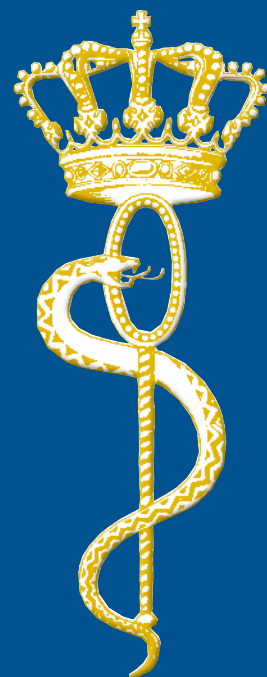


NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT



VERSCHIJNT TWEEEMAANDELIJKS
75e JAARGANG
SEPTEMBER 2022 - 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 veeleenvoudigd
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	151
Aanmelden voor abonnement NMGT	165

Van de Commandant Defensie Gezondheidszorg Organisatie:

Nieuwsbrief DGO, augustus 2022	175
--------------------------------------	-----

Oorspronkelijke artikelen:

Supersoldaten? Morele dilemma's in human enhancement: perspectieven van operationeel militair artsen door majoor-arts S.A.J. de Bruijn, C. Damsté BSc MA, dr. G.C.H. Bakx en dr. E.M. van Baarle	152
Frostbite: uiteenlopende gevolgen van extreme koude door drs. V.J. Aijtkink en kolonel-arts V. Meij	166

Verslagen:

De Verenigde Naties timmert aan de weg met de ontwikkeling van een nieuwe cursus in de prehospital zorg voor niet-medisch personeel door majoor D.D.M. Beeloo BA RN	170
---	-----

Mededelingen:

Bij- en nascholing Netherlands School of Public and Occupational Health	151,169
---	---------

CONTENTS

VOLUME 75 – SEPTEMBER 2022 – ISSUE 5



From the editor:

Foreword	151
Sign up for subscription Netherlands Military Medical Review	165

From the Commander Defence Health Care Organisation:

Newsletter Defence Health Care Organisation, August 2022	175
--	-----

Original contributions:

Super soldiers? Moral dilemmas in human enhancement: perspectives of operational military physicians by Major mc S.A.J. de Bruijn, C. Damsté BSc MA, G.C.H. Bakx PhD and E.M. van Baarle PhD	152
Frostbite: various consequences of extreme cold by V.J. Aijtkink MD and Colonel mc V. Meij	166

Reports:

The United Nations is improving the medical chain by the development of a new course in prehospital care for non-medical personnel by Major D.D.M. Beeloo BA RN	170
---	-----

Announcements:

The Netherlands School of Public and Occupational Health	151,169
--	---------

VOORPAGINA

Van 8-18 juni 2022 heeft een 'Train the Trainer' (ToT) voor Head Trainer Candidates
voor de United Nations Field Medical Assistant Course (UNFMAC) op het Regional
Service Centre Entebbe (RSCE, Oeganda) plaatsgevonden. Namens Nederland heeft
majoor Didacus Beeloo (DGO/OMG) deelgenomen en mag hij zich nu Head Trainer
UNFMAC noemen.

Foto: D.D.M. Beeloo.

Voorwoord

Beste lezers,

De voorlaatste digitale uitgave van het NMGT van 2022, het septembernummer, staat thans voor u klaar. Voor de meesten van u zit de vakantie erop, weer aan het werk, de kinderen naar school, kortom het gewone leven heeft opnieuw zijn intrede gedaan, de dagelijkse besommingen dienen zich alweer aan. Laat ons vooral hopen, nu het kille jaargetijde zich aandient we gevrijwaard mogen blijven van de coronagesel en van de gevolgen van de oorlog in de Oekraïne. We zullen voorlopig moeten leren leven met hoge energieprijzen, een torenhoge inflatie, stakingen, de stikstofproblematiek en klimaatverandering. Dit alles zal onze deur niet voorbijgaan.

Maar laat ik u nu na deze sombere opsomming meenemen naar de inhoud van deze aflevering. Eerst een bijdrage van majoor-arts De Bruin. Zij heeft studie gedaan naar het vergroten van het inzicht in de morele dilemma's rond human enhancement bij het militair personeel vanuit het perspectief van operationeel militaire artsen en voert deze studie uit door middel van een zestal focusgroepen.

Drs. Aijtink beschrijft een tweetal casus van militairen met verschillende vormen van frostbite, ofwel bevroeringsletsel, en gaat in op de oorzaak en behandeling van deze letsels.

Ten slotte neemt majoor Beeloo u mee naar het Regional Service Center Entebbe, Oeganda, van waaruit hij verslag doet van de cursus die hij daar heeft gevolgd van 8-18 juni jl. Deze cursus staat onder auspiciën van de Verenigde Naties en richt alle aandacht op de prehospitale zorg.

Ik wens u veel leesplezier,

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

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

Omgaan met conflicten in de werksituatie

Wil je leren wat de rol van de bedrijfsarts is bij arbeidsconflicten? Tijdens deze module leer je alles wat je moet weten, begrijpen en kunnen toepassen van de NVAB-richtlijn Arbeidsconflicten.

Voor wie: *bedrijfsartsen en artsen in opleiding tot bedrijfsarts*
Datum: 11 oktober en 8 november 2022

Krachtenveldanalyse: maak strategisch gebruik van je netwerk

Wil je een strategie leren ontwikkelen om je doelen in het sociale domein te bereiken? Dat kan door het maken van een methodische krachtenveldanalyse. Hoe je dat doet, leer je in deze module.

Voor wie: *professionals in de publieke gezondheid en arbo dienstverlening*
Datum: 13 oktober (9.30-12.30 uur) en 3 november 2022 (9.30-16.30 uur)

Training debatteren en discussiëren

Loop je er wel eens tegenaan dat je zaken niet voldoende overtuigend kunt bepleiten? Wil je leren hoe je een (beleids)stelling verdedigt of juist aanvalt? In deze training leer je hoe je je visie verwoordt en met argumenten onderbouwt.

Voor wie: *artsen, beleidsmedewerkers, epidemiologen, gezondheidswetenschappers, leidinggevend, projectleiders en andere professionals die hun verbale presentatie en argumentatie willen verbeteren*
Datum: 27 oktober 2022

Van mentaal werkvermogen naar werk

De maatschappij vraagt veel van werknemers. Veel functies doen een sterk beroep op mentale vermogens. Bij duurzame inzetbaarheid en re-integratie worden hierover dan ook veel vragen gesteld. Door deze module krijg je meer

zicht op het complexe verband tussen mentaal werkvermogen en concrete arbeidsmogelijkheden, zodat je mensen optimaal kunt adviseren.

Voor wie: *bedrijfs- en verzekeringsartsen*
Datum: 27 oktober 2022

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 deze training.

Voor wie: *professionals in occupational en public health*
Datum: 31 oktober 2022

Je werkdruk de baas!

Je maakt kennis met timemanagement, leert hoe je prioriteiten stelt en hoe je die moet bewaken. Je ontdekt welke factoren je planning verstoren en hoe je dat kunt voorkomen.

Voor wie: *professionals in de public en occupational health*
Datum: 2 en 9 november 2022 (9.30-12.30 uur)

Spoedeisende hulp en AED in bedrijf

Je leert hoe je omgaat met een AED en een spoedeisende patiënt bij een ongeval op het werk verantwoord en systematisch benadert – conform de nieuwste richtlijn en triage. En hoe je daarbij het hoofd koel houdt en professionele meerwaarde biedt.

Voor wie: *bedrijfsartsen, verzekeringsartsen, sociaal geneeskundigen, artsen Maatschappij & Gezondheid en arboverpleegkundigen*
Datum: 2 november 2022, Utrecht



Supersoldaten? Morele dilemma's in human enhancement: perspectieven van operationeel militair artsen

door majoor-arts Sanne A.J. de Bruijn^a, Carlijn Damsté BSc MA^b, dr. Gwendolyn C.H. Bakx^c, dr. Eva M. van Baarle^d

^a Arts Maatschappij & Gezondheid, AIOS Master of public health, Medisch adviseur CLSK, Centrum voor Mens en Luchtvaart.

^b BSc biomedische wetenschappen, MA toegepaste ethiek. Tijdens deze studie was zij stagiaire bij de Faculteit militaire wetenschappen, Nederlandse Defensie Academie.

^c Universitair hoofddocent Human Factors en Systeemveiligheid (in en van militaire socio-technische systemen), Faculteit militaire wetenschappen, Nederlandse Defensie Academie.

^d Universitair docent militaire ethiek en filosofie, Faculteit militaire wetenschappen, Nederlandse Defensie Academie.

Deze studie werd deels uitgevoerd in het kader van de opleiding Arts Maatschappij & Gezondheid. Op basis van deze studie werd tevens een artikel aangeboden ter publicatie in het Journal of Medical Ethics.

Artikel ontvangen mei 2022.

Samenvatting

Deze studie richt zich op het vergroten van inzicht in morele dilemma's rond human enhancement (HE) bij militair personeel vanuit het perspectief van operationeel militair artsen. Er werd een kwalitatieve studie uitgevoerd met gebruik van zes focusgroepen van militair artsen van verschillende operationele commando's.

Drie voorname verantwoordelijkheden die de militair artsen ervaren zijn zorg voor het individu, zorg voor het collectief en bijdrage in het belang van de krijgsmacht. Deze zijn te vertalen naar verschillende taken en noodzakelijke relaties. Het balanceren van dit geheel vormt een continue uitdaging. Belangrijke redenen voor deze uitdaging zijn de mogelijke bedreigingen van de lichamelijke integriteit (autonomie), bedreiging van de veiligheid en gezondheid en de bedreiging van een glijdende schaal. Dilemma's worden vooral ervaren wanneer de verschillende verantwoordelijkheden vragen om (verwachte) tegengestelde acties betreffende zorg voor het individu versus bijdrage in het belang van de krijgsmacht en zorg voor het individu versus zorg voor het collectief, zoals mogelijk schadelijke toepassingen van HE aanbrengen bij een militair om de overlevingskansen van de groep te vergroten.

De complexiteit van de verschillende verantwoordelijkheden, taken en relaties binnen een hoogrisico-omgeving leidt tot morele dilemma's onder militair artsen. Om beter met deze dilemma's rondom HE om te gaan, hebben de militair artsen behoefte aan regulering, ondersteuning en kennis, en daarbinnen aan consultatie, reflectie en dialoog.

Inleiding

Krijgsmachten hebben altijd geprobeerd manieren te vinden om hun optreden te optimaliseren en cognitieve en fysieke prestaties van militairen te verbeteren om hun overlevingskansen te vergroten, voordeel te creëren ten opzichte van een tegenstander en optimaal te presteren in veeleisende situaties. Het verbeteren van prestaties is mogelijk door trainingsprogramma's en voedingsschema's, maar snelle technologische en wetenschappelijke ontwikkelingen bieden nog veel meer mogelijkheden tot verbetering. Deze ontwikkelingen om de mens te verbeteren worden human enhancement (HE) genoemd.

Om het hele gamma aan toepassingen af te bakenen worden veel verschillende definities gebruikt. In 2009 werd een definitie gepubliceerd door de European Technology Assessment Group: "Modificaties gericht op verbetering van individuele menselijke prestaties en tot stand gebracht door op wetenschap gebaseerde of op technologie gebaseerde interventies in of aan het menselijke lichaam.¹" Gezien het gebruik van deze definitie binnen het Europees Parlement, zal deze definitie ook toegepast worden binnen deze studie.

Verschillende vormen van HE worden nu al gebruikt in militaire omgevingen, zoals cafeïne, dextroamfetamine en modafinil om vermoeidheid tegen te gaan. Maar ook slimme geïntegreerde contactlenzen, gebruik van verschillende sensoren, exoskeletten², augmented reality, genetische aanpassingen³, chips in hersenen⁴, transcraniële elektrische stimulatie om reactievermogen bij vermoeidheid te vergroten worden nu onderzocht⁵.

In de Defensie Industrie Strategie 2018⁶ werd HE als één van de prioritaire gebieden aangewezen. De Tweede Kamer heeft op 5 maart 2019 de motie van het lid Bruins Slot aangenomen waarin de regering is verzocht om een juridisch-ethisch kader te ontwikkelen waarbinnen het onderzoek naar en de ontwikkeling en toepassing van HE gaat plaatsvinden⁷. Om de ethische component van het juridisch-ethisch kader te ontwikkelen en de in de Kamerbrief opgebrachte kwesties te kunnen beantwoorden, volstaat het niet om top-down te beredeneren hoe de praktijk zou moeten zijn. Het is van belang om ook aandacht te besteden aan de vraag hoe de praktijk ervaren wordt door stakeholders en welke morele vraagstukken daarin relevant worden gevonden.

Gezien de biomedische aard van de technologische ontwikkelingen en het therapeutisch potentieel, spelen militair artsen een essentiële rol in militaire toepassingen van HE en zijn daarmee een belangrijke stakeholder. Militair artsen hebben niet alleen een verantwoordelijkheid jegens de individuele patiënt, maar ook jegens hun militaire omgeving. Dit wordt in de literatuur beschreven als het probleem van een duale loyaliteit^{8,9}. De medische professionele waarden botsen daarbij met militaire waarden. Om een beter beeld te krijgen van de dilemma's en morele vraagstukken waar de militair artsen mee te maken hebben in de context van HE, zal deze studie zich richten op het perspectief van de operationele militair artsen.

