

Meer informatie: zie [internet](#)

Aanmelden: De inschrijving sluit op 6 oktober en het maximaal aantal deelnemers is 200. Wacht dus niet te lang met inschrijven.

11-12 november 12th DiMiMed Conference on Disaster and Military Medicine

Op 11 en 12 november vindt de jaarlijkse DiMiMed Conference on Disaster and Military Medicine plaats. Op het programma staan de volgende sessies: combat medical care / mental health (door prof. dr. Vermetten), Force Fitness / Disaster Medicine and the humanitarian perspective en Moving points in disaster and military medicine. Kijk voor alle informatie op [internet](#).

De nieuwsbrief (e-bulletin) van en voor de militaire gezondheidszorg is een maandelijks uitgave van de staf Defensie Gezondheidszorg Organisatie (DGO).

Reacties of onderwerpen kunt u mailen naar p.burema@mindef.nl.

Deze nieuwsbrief en meer informatie over (militaire) gezondheidszorg is te vinden op het [intranet](#).

Aan- of afmelden voor de nieuwsbrief kan via Paulien Burema, ☎ 088-9568102 / 06-83215163 of per e-mail: p.burema@mindef.nl.

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT
MINISTERIE VAN DEFENSIE - DEFENSIE GEZONDHEIDSZORG ORGANISATIE