Methode

Onderzoeksdesign

Dit onderzoek betreft een kwalitatieve explorerende studie met zes semigestructureerde focusgroepen. Er werd gebruik gemaakt van focusgroepen waarbij meerdere artsen tegelijk een vraag werd voorgelegd en er gelegenheid was op elkaar te reageren om zo collectieve inzichten, ervaringen en overtuigingen en de betekenis daarvan te verkrijgen¹⁰.

Deelnemers

Deelnemers aan de studie waren Nederlandse militaire artsen van alle operationele commando's (luchtmacht, landmacht en marine) die een operationele positie bezetten, of operationeel actief waren in de afgelopen vijf jaar. Een overzicht van de verschillende demografische kenmerken

		Deelnemers (n=28)
Operationeel commando	Commando Luchtstrijdkrachten (CLSK)	9
	Commando Zeestrijdkrachten (CZSK)	10
	Commando Landstrijdkrachten (CLAS)	9
Jaren werkervaring	<i>Categorieën</i>	
	2-5	8
	5-8	9
	>8	11
Uitzendervaring	Ja	23
	Nee	5

Tabel 1: Demografische karakteristieken van deelnemend militair artsen.

van de deelnemers is terug te vinden in tabel 1. Potentiële deelnemers werden geïnformeerd over de studie en uitgenodigd tot deelname via de Nederlandse Vereniging van Algemeen Militair Artsen (NVAMA). Er werd deels een selecte steekproef gedaan om voldoende diversiteit van deelnemers te verzekeren. Daarvoor werden militair artsen van verschillende operationele commando's direct benaderd.

Focusgroepen

Er zijn zes semigestructureerde focusgroepen georganiseerd (twee focusgroepen voor CLAS, twee voor CLSK en twee voor CZSK). Bij elke focusgroep werden deelnemers van één operationeel commando bevestigd. De bevestiging van alle focusgroepen duurde tussen anderhalf en twee uur. De focusgroepen werden begeleid door twee moderators en vonden plaats tussen april en juni 2021. Er werd een semigestructureerd protocol gebruikt omwille van de vrijheid om onderwerpen dieper uit te kunnen vragen. Dit protocol kende vier leidende onderwerpen:

1. Ervaringen met HE, 2. Belangrijke waarden aangaande HE, 3. (Verwachte) morele problemen en dilemma's rondom HE, en 4. Welke behoeften er bestaan om om te gaan met HE. Alle focusgroepen werden opgenomen en getranscribeerd. De transcriptie werd uitbesteed, waarbij een geheimhoudingsverklaring werd getekend om de bescherming van de data te garanderen. Anonimiteit van de deelnemers werd tijdens de analyse gewaarborgd.

Data-analyse

Om de data te analyseren, vond een thematische analyse plaats. Het eerste transcript werd individueel gecodeerd door alle betrokken onderzoekers. Na het open coderen van dit eerste transcript vonden gesprekken tussen de onderzoekers plaats, die leidden tot het vaststellen van de eerste thema's. De overige vijf transcripten van de opvolgende focusgroepen werden individueel gecodeerd en daarna besproken door twee onderzoekers. Na verdere codering en identificatie van thema's werd het overzicht van verkregen thema's in een bespreking met alle onderzoekers gefinaliseerd. Voor de thematische analyse werd gebruik gemaakt van NVivo 12.

Onderzoeksethiek

Deelnemers werden voorafgaand aan de focusgroepen geïnformeerd over het onderzoek, de doelstelling en het anonieme gebruik van de verkregen informatie. Volledige vrijwillige deelname werd benadrukt. Alle deelnemers gaven schriftelijke en mondelinge toestemming. Om de anonimiteit van respondenten te waarborgen zijn herleidbare gegevens uit de quotes verwijderd.

Bevindingen

Op basis van de thematische analyse worden drie verantwoordelijkheden van militair artsen gepresenteerd die volgens onze deelnemers met elkaar verweven lijken te zijn en tot spanningen kunnen leiden. Op basis hiervan worden vervolgens drie thema's gepresenteerd die een rol spelen bij de dilemma's en morele vraagstukken waar de militair artsen mee te maken hebben in de context van HE.

Gedurende de focusgroepgesprekken werden de verschillende functies van militair artsen besproken. In een operationele omgeving zijn deze talrijk. Militair artsen behandelen, begeleiden en beschermen individuen, zijn arts voor de groep en voor de missie, maar treden ook op als medisch adviseur, medisch geweten en medische autoriteit. Bij de invulling van die verschillende functies benoemden deelnemers ook verschillende verantwoordelijkheden die zij daarbij ervaren, zoals de zorg voor de individuele militairen. Daarnaast voelen zij zich verantwoordelijk voor de zorg voor het collectief en voor hun bijdrage in het belang van de krijgsmacht.

“Je bent natuurlijk op uitzending niet alleen mee als curatieve arts, maar je bent ook mee als arts van de commandant, als medisch adviseur en als arts van de operatie.”

Drie belangrijke spanningsvelden die tijdens de focusgroepgesprekken aan het licht kwamen blijken te liggen tussen die verantwoordelijkheden, met name tussen de zorg voor het individu, de zorg voor het collectief en de zorg voor het individu alsook de bijdrage in het belang van de krijgsmacht. Belangrijke thema's die daarbij werden beschreven door de deelnemende militair artsen waren: 1. Bedreiging van de lichamelijke integriteit (autonomie), 2. Bedreiging van veiligheid en gezondheid en 3. Bedreiging van een glijdende schaal. De hoogrisico-omgeving van operaties

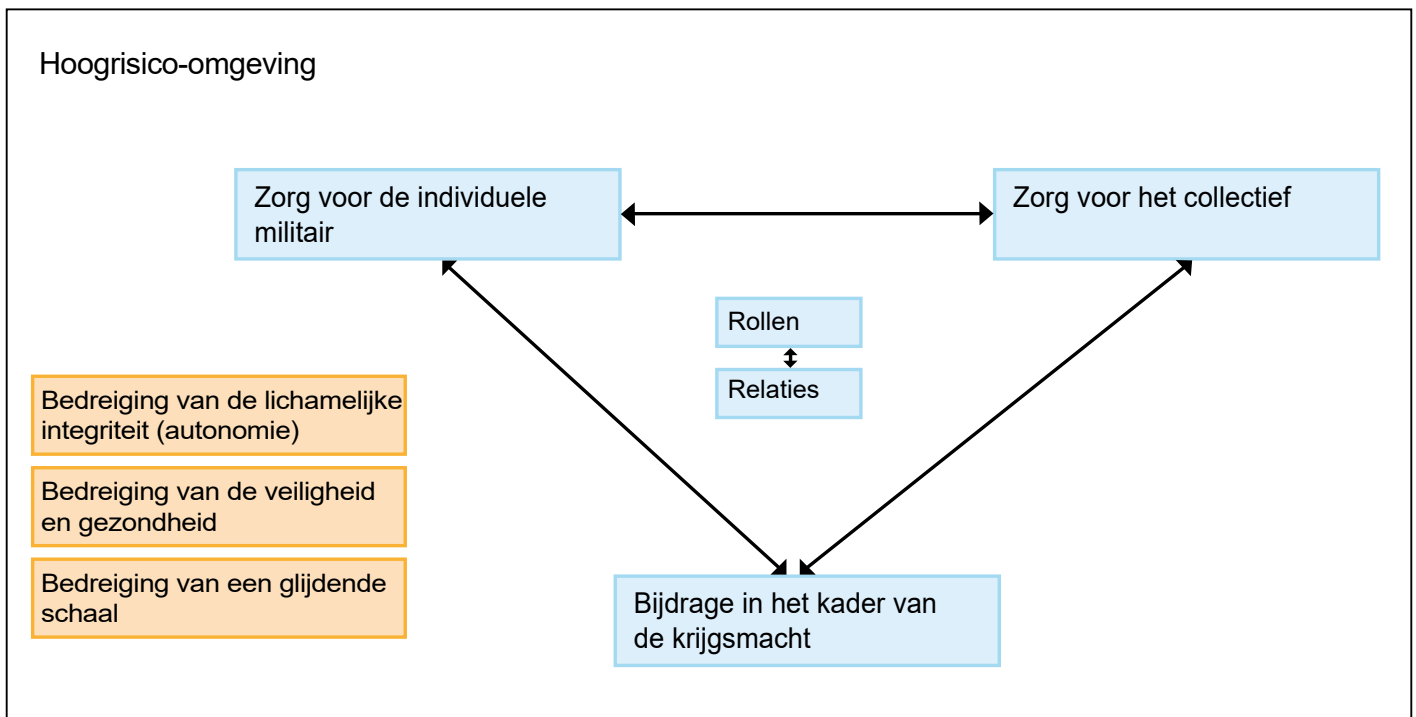


Fig. 1: Spanningsvelden van verantwoordelijkheden van operationeel militair artsen.

waarbinnen de militair artsen werkzaam kunnen zijn blijken van invloed op alle genoemde ervaren bedreigingen. In figuur 1 worden deze spanningsvelden en bedreigingen weergegeven.

De deelnemers benadrukten dat, om alle functies goed te kunnen vervullen, het belangrijk is goede verstandhoudingen te hebben met alle andere spelers in het militaire operationele speelveld. Het gaat hierbij om relaties met hun individuele patiënten, maar ook met collega-artsen, commandanten, leidinggevend en de eenheid. De kwaliteit van een relatie kan direct van invloed zijn op het kunnen uitvoeren van diverse taken in het speelveld, en dus ook op andere relaties.

De deelnemers namen mogelijke dilemma's in HE zwaar op en verwachtten dat het maken van verkeerde keuzes ten aanzien van deze dilemma's mentale klachten tot gevolg zouden kunnen hebben. Onder het gedeelte 'behoeften' wordt besproken hoe de respondenten verwachtten beter om te kunnen gaan met deze dilemma's. Deze behoeften vervullen is, gezien de verwachte mentale klachten, van groot belang.

“Voor mij is integriteit met name dat je jezelf nog in de spiegel kan aankijken dat je goed gehandeld hebt (...). Ik zal niet zeggen PTSS, dat gaat wel heel ver, maar wel als je dingen niet doet of wel doet die niet stroken met wat jij eigenlijk wil, dan neem je dat echt wel mee. Dan kun je er echt wel schade van krijgen.”

Balans tussen zorg voor de individuele militair en zorg voor het collectief

Zorg voor de individuele militair

De militair artsen gaven aan dat zij een primaire verantwoordelijkheid ervaren bij de zorg voor hun individuele patiënten. Hun eerste taak bestaat uit het leveren van goede zorg aan de individuele patiënt, deze geen schade toebrengen en zijn of haar gezondheid beschermen. Sommige vormen van HE kunnen een positief effect hebben op de gezondheid en toepassing is dan in lijn met deze eerste taak. Van verschillende andere toepassingen van HE is bekend dat deze een zekere mate van schade toebrengen. Hieraan meewerken als arts, druist daarmee direct in tegen twee van de kernwaarden van de medische professional, namelijk die van niet-schaden en goed doen voor de patiënt. Dit leidde er voor een deel van de militair artsen toe dat variatie bestaat over hun standpunt over verschillende vormen van HE. Zo benoemde een deelnemer bijvoorbeeld een verschil in visie op HE als dit gericht is op enkel verbetering of voorkomen van beschadiging.

“Als het gaat om het verbeteren van het zicht om verder te kijken, terwijl je al normaal zicht hebt, dan zitten daar misschien potentiële risico's aan en dan heb je het over schade doen. Daar zijn we altijd terughoudender in, dus het voordeel is gewoon duidelijker als het gaat om het voorkomen van beschadigingen, het voorkomen van verwondingen of het verbeteren van de uitkomst als je eenmaal gewond bent.”

Van veel toepassingen van HE zijn niet alle effecten en werkingsmechanismen bekend. Met name de langetermijneffecten zijn nog onbekend. Het risico op gezondheidsschade is daarmee moeilijk in te schatten. Juist het goed en volledig informeren over ziekten, gezondheid, gezondheidsrisico's en bijwerkingen is van groot belang, omdat dit essentieel is voor een goede arts-patiëntrelatie. Het onderhouden van een goede arts-patiëntrelatie is van essentieel belang voor de uitvoering van de medische professie en goede zorg leveren aan de individuele militaire patiënt.

“De arts-patiëntrelatie, als die om mee te beginnen al niet goed is, dan komt zo'n patiënt ook niet met klachten bij jou.”

De individuele militair werd door de deelnemers in zekere zin als kwetsbaar beschouwd. Kwetsbaar omdat zij HE's als aantrekkelijk kunnen zien, omdat het je als mens en militair meer mogelijkheden kan geven, je sneller, beter en sterker kan maken. Veel militairen trekt dat aan. Maar ook kwetsbaar omdat het veelal jonge mensen betreft, die bloot worden gesteld aan veel druk, ook binnen de militaire organisatie. De vraag rees of individuele militairen een volledig vrijwillige keuze kunnen maken voor het gebruik van HE en er daadwerkelijk sprake kan zijn van autonomie voor de individuele militair. Op dit punt van autonomie wordt later in het artikel nog in meer algemene zin teruggekomen.

Zorg voor het collectief

Naast zorgdragen voor de individuele militair, zagen de militair artsen een verantwoordelijkheid jegens de eenheid, de groep, de militaire populatie: het collectief. HE heeft niet alleen het potentieel om prestaties van individuele militairen te verbeteren, maar ook om de veiligheid, de overlevingskansen en mogelijkheden van de groep te vergroten.

De militair artsen voelden zich verantwoordelijk voor zowel de zorg voor de individuele militair als voor de zorg voor en versterking van de groep ofwel het collectief. Gebruik van HE heeft de potentie om de veiligheid en mogelijkheden van de groep te vergroten. Tegelijkertijd zou het de gezondheid van het individu kunnen schaden.

“Als je mij de vraag zou stellen: ‘zou jij het individu iets geven om de groep beter te maken waarvan het individu misschien slechter wordt’. Ik weet niet of ik dat zou kunnen en ik weet niet of ik dat zou willen. Ik zou misschien in gewetensnood komen.”

Als voorbeeld van hoe zorg voor het collectief nadelen voor het individu zou kunnen overrulen werd de vaccinatiecampagne rond COVID-19 genoemd.

“Het kan slecht zijn voor het individu, of nadelig, maar als je daarmee wel de kans op overleven van de groep groter maakt, dan wordt het een hele moeilijke keuze. Als arts zijn we heel erg opgeleid voor de individuele patiënt, dus in je hele opleiding is dat het allerbelangrijkste. We denken niet zoveel na over het collectief als arts in Nederland, maar bij Defensie is dat collectief wel ineens belangrijk, misschien wel net zo belangrijk of belangrijker dan het individu, want soms moet het belang van het individu ten koste gaan van het belang van de groep, want het kan zijn dat het belang van de groep eventjes belangrijker is als dat betekent dat er meer mensen overleven, dat iemand daar de prijs voor betaalt grof gezegd.”

“Wat ik wel eens doe is pijnstilling voor een chauffeur die lang moet rijden, terwijl je eigenlijk zegt: je moet in ieder geval niets doen.”

De positie van de militair artsen binnen het spanningsveld tussen zorg voor het individu en het collectief leek ook beïnvloed te worden door zijn of haar functie.

“Ik zit nu op een gezondheidscentrum dat ik een beetje nu naar de individuele gezondheidszorg trek voor de patiënt, terwijl jullie veel meer op het grote plaatje in de populatiegezondheid zitten.”

Balanceren tussen zorg voor de individuele militair en bijdragen in het belang van de krijgsmacht

Naast een verantwoordelijkheid voor de zorg voor de individuele militair en het collectief, drukten militaire artsen een gevoel van verantwoordelijkheid uit om bij te dragen in het belang van de krijgsmacht. Dit doen zij door de inzet van militair personeel te maximaliseren, oftewel (binnen de discussie over HE) door enhancements toe te passen bij militairen. Indien de toepassing van HE zowel de individuele militair als het militaire doel ten goede komt, sluiten deze verantwoordelijkheden op elkaar aan. Deze verantwoordelijkheden kunnen echter ook botsen. Dit leidt tot morele dilemma's, voornamelijk tussen medische en militaire waarden. Tijdens de focusgroepen werd dit door verschillende deelnemers weggezet als de tegenstelling die zij ervaren tussen hun arts- en militair-zijn. De grootte van deze tegenstelling wisselde tussen de deelnemers.

“Als arts zal ik altijd adviseren vanuit het beste voor de gezondheid van de werknemer en dat is ook onze taak denk ik. Ik weet, we moeten altijd de opdracht voor ogen houden en wij staan ook in dienst in het behalen van de opdracht, maar wij vertegenwoordigen wel de patiënt of de kwetsbare werknemer (...).”

“Dat continue conflict tussen de eed die wij als arts hebben afgelegd en de eed die je ook als officier een soort van aflegt.”

De deelnemers zagen verschillende doelstellingen voor het gebruik van HE. Toepassingen van HE zouden de veiligheid, overlevingskansen en de kans op slagen van de missie kunnen vergroten. Het doel van HE kan hiermee gericht zijn op het individu of op de missie. Een toepassing kan voor het individu en de missie een positief effect hebben, of een van de twee schaden. Tegelijkertijd bleek het doel in de praktijk niet altijd even duidelijk en bleek dat het doel ook meervoudig kan zijn.

“(...) als ik die vlieger modafinil geef omdat hij een nachtvlucht moet draaien, dan doe ik dat voor zijn veiligheid en als hij doordat hij niet moe is ook beter kan functioneren en beter de grondtroepen kan beschermen, dan is dat plus H's. Ondersteun ik daarmee gevechtshandelingen of doe ik daarmee mijn taak van preventie van ongelukken? Voor mij liggen die twee heel dicht bij elkaar en kan ik daar geen onderscheid tussen maken.”

Wanneer HE (ook) een militair doeleinde kent, liepen de meningen van de deelnemers uiteen. Sommigen voelden zich onprettig bij het steunen van HE voor een militair doeleinde, omdat ze daarmee een onderdeel worden van het gevecht en hun neutraliteit opgeven. Anderen vonden dat ze daar altijd al deel van uitmaken, omdat ze ervoor zorgen dat de militairen inzetbaar blijven en gevechtshandelingen kunnen uitvoeren.

“Ik denk dat we uit moeten kijken, maar dat is mijn gevoel, dat je niet zelf je eigen status als non-combattant op moet geven in dit verhaal. Daarbij is het heel belangrijk

dat ook degene die middelen voorschrijft accepteert dat het een bepaald doel dient en niet voor de verbetering van de gevechtskracht, maar echt voor het terug naar huis komen op een veilige manier.”

“Het ondersteunen van vijandigheden, dat is überhaupt de hele taak waarvoor wij daar zijn. Wij zorgen ervoor dat die lui inzetbaar blijven en gevechtshandelingen kunnen uitvoeren. Wij zijn er denk ik continu gevechtshandelingen aan het ondersteunen, al is het maar met onze aanwezigheid daar.”

De deelnemers waren het erover eens dat het noodzakelijk is om een legitiem en duidelijk doel te hebben. Het zou een groot voordeel moeten opleveren en proportionaliteit zou daarbij voorop moeten staan. De voordelen moeten altijd afgewogen worden tegen de mogelijke schade voor het individu en de groep. Een aantal gaf aan dat HE alleen gebruikt zou mogen worden als noodgreep.

“We kunnen heel veel, maar moeten we dat allemaal willen en is dat nou echt goed om te doen voor het individu in dit geval. Voor de missie kan het superfijn zijn, maar we moeten ook die pax een beetje beschermen tegen zichzelf.”

Bedreiging van de lichamelijke integriteit (autonomie)

Tijdens de focusgroepgesprekken benoemde het merendeel van de militair artsen autonomie als een van hun belangrijkste kernwaarden. Autonomie werd door de deelnemers beschreven als een keuzevrijheid die hun patiënten hebben over hun eigen lichaam, waarbij juiste en volledige informatie nodig is om mogelijke consequenties van een enhancement op zijn of haar gezondheid te begrijpen.

“Ik denk dat de integriteit van het lichaam en die autonomie, dat is het eerste mensenrecht dat er is. Ik denk dat je heel voorzichtig moet zijn om dat te gaan schenden.”

“De conclusie is denk ik dat ik het wel belangrijk vind dat die keuzevrijheid er wel is, omdat dat juist is waar wij als westerse samenleving voor staan.”

De vraag rees bij de respondenten of militair personeel in volledige vrijheid een keuze ten aanzien van HE zouden kunnen maken. Ze gaven aan dat militairen zekere medische rechten opgeven wanneer zij in dienst treden, bijvoorbeeld op het gebied van verplichte vaccinaties.

“Een militair heeft op een gegeven moment in zijn leven de keus gemaakt om militair te worden en dat houdt in dat je voor situaties ingezet gaat worden die een groter, hoger belang dienen dan jezelf. Dat is denk ik het verschil tussen een burger en een militair die bewust de keus heeft gemaakt en dan hoop ik wel dat hij die keuze bewust heeft gemaakt. Ik vind wel dat dat als consequentie kan hebben dat er dwingender dingen opgelegd kunnen worden dan elke willekeurige burger. Dat kan zijn dat je dan een pilletje moet nemen en als je dat niet wil, dan is dat goed, maar dan kun je geen militair meer zijn misschien op dat moment.”

Deelnemers gaven bovendien aan dat zij verwachtten dat altijd sprake zal zijn van een zekere mate van sociale druk waaronder groepsdruk. Militairen willen deel uitmaken van hun groep en voelen verplichtingen jegens die groep. Ze verwachtten dat wanneer militairen zich realiseren dat ze door een mogelijk schadelijke enhancement aan hun eigen lichaam, hun buddy of andere collega's kunnen redden, het moeilijk is voor de individuele militair om hier een werkelijk onafhankelijke individuele keuze in te maken.

“Ik denk dat we ons wel moeten realiseren dat we werken met jonge mensen, adolescenten die niet af willen gaan binnen een groep die ook vanuit zichzelf onder intrinsieke druk staan. Als je in de groepen rondgaat, daar word je gewoon opgevreten als je een beetje anders bent. Dat is misschien nuttig op het slagveld, die groepen functioneren wel goed, maar als je niet functioneert in de groep word je er ook uitgewerkt. Hoe sterk is je eigen keuzes kunnen maken dan, dat vraag ik me af.”

“(…) als er iemand bloedt, kun je dat van een buddy afnemen en in het slachtoffer doen. (…) Dat is niet volledig gescreend bloed en je weet nooit wat het uiteindelijk voor effect heeft, dus mensen moeten daar heel duidelijk informed consent over geven dat zij dat willen en absoluut belangrijk vinden. Dat is een enorme groepsdruk, daar kom je niet onderuit, maar het is een heel belangrijk onderdeel, want je hebt een buddy, dus ik denk dat het heel lastig is om daar onderuit te komen, maar ik denk dat mensen dat daardoor ook wel heel erg willen en daar heel erg achter staan en blijven staan, ook al heeft dat dus tot gevolg dat ze HIV krijgen, terwijl ze het niet volledig kunnen overzien wat dat voor consequenties heeft. Het is of dood of HIV.”

De mate waarin de militair artsen bereid waren inbreuk te plegen op de autonomie van de individuele militair, leek voor enkele deelnemers beïnvloed te worden door de ervaren mate van risico. Wanneer zij nadachten over risicovolle situaties, leken zij bereid te zijn minder autonomie van de individuele militair te accepteren.

“Ik vind inderdaad de autonomie van de militairen heel belangrijk, maar ik denk dat dat in sommige gevallen niet kan, omdat je als peloton een opdracht uit moet voeren en daar zit ergens de wrijving, want aan de ene kant wil je een militaire missie uitvoeren, aan de andere kant wil je mensen in hun waarde laten en integer behandelen. Als de urgentie zo hoog wordt, dan moet je een beslissing nemen en dat kan achteraf best de verkeerde zijn, maar je moest iets.”

“En dan nog steeds vind ik dat het vrijwillig moet blijven, maar je kunt misschien wat meer accepteren op het moment dat het gevaarsrisico groter is.”

Bedreiging van de gezondheid en veiligheid

Toepassing van HE is niet zonder risico voor de gezondheid van een individu. Consequenties van toepassing van HE op de lange termijn zijn niet altijd bekend. Het principe van niet schaden was van groot belang voor de militair artsen, niet alleen voor de individuele militair, maar ook voor de groep, het collectief. Er leek wat dat betreft een verschil te bestaan tussen de visie op reversibele versus niet-reversibele toepassingen van HE. Daarbij bestonden bij niet-reversibele toepassingen meer bezwaren dan bij reversibele toepassingen. Deze bezwaren waren er met name, omdat individuele militairen daarbij geen heroverweging van een eerdere keuze kunnen maken, terwijl de omstandigheden wel kunnen veranderen, een inzet komt bijvoorbeeld ten einde, iemand gaat een andere functie vervullen of gaat de dienst uit.

“Dan vind ik, het hangt een beetje op veiligheid ook, maar is het effect reversibel, dus of de verbetering die je maakt, kan iemand daarvan herstellen als het niet goed uitpakt (…). Dan [als het irreversibel is] kan je nooit meer terug, dus dan heeft de persoon nooit meer de mogelijkheid om terug te komen op zijn keuze.”

Tegelijkertijd is het de verantwoordelijkheid van de werkgever om een veilige werkomgeving te creëren. Een militair zou op Defensie moeten kunnen vertrouwen om deze verantwoordelijkheid te nemen. Onder de deelnemers bleek niet iedereen er zeker van te zijn dat deze veiligheid op het gebied van HE te allen tijde door Defensie gewaarborgd zal zijn.

“De waarde die ik heel belangrijk vind is vertrouwen. Je moet als patiënt of als werknemer in dit geval vertrouwen hebben in de defensiecontext, vertrouwen in je werkgever hebben, die datgene wat die jou geeft, dat dat goed is en dat maakt dan gelijk het stukje niet schaden wat een van de vier medische kernwaarden is. Niet schaden op allerlei verschillende vlakken.”

“Dan denk ik niet dat Defensie in staat is vanwege de opdracht om die call te kunnen maken. Defensie heeft als doel om het landsbelang te verdedigen en is denk ik in staat om op die opschalende geweldsladder daar niet de maat in te houden, omdat het doel steeds het winnen van de tegenstander is, desnoods ten koste van mens en materieel.”

Veiligheid werd verder door de deelnemers ook in een bredere zin beschreven, als het verzekeren dat de arts de expertise heeft, alle juiste relevante informatie heeft en de vrijheid en mogelijkheid heeft om de juiste beslissing te maken op het juiste moment.

“(…) veiligheid zit in ieder niveau, dus het is de veiligheid dat jij de juiste informatie krijgt om de call te maken, maar ook veiligheid in dosering, dat er onderzoek naar gedaan is, dat je met een goede argumentatie jouw keuze kan maken en daar zit een stukje veiligheid aan, maar daar is ook een stukje deskundigheid.”

Zoals eerder aangegeven werd veiligheid niet als absoluut beschreven. Binnen de hoogrisico-omgeving van de militaire context kan het zijn dat schade aan het individu wel degelijk geaccepteerd wordt, omdat de voordelen van de toepassing van HE zwaarder kunnen wegen. Zo zouden de deelnemers mogelijk schadelijke enhancements overwegen bij een directe militaire dreiging, omdat er dan vele levens op het spel zouden kunnen staan.

“(…) de aard van dit bedrijf is gewoon dat er bepaalde risico's aan zitten en uiteindelijk moeten we af en toe dingen doen die een beetje spannend zijn en dan wegen we zo goed mogelijk af de nadelen tegen de voordelen en dat doen we toch. Ik denk dat voor mij proportionaliteit dan toch het belangrijkste is.”

Bedreiging van een glijdende schaal

Een groot deel van de militair artsen benadrukte het belang van terughoudendheid in het gebruik van HE's en het risico van een glijdende schaal hierbij. Zoals eerder aangegeven, kunnen enhancements erg aantrekkelijk lijken, zowel voor de individuele militair als voor de organisatie. De deelnemers gaven aan dat het gebruik van een enhancement niet zonder meer moet leiden tot een nieuwe norm. Succesvol gebruik binnen een situatie zou relatief eenvoudig kunnen leiden tot gebruik in meer omstandigheden, meer frequent, bij meer militairen en toepassing van meer soorten HE die achteraf bekeken niet wenselijk blijken te zijn.

“De dokter schrijft het even voor, dan kunnen we langer doorvliegen. Dan komt ook de druk naar de vlieger: je moet Modafinil gebruiken want dan kun je 14 uur vliegen in plaats van maar 10 uur. Dan wordt het gevaarlijk, dat moet je dus niet doen.”

“Als je human enhancement toepast, weet ik veel een pil voor de marinier dat die harder gaat lopen, de volgende keer pak je makkelijk die pil en dan ga je hem ook pakken dat je een keer weet ik veel de bus moet halen of zo.”

Een dergelijk proces zou geïnitieerd kunnen worden door individuen, maar de deelnemers verwachtten dat het ook mogelijk is om defensiebreed op die glijdende schaal terecht te komen, om een steeds breder of meer frequent gebruik van enhancement te initiëren, zeker als de

militaire voordelen groot zijn. Voor de individuele militair zou dit kunnen leiden tot extra druk om enhancements toe te laten en tot meer veiligheidsrisico's. Dit werd door de deelnemers als gevaarlijk en onwenselijk bestempeld. Om het risico van een glijdende schaal te beperken, zou het gebruik van HE volgens de respondenten duidelijk gedefinieerd moeten worden, evenals de mogelijke consequenties, en zouden die consequenties vervolgens uitgebreid moeten worden overwogen en besproken.

Ook gaven zij aan dat HE nooit zou mogen worden gebruikt om tekortkomingen binnen de organisatie op te lossen, of om basisbehoeften te vervangen, om bijvoorbeeld medicatie voor te schrijven om alert te blijven terwijl er niet voldoende uren nachtrust worden voorzien, of om personeel inzetbaar en materieel rijdend te houden terwijl het echte probleem ligt in slechte werkschema's en/of personeelstekorten. HE, zo stelden enkele deelnemers, moet een laatste redmiddel zijn en geen eerste lapmiddel voor desorganisatie.

“Wat voor mij belangrijk is als je zo'n middel wilt voorschrijven is, heb je alle normale dingen gedaan, dus heb je de regels goed opgesteld heb je ervoor gezorgd dat die gewoon kan slapen. De omstandigheden, zijn die zo goed als mogelijk binnen de operatie. Wat mij betreft is Modafinil niet je eerste middel maar een laatste redmiddel.”

De militair artsen zagen dat de kijk op HE sterk beïnvloed wordt door maatschappelijke kijk op het onderwerp. Maatschappelijke acceptatie speelt volgens hen een grote rol in hoeverre bepaalde toepassingen van meer (vormen van) HE zij acceptabel zullen vinden. De maatschappelijke invloed biedt daarmee houvast en kan een glijdende schaal voorkomen. Tegelijkertijd verandert de maatschappelijke norm met de tijd. Dat wat nu abnormaal en onacceptabel lijkt, wordt in de toekomst wellicht anders bekeken.

“Dat wordt misschien ook normaal, omdat iedereen dat normaal gaat vinden, terwijl we nu denken: dat is echt bizar.”

Er zijn vele redenen om grenzen te verleggen om zo op een hellend vlak terecht te komen. Zo werd bijvoorbeeld de inzet van (bepaalde vormen van) HE door de tegenstander genoemd als reden, deze zou de acceptatie van een toepassing binnen de eigen eenheden kunnen versnellen. Een aantal van de deelnemers benadrukte dat onze waarden niet opgegeven zouden mogen worden door de verleiding om meer te accepteren. Anderen zagen dit niet altijd als een keuze en verwachtten dat overleven onder bepaalde omstandigheden belangrijker kan worden dan vasthouden aan idealen.

“(…) dat je niet met zijn allen zegt: we zitten hier nu lang genoeg. Zij zijn echt de vijanden, we zijn er helemaal klaar mee, nu gaan we er overheen [de gestelde grenzen], dat je je nog steeds wel aan die norm houdt en aan die regels en dat je een filter hebt van iemand die zegt: dit was de norm en zo hebben we het afgesproken met zijn allen.”

“Je hebt waarden en normen en ga je dan jouw normen en waarden aanpassen, omdat je tegenstander andere waarden en normen heeft waardoor jij jouw waarden en normen niet meer in stand kan houden. Je gaat ook niet als een ‘sitting duck’ wachten omdat je tegenstander zoveel sterker is. Dat is lastig.”

Behoeften

Om beter om te kunnen gaan met morele overwegingen en dilemma's rondom HE, gaven de artsen aan een behoefte te ervaren aan regulering, ondersteuning en kennis en daarbinnen aan consultatie, reflectie en dialoog.

In de meest instrumentele zin gaven de deelnemers aan behoefte te hebben aan duidelijk vastgelegde verantwoordelijkheden en daarnaast aan juiste en tijdige medische en militaire informatie, om zo in het veld de juiste beslissingen te kunnen nemen. Er bestond discussie over toedeling van de verantwoordelijkheden bij de militair in het veld, dan wel in de staf. Dit laatste zou mogelijk tot een vermindering van druk kunnen leiden. Daarnaast gaven de militair artsen aan vooral een behoefte te ervaren aan steun vanuit hun medische lijnverantwoordelijken en van andere artsen, en om andere artsen wanneer nodig te kunnen consulteren.

“Je hoort wel bij de club, maar eigenlijk ben je als arts partijloos, onpartijdig over het algemeen, dat je het dan eerder bij de ‘homebase’ neerlegt, dat je zegt: dit is echt iets wat we niet bij de vooruitgeschoven medische keten willen neerleggen, maar dat willen we centraal houden om juist die vooruitgeschoven medische keten vrij te houden van dat soort dilemma’s van: ben je nou wel of niet deel aan het nemen aan het gevecht op dat moment door dat soort middelen voor te schrijven.”

Tijdens de focusgroepgesprekken noemden de militair artsen ook een behoefte aan houvast, ook in juridische zin. Daarbij werden heldere richtlijnen ten aanzien van welke vormen van HE wanneer en op welke wijze toegestaan zijn om te gebruiken benoemd. Dergelijke richtlijnen bieden echter geen oplossing voor alle ethische aspecten van de dilemma’s en kunnen niet alle nieuwe complexe situaties ondervangen. Hierin zou verder beschreven kunnen worden hoe de militair artsen met HE om dienen te gaan, waarbij rekening wordt gehouden met de complexe werkomgeving en de verschillende verantwoordelijkheden van de artsen. Binnen die kaders vonden de deelnemers het belangrijk dat uitgezonden artsen en commandanten de ruimte krijgen om te beslissen welke toepassingen ze wel of niet in het veld willen gebruiken, waarbij consultatie met andere artsen en medische lijnverantwoordelijken mogelijk is.

“Duidelijke kaders voor inzetbaarheid. Sommige dingen mogen echt alleen in dat soort situaties gebruikt worden. Ethisch toetsbaar, niet allerlei leuke medische experimenten zoals wat ze mogelijk in China of Rusland wel allemaal doen.”

Er werd gesproken over het ontwikkelen van een ethisch raamwerk, dat zowel op het niveau van de individuele militair arts als op het niveau van de organisatie richting kan geven aan het moreel verantwoord handelen in het kader van HE. Bij de ontwikkeling van dit raamwerk, zouden volgens de militair artsen verschillende groepen mensen betrokken moeten worden om zo een brede benadering van het onderwerp te verzekeren. De deelnemers dachten daarbij onder andere aan politici, juristen, militairen, commandanten, artsen, ethici, zowel militair als civiel.

“Ik vind de ‘toolset’ van welke middelen we mogen gebruiken ook als dokter, die moet door de politiek bepaald worden en niet door de dokters en de commandanten te velde. (...) De politiek bepaalt middelen uit categorie A en middelen uit categorie B doen we en middelen uit categorie C doen we niet.”

“In ieder geval op de een of andere manier moeten we hier aan de voorkant gaan nadenken: wat zijn de nadelen, hoe vinden we dat we hiermee om moeten gaan. Vooral niet alle ontwikkelingen gelijk wegwuiven: nee dat is gevaarlijk, maar ook wel er echt serieus naar gaan kijken.”

Tot slot gaven de militair artsen aan dat zelfs wanneer allerlei regulerende middelen ontwikkeld zouden zijn, er te allen tijde behoefte blijft bestaan aan het hebben van open en eerlijke besprekingen rondom toepassing van HE met hun medische lijnverantwoordelijken, andere artsen en commandanten in het veld. De deelnemers benadrukten daarbij dat het belangrijk is om deze gesprekken voorafgaand aan mogelijke inzet, in alle rust te voeren.

Discussie

In de discussie wordt eerst ingegaan op de rol van duale loyaliteit in relatie tot morele dilemma's bij HE en daarnaast op de behoeften van militair artsen om morele dilemma's beter beheersbaar te maken.

Morele dilemma's

De bevindingen tonen verschillende terugkerende en met elkaar verweven thema's, waarbij verschillende verantwoordelijkheden van de militair artsen centraal staan. Verantwoordelijk voor de zorg en de bescherming van de individuele militair, zorg voor het collectief en een bijdrage in het belang van de krijgsmacht. De waarden die ten grondslag liggen aan al deze verantwoordelijkheden komen niet altijd overeen, waardoor het gevoel van dilemma's ontstond onder de deelnemers.

Een bekend dilemma dat in de bevindingen naar voren kwam en dat veelvuldig is onderzocht, wordt in de literatuur ook wel aangeduid als duale loyaliteit¹¹⁻¹³, waarbij verplichtingen aan de patiënt en een derde partij met elkaar botsen. Enerzijds betreft het hierbij loyaliteit aan waarden van de geneeskunde, oftewel die van de professie en die van de zorg aan mensen, anderzijds de loyaliteit aan militaire waarden, die van de werkgever en opdrachtgever.

Soms wordt gesteld dat het conflict van duale loyaliteit een non-conflict is of zou moeten zijn, omdat het ervaren van dit dilemma impliceert dat iemand een keuze zou hebben, terwijl de artseneed te allen tijde leidend zou moeten zijn¹⁴. Ook de World Medical Association stelt dat het medische belang altijd voorrang moeten krijgen op het militaire belang^{12,15}. Tijdens de focusgroepgesprekken werd echter duidelijk dat dit te simpel is gesteld. Het verschil in beleving van dit spanningsveld is groot tussen de verschillende artsen. Voor een deel kunnen deze verschillen verklaard worden door variaties onder deelnemers in werkzaamheden, positie, affiniteit met eenheden, ervaringen, maar ook persoonlijkheid, persoonlijke normen en waarden lijken een rol te spelen. Het verschil in beleving lijkt beperkt te zijn tussen de verschillende operationele commando's. Het verschil lijkt daarnaast te worden gecompliceerd door de belangen van de vele actoren die in operationele situaties een rol spelen, waaronder commandanten, medische lijnverantwoordelijken, collega-militairen, collega-artsen en patiënten. Ook lijkt het dilemma situationeel te worden beïnvloed, door onder andere de mate van risico die wordt gelopen, of beter gezegd, hoe dit wordt ingeschat. Duidelijk werd in ieder geval dat de complexiteit van de operationele werkomgeving onvoldoende wordt recht gedaan door te stellen dat het medische belang altijd voorrang moet krijgen op het militaire belang. Dit sluit aan op wat onder andere door Gross werd geschreven over militair medische ethiek: er zijn geen eenvoudige oplossingen voor deze complexe dilemma's¹⁶.

Worstelen met waarden

Hoewel medische waarden veranderlijk en contextueel bepaald zijn, zijn de basiswaarden in beginsel altijd gelijk: goed doen voor de patiënt, niet schaden van de patiënt, rechtvaardig handelen en respect hebben voor de autonomie van de patiënt^{17,18}. Binnen het ministerie van Defensie worden vier militaire basiswaarden aangehouden: veiligheid, vertrouwen, verbondenheid en verantwoordelijkheid¹⁹. De bevindingen in deze studie laten zien dat de militair artsen aangaven dat met HE deze waarden, veelal doordat deze waarden onderling interacteren, onder druk kunnen komen te staan. Drie grote thema's die binnen dit onderzoek wat dat betreft zijn genoemd zijn het gevaar voor bedreiging van de autonomie, bedreiging van de veiligheid en gezondheid en de bedreiging van een glijdende schaal.

Veel van de thema's die in deze studie naar voren komen gelden wellicht niet alleen voor de toepassing van HE, maar zijn inherent aan de complexiteit van het werk van militair artsen in algemene zin. Iedere militair arts tenslotte kent de vele verantwoordelijkheden, functies en relaties

die de militair arts heeft zoals deze beschreven zijn in deze studie. De toepassing van HE vergroot de dilemma's die hierdoor ontstaan echter uit, doordat de militair artsen bij HE een rol hebben waarbij zij in directe zin bij kunnen dragen aan gezondheidsschade voor de individuele militaire patiënt, waarbij de gevolgen zeer ernstig kunnen zijn.

Zoals eerder aangegeven kunnen dilemma's die de artsen ervaren rondom HE ook ernstige gevolgen hebben voor de artsen zelf. Om deze ernstige gevolgen te voorkomen, is het noodzakelijk om de behoeften van de artsen te kennen en hier invulling aan te geven.

Behoeften

Tijdens de focusgroepgesprekken gaven de militair artsen een behoefte weer aan ondersteuning, kennis en regulering en daarbinnen aan consultatie, reflectie en dialoog. De World Medical Association ontwikkelde in 2015 met enkele andere organisaties een richtlijn voor het omgaan met medisch-ethische principes tijdens gewapende conflicten²⁰. Daarbij wordt met name benadrukt dat medische principes voorrang krijgen op militaire principes, maar wordt geen recht gedaan aan de complexiteit van de werkomgeving van de militair artsen. Dat maakt de bruikbaarheid van dergelijke documenten beperkt. De Medical Ethics Committee van de British Medical Association bracht in 2020 een toolkit uit²¹ die militair artsen handvatten biedt om met medisch-ethische vraagstukken om te gaan, waarbij de complexiteit juist wordt benadrukt. Hoewel deze documenten enkele handvatten kunnen bieden en kunnen bijdragen aan de steun en kennis waar de militair artsen om vragen, richten zij zich niet specifiek op HE en hoe daarmee om te gaan in een operationele omgeving.

Naast regulatie en een raamwerk of richtlijn, gaven de militair artsen het belang aan om ook altijd een open dialoog te creëren, om ondersteuning te krijgen en om kennis te delen. Dit zou mogelijk zijn door regelmatige gesprekken te organiseren, onder andere in de vorm van reflectie- of intervisiegroepen en moreel beraad, gebaseerd op een dialogische visie op ethiekondersteuning²². Deze methode wordt veelal gebruikt binnen de gezondheidszorg en richt zich op het stimuleren van gezamenlijke reflectie op morele onderwerpen onder professionals om openheid en morele ontwikkeling te vergroten^{22,23}.

Militair artsen vormen een belangrijk onderdeel in het nemen van beslissingen ten aanzien van HE, maar zijn niet de enige spelers van belang. Een ethisch raamwerk, zelfs als deze exclusief voor militair artsen zou gelden, zou aan rijkheid winnen wanneer ook de visies van deze andere actoren worden meegenomen. Vervolgonderzoek naar visies en morele overwegingen van deze andere spelers, waaronder commandanten, andere hulpverleners en eenheden is daarom nodig om een volledig beeld te krijgen.

Conclusie

Deze studie richt zich op het vergroten van inzicht in morele dilemma's rond HE bij militairen vanuit het perspectief van operationeel militair artsen. De geconstateerde bevindingen laten zien dat de complexiteit van de verschillende verantwoordelijkheden, taken en relaties binnen een hoogrisico-omgeving leidt tot morele dilemma's voor militair artsen. Om beter met morele dilemma's rondom HE van militairen om te kunnen gaan, geven de militair artsen aan een behoefte te hebben aan regulering, ondersteuning en kennis, en daarbinnen vooral ook aan consultatie, reflectie en dialoog.

SUMMARY

SUPER SOLDIERS? MORAL DILEMMAS IN HUMAN ENHANCEMENT: PERSPECTIVES OF OPERATIONAL MILITARY PHYSICIANS

This study aims to increase insight into moral dilemmas on use of soldier enhancement from the perspective of operational military physicians. A qualitative study was conducted, based on six

focusgroups with 28 operational military physicians from all commands of the Netherlands armed forces. Three main responsibilities the respondents experienced are care for the individual, care for the collective and their military contribution. These three responsibilities translate to several tasks and necessary relationships. Balancing these three is a continuous struggle. The possible threats of bodily integrity (autonomy), health and safety and a sliding scale are important reasons why physicians perceive this struggle. Dilemmas are mainly experienced when the different responsibilities require counteracting actions, mainly in care for the individual versus military contribution and care for the individual vs care for the collective. For instance, when applying potentially harmful forms of human enhancement to an individual soldier could increase the chances of group survival. The complexity of the different responsibilities, tasks and relationships within a high-risk environment leads to moral dilemmas on human enhancement with military physicians. To handle these dilemmas better, they express a need for regulation, support and knowledge and within that frame for consultation, reflection and dialogue.

Referenties:

1. EUROPEAN PARLIAMENT: Science and Technology Options Assessment HUMAN ENHANCEMENT STUDY (IP/A/STOA/FWC/2005-28/SC35, 41 & 45).
2. Beard M., Galliot J., Lynch S.: Soldier enhancement: ethical risks and opportunities. Vol. 13, Australian Army Journal. 2016.
3. Eagan S.M.: Genetic Science and the Future of American War-Fighters. 2020: 159–73.
4. Stevens I., Gilbert F.: Experimental Usage of AI Brain-Computer Interfaces: Computerized Errors, Side-Effects, and Alteration of Personality. 2020: 195–209.
5. Scharre P., Fish L.: Human Performance Enhancement. CNAS, 2018. Available from: <https://www.cnas.org/super-soldiers>
6. Nota Defensie Industrie Strategie, www.tweedekamer.nl, 14-11-2018.
7. Bruins Slot H.G.J.: Motie van het lid Bruins Slot, Tweede Kamer, vergaderjaar 2018-2019, 31 125, nr. 97.
8. Benatar S.R., Upshur R.E.: Dual Loyalty of Physicians in the Military and in Civilian Life. American journal of public health, 2008, 98 (12):2161-2167.
9. London L., Rubenstein L.S., Baldwin-Ragaven L., Van Es A.: Dual Loyalty among Military Health Professionals: Human Rights and Ethics in Times of Armed Conflict. Camb Q Health Ethics. 2006 15(4): 381-391.
10. Gill P., Stewart K., Treasure E., Chadwick B.: Methods of data collection in qualitative research: Interviews and focus groups. British Dental Journal. 2008 Mar 22;204(6):291–5.
11. Allhoff F.: Physicians at War: The Dual-Loyalties Challenge. 2008.
12. Hooft F.B.: Legal framework versus moral framework: Military physicians and nurses coping with practical and ethical dilemmas. J R Army Med Corps. 2019 Aug 1;165(4):279–81.
13. Solomon M.Z.: Healthcare professionals and dual loyalty: technical proficiency is not enough. MedGenMed. 2005 Aug 4;7(3):14.
14. Annas G.J.: Military Medical Ethics-physician first, last, always. New England Journal of Medicine, 2008 Sep 11. p. 1087-1090.
15. WMA: Regulations in times of armed conflict and other situations of violence. World Medical Assembly. 1957. Revised by the 63rd WMA General Assembly, Bangkok, Thailand, October 2012.
16. Gross M.L.: Military medical ethics: A review of the literature and a call to arms. Vol. 22, Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics. 2013: 92–109.
17. Nederlandse Artseneed, Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst, 2019.
18. Iserson K.V.: Principles of Biomedical Ethics. Emergency Medicine Clinics of North America. 1999 Jun, 17: 283-306.
19. Gedragcode Defensie, www.defensie.nl/gedragcode, 2018.
20. ICRC: Ethical principles of health care in times of armed conflict and other emergencies, 2015, Jun.
21. BMA: Guidance from the BMA Medical Ethics Committee and Armed Forces Committee Ethical decision-making for doctors in the armed forces: a tool kit. 2020 Sep.
22. Rasool D., Skovdahl K., Gifford M., Kihlgren A.: Clinical Ethics Support for Healthcare Personnel: An Integrative Literature Review. HEC Forum. 2017 Dec 1;29(4):313–46.
23. Haan M.M., Van Gorp J.L.P., Naber S.M., Groenewoud A.S.: Impact of moral case deliberation in healthcare settings: A literature review. BMC Medical Ethics. 2018 Nov 6;19(1).

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

Frostbite: uiteenlopende gevolgen van extreme koude

door drs. Virginia Aijtink^a, kolonel-arts Vincent Meij^b

^a Arts-onderzoeker, Trainingsgeneeskunde en Trainingsfysiologie (TGTF), Utrecht.

Thans ANIOS afdeling Heelkunde Ikazia ziekenhuis Rotterdam.

^b Chirurg, Centraal Militair Hospitaal, Utrecht.

Artikel ontvangen juli 2022.

Samenvatting

In dit artikel worden twee casus beschreven van militairen met verschillende vormen van frostbite, ofwel bevroeringsletsel. Ook wordt ingegaan op de etiologie en behandeling van deze letsels.

Introductie

Bevroeringsletsels worden, ondanks voorzorgsmaatregelen, regelmatig gezien tijdens optreden in arctische omstandigheden. Het gezicht en de ledematen zijn het vaakst aangedaan. Op basis van klinische presentatie na opwarmen kan onderscheid worden gemaakt in vier gradaties,

waarbij de ernst van de bevroering samenhangt met de diepte. Bij oppervlakkige bevroeringsletsels (1e en 2e graad) volstaat conservatieve behandeling. Diepe bevroeringsletsels (3e en 4e graad) kenmerken zich door permanente weefselschade¹. Cyanose, bloedblaren en het uitblijven van oedeem na opwarmen worden geassocieerd met een slechtere prognose². Na enkele weken scheidt het vitale weefsel zich van het niet-vitale weefsel en is chirurgisch ingrijpen vaak noodzakelijk. In de classificatie volgens *Cauchy et al.* wordt om een inschatting te geven van het risico op amputatie ook de anatomische uitbreiding meegenomen (Afb. 1)³.

Grading severity of frostbite after rewarming			
Absence of cyanosis	Cyanosis on distal phalanx	Cyanosis up to MP joint	Cyanosis proximal to MP joint
			
			
Grade 1 No amputation of bone	Grade 2 Moderate risk of amputation	Grade 3 High risk of amputation	Grade 4 Risk of amputation 100%

Afb. 1: Classificatie frostbite volgens Cauchy et al.³

Patiënt 1

Een 50-jarige man presenteerde zich na een nacht bivak in het veld tijdens een koudweetraining met gevoelloosheid en grijsverkleuring van de tenen. De temperatuur daalde 's nachts tot -20°C. Zelf had hij meerdere keren getracht de tenen bij het vuur op te warmen. Patiënt had een pericarditis in de voorgeschiedenis, maar was verder niet bekend met perifeer vaatlijden of eerder koudeletsel. Hij was geen roker. Bij lichamelijk onderzoek was er cyanose van de eerste drie tenen van beide voeten met op de verkleurde delen afwezige sensibiliteit en capillary refill time (CRT). Na een half uur opwarmen in een warmwaterbad van 38°C, bleef de hallux rechts blauw

verkleurd tot en met de proximale falanx (Afb. 2). In de verkleurde delen bleef de sensibiteit afwezig en binnen 12 uur na opwarmen ontstond er een bloedblaar (Afb. 3). Opwarmen ging gepaard met pijn en tintelingen. Met graad 3 bevrozing van de hallux rechts en graad 2 van de overige aangedane tenen werd patiënt, na overleg met de chirurg in het Centraal Militair Hospitaal, voor verdere diagnostiek en behandeling doorverwezen naar een plaatselijk ziekenhuis met ervaring in bevrozingsletsels. Patiënt werd gedurende vijf dagen behandeld met intraveneuze infusie met iloprost, een prostacycline-analoog met een vaatverwijdende, fibrinolytische en ontstekingsremmende werking^{4,5}. Er werd gestart met driemaal daags ibuprofen 400 mg gedurende vier weken, eenmaal daags aspirine 75 mg per dag gedurende zes weken, vitamine C en een botoxinjectie. Wonden werden dagelijks verzorgd met Aloë Vera gel. In de eerste, derde en vijfde week volgde resectie van niet-vitale huid en subcutis, maar bot en periost bleven vitaal. Secundaire wondgenezing was nagenoeg compleet in de negende week na het initiële letsel (Afb. 4).



Afb. 2, 3 en 4: Frostbite graad 3 bij initiële presentatie, 12 uur na opwarmen en vorderende secundaire wondgenezing na 9 weken.

Patiënt 2

Een 52-jarige vrouw met blanco voorgeschiedenis presenteerde zich met een aanhoudend doof gevoel in beide voorvoeten, nadat zij een half uur buiten had gestaan bij -20°C bij dezelfde koudweetraining. Eerder dezelfde week had zij tijdens blootstelling aan koude reversibel sensibiliteitsverlies bemerkt. Opwarming met warme baden werd vanwege de korte duur van het sensibiliteitsverlies achterwege gelaten. Bij lichamelijk onderzoek waren er geen verkleuringen van de huid, maar was de sensibiteit afwezig aan beide voorvoeten. De dag daarna ontstond een kleine heldere blaar aan de vijfde teen van de linkervoet. Zij is uit de koude gehaald, behandeld met warme baden, non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID's) en nifedipine en later gerepatrieerd. Ofschoon er geen verdere blaarvorming of andere huidafwijkingen te zien waren, is tot op heden het sensibiliteitsverlies niet verbeterd. Er zijn geen aanwijzingen voor perifeer vaatlijden en verder neurologisch onderzoek was niet afwijkend.

Etiologie

Frostbite heeft verschillende verschijningsvormen en de uiteindelijke gevolgen zijn in het begin moeilijk te voorspellen. De ernst van bevrozing hangt af van de blootstellingsduur, externe factoren zoals omgevingstemperatuur, wind en vocht, en patiëntgebonden factoren. Onder patiëntgebonden factoren vallen kleding, mate van inspanning en factoren die invloed hebben op de perifere bloedsomloop zoals roken, medicatie, eerder koudeletsel of perifeer vaatlijden⁶. Bevrozing zorgt op twee manieren voor schade aan cellen. Door ijskristalvorming raken cellen, soms onherstelbaar, beschadigd. Daarnaast ontstaat na het ontdooien een progressieve ontstekingsreactie. Door lekkage van beschadigde bloedvaten ontstaat oedeem en door schade aan het endotheel kan trombusvorming ontstaan. Micro-vasculaire occlusie kan vervolgens leiden tot kritieke ischemie

en necrose. Het opnieuw bevroren na het ontdooien moet worden voorkomen. Door nieuwe ijskristalvorming en een verhoogde afgifte van ontstekingsmediatoren wordt de bevroeringsschade verergerd^{2,7,8}.

Behandeling

'Frostnip', de fase voor bevroering, wordt gekenmerkt door een doof gevoel en een bleke huid. Als de sensibiliteit na 30 minuten opwarmen in het veld niet terugkomt, is er mogelijk sprake van bevroering en dient het letsel 30-60 minuten te worden opgewarmd in warm water⁹. Beperk belasting en blootstelling aan koude. Ibuprofen wordt gegeven ter pijnstilling en wegens de anti-inflammatoire werking. Aspirine beperkt de aggregatie van trombocyten en vitamine C zou acute reperfusieschade kunnen beperken¹⁰. Nifedipine werkt vaatverwijdend, kent weinig bijwerkingen en wordt ook gebruikt in de behandeling van het fenomeen van Raynaud en perniones¹¹. Een 3e of 4e graad bevroering kan binnen 48-72 uur worden behandeld met iloprost. Bij zeer ernstige letsels kan binnen 24 uur na opwarmen trombolysen worden overwogen. Contra-indicaties voor trombolysen bij bevroeringsletsels zijn gelijktijdig trauma, recente operatie of bloedingen, verhoogde bleedingsneiging en nieuwe bevroering na eerdere opwarming^{1,3}. Vanwege het matige wetenschappelijke bewijs en de mogelijk ernstige complicaties van trombolysen heeft behandeling met iloprost bij 3e en 4e graads bevroering de voorkeur. Snel ingrijpen is bij zowel iloprost als trombolysen belangrijk. Elk uur dat trombolytica later wordt toegediend lijkt te resulteren in minder weefselredding¹². Naast de ernst, hebben verdeling en uitgebreidheid invloed op de individuele behandeling. Wanneer demarcatie van niet-vitaal weefsel optreedt dient necrotomie te worden verricht. In ernstige gevallen is na het afwachten van demarcatie amputatie noodzakelijk. Dit kan weken tot maanden duren¹⁰.

Late gevolgen

Over de late gevolgen is in de literatuur weinig bekend, maar overgevoeligheid voor koude, sensibiliteitsstoornissen en chronische pijn worden veel ervaren in de eerste jaren. Nifedipine zou deze klachten mogelijk kunnen verminderen. Bevroering kan leiden tot vasomotorische disfunctie en koude-geïnduceerde beschadiging van zenuwen¹³. In een kleine studie lijken injecties met botulinetoxine-A (off-label) een gunstig effect te hebben op perfusie van de huid, vermindering van pijn en koude hypersensitiviteit¹⁴.

Conclusie

We hebben twee casus besproken van patiënten die bij het uitvoeren van hun militaire werkzaamheden in koude omstandigheden verschillende verschijningsvormen van frostbite hebben opgelopen. Bij de initiële klachten is een goede voorspelling van de ernst en late gevolgen lastig. Verschillende classificaties zijn hiervoor opgesteld. Zeer belangrijk is de vroege herkenning en behandeling van frostbite, dan wel frostnip, om de late gevolgen zo veel mogelijk te beperken. Daarnaast zijn juiste maatregelen ter preventie en kennis van risicofactoren essentieel bij het voorkomen van deze letsels.

SUMMARY

FROSTBITE: VARIOUS CONSEQUENCES OF EXTREME COLD

This article describes two cases of soldiers with different forms of frostbite. The etiology and treatment of these injuries is also discussed.

Literatuur:

1. Lorentzen A.K., Davis C., Penninga L.: Interventions for frostbite injuries. Cochrane Database Syst Rev. 2020;12(12):CD012980.
2. Imray C., Grieve A., Dhillon S.: Cold damage to the extremities: frostbite and non-freezing cold injuries. Postgraduate Medical Journal 2009;85(1007):481-8.
3. Cauchy E., Davis C.B., Pasquier M., Meyer E.F., Hackett P.H.: A New Proposal for Management of Severe Frostbite in the Austere Environment. Wilderness Environ Med. 2016;27(1):92-9.
4. Musiał J., Wilczyńska M., Śladek K., Cierniewski C.S., Nizankowski R., Szczeklik A.: Fibrinolytic activity of prostacyclin

- and iloprost in patients with peripheral arterial disease. Prostaglandins. 1986;31(1):61-70.
5. Grant S.M., Goa K.L.: Iloprost. A review of its pharmacodynamic and pharmacokinetic properties, and therapeutic potential in peripheral vascular disease, myocardial ischaemia and extracorporeal circulation procedures. Drugs. 1992;43(6):889-924.
 6. Castellani J.W., Eglin C.M., Ikäheimo T.M., Montgomery H., Paal P., Tipton M.J.: ACSM Expert Consensus Statement: Injury Prevention and Exercise Performance during Cold-Weather Exercise. Curr Sports Med Rep. 2021;20(11):594-607.
 7. Robson M.C., DelBeccaro E.J., Heggers J.P., Loy G.L.: Increasing dermal perfusion after burning by decreasing thromboxane production. J Trauma. 1980;20(9):722e5.
 8. Robson M.C., Heggers J.P.: Evaluation of hand frostbite blister fluid as a clue to pathogenesis. J Hand Surg Am. 1981 Jan;6(1):43-7.
 9. Heil K., Thomas R., Robertson G., Porter A., Milner R., Wood A.: Freezing and non-freezing cold weather injuries: a systematic review. Br Med Bull. 2016;117(1):79-93.
 10. McIntosh S.E., Freer L., Grissom C.K., Auerbach P.S., Rodway G.W., Cochran A., et al.: Wilderness Medical Society Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Treatment of Frostbite: 2019 Update. Wilderness Environ Med. 2019;30(4S):S19-S32.
 11. Pratt M., Mahmood F., Kirchhof M.G.: Pharmacologic Treatment of Idiopathic Chilblains (Pernio): A Systematic Review. J Cutan Med Surg. 2021;25(5):530-542.
 12. Nygaard R.M., Lacey A.M., Lemere A., Dole M., Gayken J.R., Lambert Wagner A.L., et al.: Time Matters in Severe Frostbite: Assessment of Limb/Digit Salvage on the Individual Patient Level. J Burn Care Res. 2017;38(1):53-59.
 13. Regli I.B., Strapazzon G., Falla M., Oberhammer R., Brugger H.: Long-Term Sequelae of Frostbite-A Scoping Review. International journal of environmental research and public health, 2021;18(18):9655.
 14. Norheim A.J., Mercer J., Musial F., De Weerd L.: A new treatment for frostbite sequelae; Botulinum toxin. Int J Circumpolar Health. 2017;76(1):1273677.

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

Engels voor de bedrijfsarts

Krijg je in je werk regelmatig Engelssprekende cliënten op je spreekuur? Heb je moeite met de Engelse vertaling van bedrijfsgeneeskundige termen of het opstellen van een Engelstalige rapportage? Deze direct toepasbare module is een must wanneer je als bedrijfsarts Engels moet spreken en schrijven!

Voor wie: *bedrijfsartsen*

Datum: 3 november en 1 december 2022 (9.30-12.30 uur), online

Schrijfvvaardigheid en argumentatie

Schrijven is voor veel professionals in de publieke gezondheidszorg een belangrijk onderdeel van het werk. Om de inhoud van een tekst goed voor het voetlicht te krijgen, is toegankelijk en doeltreffend schrijven cruciaal. Leer hoe je overtuigende (beleids)teksten schrijft.

Voor wie: *sociaal geneeskundigen, gezondheidswetenschappers en andere professionals in de public en occupational health, die hun kwaliteiten als schrijver van overtuigende (beleids)teksten willen verbeteren*

Datum: 3 en 17 november en 8 december 2022, Zwolle

Omgaan met weerstand

Als adviseur kun je te maken krijgen met mensen die het oneens zijn met je voorstel om een verandering in een organisatie door te voeren. Wil jij leren hoe je het probleem kunt benoemen, erkennen en bevragen? Zodat je niet verzandt in discussie? Wil je leren hoe je blokkades en impasses kunt ombuigen in de goede richting? Volg dan deze vier dagdelen.

Voor wie: *professionals, betrokken bij advisering en het begeleiden van vernieuwingen en veranderingen in organisaties*

Datum: 7 en 21 november 2022, Utrecht

Taakdelegatie door de bedrijfsarts

Taakdelegatie door de bedrijfsarts komt steeds vaker voor. Wil jij leren wat volgens de regels van de wetgever en de NVAB wel en niet, kan en mag? In deze module leer je je eigen taakdelegatie vorm te geven.

Voor wie: *bedrijfsartsen*

Datum: 8 november 2022, online

Persoonlijk leiderschap: zo neem je de leiding!

Persoonlijk leiderschap krijgt een steeds centralere rol in de medische wereld. Het betekent dat je weet wie je bent, wat je wilt en hoe je dat gaat realiseren. Je hoeft dus geen geboren leider te zijn om persoonlijk leiderschap te tonen. Wil jij je eigen meerwaarde leren inzetten? Doe dan deze module en krijg meer gedaan in je werk.

Voor wie: *sociaal geneeskundigen, huisartsen, verpleegkundigen en gezondheidsprofessionals*

Datum: 16 november 2022, Utrecht

Ethiek in de publieke gezondheidszorg

Sta je wel eens stil bij de morele kwesties die spelen in de publieke gezondheid? Wil jij meer leren over deze zorgethiek? Wil je methoden leren toepassen om morele afwegingen te kunnen maken? Leer hoe je beleid en ethiek in de publieke gezondheidszorg combineert.

Voor wie: *professionals in de public health, beleidsmedewerkers en leidinggevenden*

Datum: 17 november en 8 december 2022, Utrecht

Begeleiding bij vermoedens van spanningen binnen teamverband (nieuw)

Je hebt het vast weleens meegemaakt, dat je spanning voelde bij collega's waarmee je in een team samenwerkt. Dit kan één moment zijn geweest, maar het gebeurt ook dat spanningen aanhouden. Wanneer een team tot spanningen leidt en eigenlijk niet meer een team is, dan kan dit leiden tot zieke werknemers en zelfs langdurig verzuim.

Voor wie: *bedrijfsartsen, arboverpleegkundigen en praktijkondersteuners bedrijfsarts*

Datum: 18 november 2022 (13.30-16.30 uur), online

Haal meer uit je vergaderingen (nieuw)

Wil jij praktische handvatten toevoegen aan je vergaderingen binnen jouw organisatie? Naast praktische tips van de docenten ga je met de andere deelnemers in groepjes zelf aan de slag. Je ontdekt meer over valkuilen en jouw eigen rol in de vergadering.

Voor wie: *professionals in de public of occupational health*

Datum: 23 november 2022 (9.30-12.30 uur), Utrecht

Hart en Werk

Re-integratie van een werknemer met een hartziekte kan lastig zijn. Zeker als er onzekerheid is over de risicofactoren. Wil jij leren hoe je mensen na een hartincident op een verantwoorde manier begeleidt bij hun re-integratie? Wil je inzicht krijgen in de NVAB-richtlijn over ischemische hartziekten? En wil je meer grip krijgen op secundaire preventie? Doe dan deze module.

Voor wie: *bedrijfsartsen, verzekeringsartsen die werknemers met een hartziekte begeleiden*

Datum: 28 november 2022, Utrecht

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? Op deze dag leer je hoe je de arbeidsmogelijkheden van mensen met epilepsie nauwkeuriger kunt inschatten.

Voor wie: *bedrijfs- en verzekeringsartsen, huisartsen en medisch adviseurs*

Datum: 30 november 2022, Utrecht

De Verenigde Naties timmert aan de weg met de ontwikkeling van een nieuwe cursus in de prehospitalale zorg voor niet-medisch personeel

door majoor Didacus Beeloo BA RN

De auteur is vliegverpleegkundige en werkzaam als medical planner bij de Directie Operaties (DOPS) binnen de defensiestaf. Artikel ontvangen augustus 2022.

Samenvatting



Afb. 1: Head trainer candidates uit respectievelijk Brazilië, Nederland, Japan, Griekenland, Togo, Vietnam en Marokko op het Regional Service Centre Entebbe (RSCE), Oeganda. Foto: D.D.M. Beeloo.

De Verenigde Naties besteedt extra aandacht in het verbeteren van de prehospitalale zorg voor niet-medisch personeel. Zij gebruiken hiervoor het bestaande Amerikaanse trauma systeem Tactical Combat Casualty Care (TCCC). Een aantal jaar geleden is een nieuwe variant voor een individuele eerste hulp cursus (United Nations Buddy First Aid Course [UNBFAC]), bestemd voor iedere deelnemer aan VN-vredesoperaties, al uitgerold binnen diverse lidstaten. Op dit moment wordt de laatste hand gelegd aan de ontwikkeling en

vervolgens de start van een nieuwe cursus die bedoeld is voor het volgende niveau van zorg binnen de medische keten. In de United Nations Field Medical Assistants Course (UNFMAC) krijgen deelnemers meer medische kennis en vaardigheden aangeleerd om het gat naar professionele medische zorg te verkleinen. In juni 2022 vond de tweede Training of Trainers (ToT) voor de UNFMAC plaats in Entebbe, Oeganda. Hiervoor werden in de voorbereiding ook zeven head trainer candidates geselecteerd binnen de lidstaten van de Verenigde Naties. Ook Nederland mocht een head trainer candidate afvaardigen om bij te dragen aan de verdere groei van de UNFMAC. Dit verslag geeft een korte impressie over de ontwikkeling van de UNFMAC, de verschillen met de Nederlandse variant en de ervaringen van de Nederlandse deelnemer in Oeganda.

Waarom UNFMAC?

Binnen peacekeeping operaties van de Verenigde Naties (VN) is het aantal aanwezig professioneel medisch personeel over het algemeen gelimiteerd. De VN heeft aanvullende maatregelen moeten nemen om vooral in de eerste tien minuten na gewond raken adequaat te kunnen handelen en overlevingskansen te vergroten. Daarom is ervoor gekozen de laatste jaren flink te investeren in medische opleidingen en trainingen voor niet-medische peacekeepers in de prehospitalale setting¹. Om niet het wiel opnieuw te hoeven uitvinden, heeft de VN bepaald om een bestaand, evidence-based, traumasysteem te implementeren. De keuze is gevallen op het Amerikaanse militaire Tactical Combat Casualty Care, ook wel TCCC genoemd². Op dit moment vindt het TCCC ook haar intreden binnen Nederlandse militaire protocollen vanaf het niveau van Zelf Hulp en Kameraden Hulp (ZHKH) tot en met het handelen van de Algemeen Militair Arts (AMA).

Het Defensie Gezondheidszorg Opleiding- en Trainingscentrum (DGOTC) heeft de protocollen en handelingenschema's vanaf het niveau gewondenhelper begin 2022 vastgesteld. De implementatie van de TCCC in de aangepaste ZHKH-protocollen heeft al in 2021 plaatsgevonden.



Afb. 2: Majoor Beeloo geeft instructie over het verplaatsen van een slachtoffer. Foto: D.D.M. Beeloo.

De VN is een aantal jaar geleden al begonnen met het opzetten van een equivalent van de Nederlandse ZHKH die bedoeld is voor alle peacekeepers die deelnemen aan VN-vredesoperaties. Deze opleiding wordt de United Nations Buddy First Aid Course (UNBFAC) genoemd en is dus bedoeld voor iedere peacekeeper in een missie. Desalniettemin blijft er een gat over tussen de Buddy First Aid naar de medic en de professionele medische zorgverleners. Hiervoor heeft de VN 'de neventaker' ontwikkeld, zoals we dat eigenlijk in Nederland ook kennen met onder andere de gewondenhelper.

Deze geselecteerde peacekeepers hebben in eerste instantie een niet-medische taak en worden vervolgens aanvullend medische geschoold om bij traumaslachtoffers de afstand naar het volgende niveau van zorg te verkleinen. De Field Medical Assistant (FMA) heeft hiermee, binnen de medische keten van de VN, het levenslicht gekregen. De United Nations Field Medical Assistants Course (UNFMAC) is het equivalent van de Nederlandse gewondenhelper (GWHL) opleiding en de Amerikaanse Combat Lifesaver (CLS) opleiding.

UNFMAC versus de Amerikaanse CLS en de Nederlandse GWHL

Aangezien de VN een organisatie is die zich binnen het domein van vredesoperaties beweegt, wil het liever niet geassocieerd worden met de Engelse term combat. Daarom zijn er, met name binnen de terminologie in de opleidingen, een aantal verschillen met de originele TCCC. Zo is de naam TCCC veranderd in Tactical Field Medical Aid (TFMA), noemen zij de CLS een FMA en zijn de woorden combat en combatant omgeruild voor peacekeeping en peacekeeper. Het evacueren van slachtoffers van point of injury naar een medische faciliteit onder begeleiding van medisch personeel wordt in alle gevallen CASEVAC (Casualty Evacuation) genoemd in tegenstelling tot de gebruikelijke term MEDEVAC (Medical Evacuation) binnen de NAVO. Medisch inhoudelijk is er onder andere een verschil in het wel en niet geven van medicatie. De FMA mag namelijk onder geen enkele voorwaarde geneesmiddelen uitdelen aan zorgvragers zonder dat een medic of professioneel medisch personeel aanwezig is. De FMA mag enkel assisteren bij het geven van medicijnen en daarom heeft de FMA ook geen medicatie in de geneeskundige uitrusting. Een ander verschil tussen de UNFMAC en de Nederlandse GWHL opleiding is het aanleren van 'masker-ballon beademing' en de opleidingstijd. De Nederlandse GWHL wordt niet aangeleerd te beademen met behulp van een masker-ballon en de FMA juist wel. Ook hanteert de UNFMAC het gelijknamige **MARCH PAWS** protocol, daar waar Nederland op alle niveaus het tweede gedeelte van dit acroniem (PAWS) op een andere wijze aanleert³. Daarnaast wordt de UNFMAC in slechts vijf lesdagen onderwezen, terwijl de Nederlandse variant drie weken in beslag neemt.

Training of Trainers (ToT) van de UNFMAC

De UNFMAC geeft de trainees de juiste kennis, skills en de mogelijkheden tot het uitvoeren van levensreddende interventies om de overlevingskansen van peacekeepers in levensbedreigende situaties te vergroten totdat een medic of medisch personeel arriveert en de zorg overneemt.



Afb. 3: Evaluatie van een scenariotraining. Foto: D.D.M. Beeloo.

Net zoals in de TCCC wordt de prehospital zorg in drie verschillende fases onderwezen: Care under Fire (er is direct levensbedreigend gevaar voor zowel de zorgvrager als de zorgverlener, ook wel CUF genoemd), Tactical Field Care (het directe gevaar is weg, maar de mogelijkheden zijn nog beperkt, ook wel TFC genoemd) en de Tactical Evacuation Care (zorg die wordt verleend indien geëvacueerd moet worden, ook wel TEC genoemd). Het ToT-programma is ervoor bedoeld om de instructeurs

op te leiden die uiteindelijk de UNFMAC daadwerkelijk zelf gaan onderwijzen aan de potentiële uitvoerders, de FMA. Om de UNFMAC verder uit te laten vloeien over zo veel mogelijk lidstaten én zoveel mogelijk lidstaten bij dit proces te betrekken, is voor een multinationale selectie van head trainers gekozen. De head trainers zorgen voor het opleiden van de instructeurs.

Na een eerste pilot ToT UNFMAC heeft de VN Division of Healthcare Management and Occupational Safety and Health (DHMOOSH) en de Division of Special Activities (DSA) van de afdeling Department of Operational Support (DOS) van 8-18 juni 2022 een tweede pilot ToT voor Head Trainer Candidates UNFMAC georganiseerd. De opleiding vond plaats op het Regional Service Centre Entebbe (RSCE), Oeganda. De 5-daagse ToT UNFMAC zelf voor de potentiële FMA's instructeurs vond plaats van 13-17 juni 2022ⁱⁱ met 21 trainees uit 10 verschillende landenⁱⁱⁱ. De trainees kwamen voor de opleiding rechtstreeks uit drie verschillende actieve VN-vredesoperaties in Afrika: [MONUSCO](#) (Congo), [UNMISS](#) (Zuid-Soedan) en [UNISFA](#) (Abyei). In de 5-daagse Engelse cursus werden de 21 trainees door het MARCH PAWS protocol geleid en moesten zij aan het einde van de cursus 3 examens afleggen: een schriftelijk examen, een scenario-assessment en een skills examen.

Selectie head trainers

De zeven head trainer candidates zijn geselecteerd uit de lidstaten van de VN en kwamen uit Japan, Vietnam, Brazilië, Griekenland, Marokko, Togo en Nederland. Namens Nederland heb ik als auteur van dit verslag deelgenomen. Een aantal maanden voor de cursus in Entebbe vond een papieren preselectie plaats waaruit 26 kandidaten zijn geselecteerd uit lidstaten die op dat moment actief waren in een VN-vredesoperatie. Hierna volgde een 4-daagse webinar/selectie. Bij deze tweede selectieronde moesten de kandidaten online diverse lectures overbrengen, op een creatieve wijze diverse skills demonstreren, deelnemen aan discussiegroepen en het concept curriculum finaliseren. Uit deze onlineselectie zijn uiteindelijk zeven kandidaten uitgenodigd om daadwerkelijk te participeren als head trainer candidate in Oeganda. Alle kandidaten zijn officier, hebben een medische achtergrond^{iv} en hebben affiniteit met en ervaring in het lesgeven binnen het militair medisch domein. De head trainer candidates waren verantwoordelijk voor de algehele opzet van de cursus, het geven van de lectures, de uitvoering van de skills stations, de begeleiding van scenario's, de coaching van de deelnemers en de evaluatie van de cursus. Tevens werden zij begeleid en beoordeeld door een multinationaal VN-team^v uit New York om aan het einde van de cursus als head trainer van de UNFMAC te kunnen worden gecertificeerd.

Aanvangsniveau en internationale karakter

De insteek was dat alle trainees vooraf minimaal de UNBFAC gevolgd zouden hebben. De UNFMAC is nu eenmaal een niveau hoger, dus geeft deze een goede en noodzakelijke basis. Helaas had niemand de UNBFAC-cursus gevolgd en kostte dat uiteindelijk extra tijd om de basiskennis van het MARCH PAWS protocol aan te leren. Een zeer groot manco is de taalbarrière geweest. Niet alle trainees beheersten de Engelse taal voldoende om het tempo en de inhoud van de cursus te kunnen volgen. Deze cursisten hadden veel moeite met het schriftelijk examen, maar ook bij het begeleiden van skills/scenario's en het volgen van de lectures. Dit is een les identified die wordt meegenomen door de VN. Tijdens de cursus in Entebbe is binnen de instructiegroep besloten om de lectures korter te maken en meer te richten op de praktische



Afb. 4: Alle trotse deelnemers van de ToT UNFMAC met het certificaat.

Foto: D.D.M. Beeloo.

uitvoering. Dit heeft er uiteindelijk voor gezorgd zeventien trainees een slagingscertificaat mee te kunnen geven. Aangezien het een praktische medische cursus betreft, is lichamelijk contact en onderzoek een onlosmakelijk onderdeel. De variatie in nationaliteit en de daarbij horende normen en waarden zorgden daarom ook voor de nodige aanpassingen. Zo zijn er specifieke vrouwengroepen gemaakt tijdens de diverse vaardigheden die op elkaar moesten worden beoefend.

Daarnaast schiep juist het mixen van nationaliteiten in de werkgroepjes een mooie verbinding, werden door het gebrek aan Engelse taalvaardigheid andere prachtige manieren van communiceren bedacht en ontbrak het zeker niet aan motivatie en inzet elkaar te helpen.

Het internationale aspect binnen het instructieteam was fantastisch. De kennis en ervaringen vanuit alle uithoeken van de wereld gaven interessante invalshoeken. Daarnaast konden we elkaars voorbeelden gebruiken de lesstof nog makkelijker en effectiever over te brengen. De samenwerking onderling was zeer goed. Iedereen heeft enorme inzet getoond, zijn zeer lange dagen gemaakt en is er uiteindelijk een prima resultaat neergezet.

Conclusie

Het is goed te zien dat de VN investeert in het verbeteren van de medische zorg tijdens haar vredesoperaties en hierbij de lidstaten betreft. De cursus is goed opgezet en de VN heeft 95% van de lectures en skills letterlijk vanuit het TCCC gekopieerd. Hiermee blijft het ook op het niveau van evidence-based praktisch onderwijs. Logistiek gezien heeft de cursus nog wel wat ruimte voor verbeteringen. Dit heeft te maken met de nieuwigheid, maar grotendeels ook met de locatie. Op het RSCE worden diverse cursussen onderwezen, maar deze plek is niet specifiek ingericht voor dit soort medische opleidingen. Er is bijvoorbeeld geen skillslab en voldoende ruimte buiten beschikbaar om scenario's te beoefenen. Zelf vind ik de beschikbare tijd te kort voor alle lesstof, maar de VN heeft al aangegeven een of twee dagen toe te voegen aan de opleidingstijd. De grootste verandering die moet plaatsvinden is het selecteren van de trainees. Als basiskennis dient men de kennis en de vaardigheden van de UNBFAC te bezitten en is voldoende beheersing van de Engelse taal een vereiste om de lesstof binnen de gestelde tijd te kunnen overbrengen.

Van de 21 trainees zijn 17 cursisten geslaagd, 4 trainees hebben 'slechts' deelgenomen en konden helaas niet voldoen aan de gestelde eisen. Alle trainees hebben een certificaat, dan wel 'deelname', dan wel 'succesvol afgelegd' meegekregen. Alle head trainer candidates hebben hun beoordeling positief afgesloten. Zij zijn officieel Head Trainer UNFMAC en in de toekomst beschikbaar voor andere ToT UNFMAC cursussen.

Het is voor mij een hele eer geweest om geselecteerd te worden als head trainer candidate uit het toch wel grote aanbod. Zowel in de voorbereiding als in de uitvoering is mijn kennis over de VN uitgebreid en heb ik mij weer verder persoonlijk mogen ontwikkelen. Alhoewel het (medisch) lesgeven als zodanig voor mij alweer enige tijd geleden was, kon ik snel de draad oppakken en aansluiting vinden bij de andere trainers (en vice versa). Het heeft mij ook weer een uitbreiding van mijn netwerk opgeleverd en dat werpt op dit moment al haar vruchten af.

Mijn belangrijkste conclusie is dat ik persoonlijk een bijdrage heb kunnen leveren aan het verbeteren van de medische zorg binnen VN-operaties. Vanuit Nederland, en zeker ook vanuit mijn huidige functie als medical planner bij Directie Operaties (DOPS), hebben we regelmatig kritiek op de medische keten van de VN gehad. Met mijn deelname heeft Nederland wederom laten zien ook energie te willen steken in het verbeteren van de medische zorg tijdens VN-inzet in de prehospital zorg.

SUMMARY

THE UNITED NATIONS IS IMPROVING THE MEDICAL CHAIN BY THE DEVELOPMENT OF A NEW COURSE IN PREHOSPITAL CARE FOR NON-MEDICAL PERSONNEL

The United Nations pays extra attention in improving prehospital care for non-medical personnel. They use the existing American trauma system TCCC for developing new courses. A few years ago, a new variant of an individual first aid course (UNBFAC), intended for every peacekeeper in UN peacekeeping operations, has already been implemented by several Member states. At the moment the UN finalizes the development and official start of a new medical course for the next level of care within the medical chain. In the UNFMAC, participants are taught more medical knowledge and skills to reduce the gap to professional medical care. In June 2022, the second Training of Trainers for the UNFMAC took place in Entebbe, Uganda. For this course also seven head trainer candidates were selected within the member states of the United Nations. Also, the Netherlands was allowed to send a head trainer candidate to participate in the progress of the UNFMAC. This report gives the reader a short impression about the development of the UNFMAC, the differences with the Dutch variant and the experiences of the Dutch participant in Uganda.

Noten:

- i. Vooralsnog heeft de VN zelf geen opleiding tot medic uitgerold, maar wordt deze functionaliteit wel gebruikt in de UNFMAC om uiteindelijk de zorgvrager aan over te dragen. In de Amerikaanse TCCC wordt dit de combat medic/corpsman genoemd.
- ii. De overige dagen zijn gebruikt om de cursus verder voor te bereiden en af te ronden.
- iii. Afkomst trainees: Ghana, Pakistan, India, Vietnam, Nepal, Uruguay, Kenia, Mongolië, Rwanda en Bangladesh.
- iv. Achtergrond head trainer candidates: vijf artsen en twee verpleegkundigen.
- v. Afkomst beoordelingsteam VN: Zuid-Afrika, Verenigd Koninkrijk (consultant), Spanje, Japan, El Salvador en Duitsland.

Literatuur:

1. Herrera C., Mueller A., Montoliu Garcia P.: UNFMAC instructor handbook and didactics <https://indico.un.org/event/1000917/>
2. Joint Trauma System van de Defense Health Agency en Committee on Tactical Combat Casualty Care <https://deployedmedicine.com>
3. HB MHC 8-8, Defensie Gezondheidszorg Opleidings- en Trainingscentrum (DGOTC).

Defensie Ondersteuningscommando
Ministerie van Defensie

Nieuwsbrief Defensie Gezondheidszorg

Nummer 8, augustus 2022

Instructies

Rectificatie I-MGA/013 'Medische wetenschappelijk onderzoek binnen Defensie'

In de onlangs vastgestelde instructie MGA/013 'Medisch wetenschappelijk onderzoek binnen Defensie' was per abuis de oude benaming en afkorting van het Veteraneninstituut blijven staan. Dit is gewijzigd en de juiste versie van de instructie is via [intranet](#) te downloaden.

Let op: open instructies altijd via intranet en sla deze niet op uw eigen netwerkschijf op. Zo weet u zeker dat u altijd conform de meest recente versie werkt. Heeft u tijdelijk geen toegang tot intranet downloadt of print de instructie dan vooraf of vraag de meest recente versie op bij [Paulien Burema](#).

I-MGA/026 'Omgaan met geneeskundige verbruiksartikelen t.b.v. operationele eenheden'

De [instructie MGA/026](#) 'Omgaan met geneeskundige verbruiksartikelen t.b.v. operationele eenheden' is een nieuwe instructie. Deze instructie heeft tot doel duidelijkheid en eenduidigheid te geven omtrent het omgaan met uitrustingen met geneeskundige verbruiksartikelen in het algemeen en in bijzondere omstandigheden. Dit zodat altijd kan worden ingestaan voor de kwaliteit van de geneeskundige verbruiksartikelen. Verder geeft deze instructie duidelijkheid en eenduidigheid omtrent het gebruik van afgekeurde geneeskundige verbruiksartikelen t.b.v. opleiden en trainen.

Protocollen

Nieuwe inrichting SWR DGOTC voor protocollen en handelingenschema's

De samenwerkingsruimte (SWR) van het Defensie Gezondheidszorg Opleidings- en Trainingscentrum (DGOTC) waar de protocollen en handelingenschema's (HS) te vinden zijn, is opnieuw ingericht. Op de [site](#) van de Afdeling Medische & Verpleegkundige Aangelegenheden staan de protocollen en handelingenschema's apart vermeld. Onder de HS-tegel, vindt u naast de al bekende HS en observatieformulieren nu ook een link naar de eerstelijns HS van het Eerstelijns Gezondheidszorg Bedrijf (EGB). In de lijst van HS vindt u ook een nieuw product, namelijk de [Skill Cards](#). Dit is een middel om tijdens de opleidings- en trainingsfase te gebruiken. Tijdens de Tactical Combat Casualty Care (TCCC)-themapaden heeft u hier al kennis mee kunnen maken.

CBRN-protocollen prehospital

Vanaf 1 september 2022 wordt op het defensiebrede publicatieportaal een addendum 'Chemische, Biologische, Radiologische en Nucleaire stoffen (CBRN)-protocollen' op het HB MHC 8-8 'Medische protocollen prehospital' (versie januari 2022) gepubliceerd. Met het uitkomen van dit addendum komt het hoofdstuk CBRN (p. 119-132) in het HB MHC 8-8 te vervallen.

Het [addendum](#) op het HB MHC 8-8 is vanaf 1 september ook terug te vinden in de samenwerkingsruimte (SWR) van de afdeling Medische en Verpleegkundige Aangelegenheden (MVA) van het DGOTC.

Nieuw is dat de CBRN-protocollen volledig in overeenstemming zijn met de richtlijnen van de Tactical Combat Casualty Care (TCCC) en de NATO - AMedP-7.1. Waar voorheen het hoofdstuk CBRN voornamelijk bestond uit triage, wordt nu ook meer ingegaan op de herkenning Conscious Respiration Eyes Secretions Skin (CRESS) van en behandeling bij blootstelling aan verschillende groepen strijdmiddelen. Lees bij vragen de verantwoording in dit addendum!

De CBRN-protocollen zullen zich de komende tijd blijven ontwikkelen. Voor verdere vragen en/of opmerkingen kunt u terecht bij de MVA (DGOTC.MVA@mindef.nl). Bij de nieuwe publicatie van het HB MHC 8-8 (medio januari 2023) zullen de CBRN-protocollen weer regulier zijn opgenomen in het handboek.

Operationele gezondheidszorg

Terugkoppeling Themasessie 'Het sluiten van de geneeskundige keten'

Op 29 juni werd de door staf Commando Landstrijdkrachten (CLAS) afdeling Gezondheidszorg (GZHZ), CLAS Strategie en Plannen (S&P) en de projectleider (PL) van het Geneeskundig Commando (GnkCo) Land georganiseerde themasessie 'Het sluiten van de geneeskundige keten' gehouden. De volgende onderwerpen zijn in deze themasessie behandeld:

- Het sluiten van de geneeskundige behandel- en afvoerketen ten behoeve van de Heavy Infantry Brigade.
- De maatregel 'Herstellen en versterken geneeskundige behandel- en afvoerketen' en 'Beleidskader inzetvoorraden van de Defensienota 2022'.
- Inkijk in de toekomst d.m.v. de marsroutes van CLAS.

In de door het Kenniscentrum Operationele Gezondheidszorg van het DGOTC uitgegeven [nieuwsbrief](#) leest u meer over de gehouden themasessie.

Nieuwe LinkedIn-pagina Task Force Sleep

Task Force Sleep is het team achter het [Trainingsgeneeskunde & Trainingsfysiologie \(TGTF\)-programma Operationele Slaapmanagement](#). Het programma is in 2019 ingesteld om invulling te geven aan de rol van



TGTF als defensiekenniscentrum voor het thema slaap(deprivatie). De belangrijkste taak van ons team is om slaapmanagement een integraal element te laten vormen van het grondgebonden operationele optreden van de krijgsmacht. Slaap is het fundament voor de militair van de toekomst, aldus ons credo.

Interesse in onze activiteiten? Check onze nieuwe LinkedIn-pagina 'Task Force Sleep' via de QR-code of via [internet](#).

Nieuwsbrief Kenniscentrum DGOTC

In nieuwsbrief [nr. 3/2022](#) van het Kenniscentrum Defensie Gezondheidszorg Opleidings- en Trainingscentrum (KC DGOTC) wordt de aandacht gevestigd op het recent verschenen document 'Protecting healthcare: Guidance for the Armed Forces' van het International Committee of the Red Cross (ICRC) en op het vernieuwde kwaliteitsmanagementsysteem van het Eerstelijns Gezondheidszorgbedrijf (EGB), waarnaar eerder in deze nieuwsbrief al is verwezen.

Deze en voorgaande edities van de nieuwsbrieven van het KC DGOTC zijn terug te vinden op [intranet](#).

Internationale samenwerking

Werkbezoek commandant DGO aan Suriname



Van 9 t/m 13 Mei 2022 heeft commandant DGO (toen nog commandeur-arts Remco Blom) met een delegatie een werkbezoek gebracht aan Suriname. Doel van het bezoek was o.a. ministeriële goedkeuring te krijgen van de Surinaamse overheid voor verdere samenwerking tussen de Nederlandse militaire gezondheidszorg en Surinaamse gezondheidszorg. Dit kan door bijvoorbeeld de onderbrenging van teams van het Instituut samenwerking Defensie en Relatieziekenhuizen (IDR) in Suriname voor een bepaalde tijd of door ondersteuning van het Surinaamse Nationale Leger bij nationale operaties in het binnenland.

Tijdens het werkbezoek in Paramaribo en in Nieuw Nickerie werd o.a. gesproken met de minister van Defensie en de minister van Volksgezondheid. Tevens werd een bezoek gebracht aan het Militaire Hospitaal, het Academisch Ziekenhuis Paramaribo (AZP) en aan het regio ziekenhuis in Nieuw Nickerie. Omdat tegelijkertijd een jungletraining gaande was met deelnemers van 11 Luchtmobiele Brigade en het Korps Mariniers kon ook een bezoek aan een detachement van 11 Geneeskundige compagnie in de Ayoko kazerne in Zanderij niet ontbreken. Zo kon commandeur-arts Blom zelf op de hoogte worden gebracht van de uitdagingen die de geneeskundige zorg rondom een jungletraining kan opleveren.

Ten slotte werd nog een bezoek gebracht aan de waarnemend commandant van het Nationale Leger, het hoofd van de Surinaamse Militair Geneeskundige Dienst, het veteraneninstituut van Suriname en het gezondheidscentrum van de Membre Boekoe kazerne in Paramaribo.

Op 12 mei was het de Dag van de Verpleging. Die dag werd uiteraard niet vergeten.

Commandeur-arts Blom was na afloop positief gestemd over de mogelijkheden om met IDR-personeel het AZP te ondersteunen en tegelijkertijd IDR-personeel ervaring op te laten doen in het uitvoeren van gezondheidszorg in een voor Nederlanders bijzondere omstandigheden.

Daarnaast ziet commandeur-arts Blom mogelijkheden voor de ondersteuning van activiteiten van het Nationale Leger met bijvoorbeeld militaire tandheelkundige zorg.

MMCC/EMC Full Operational Capabel



Op 30 mei heeft commandeur-arts Remo Blom in Madrid het formele document getekend dat vaststelt dat het Multinational Medical Coordination Centre/ European Medical Command (MMCC/EMC) volledig operationeel is.

Het MMCC/EMC is opgericht uit twee initiatieven: Het NATO framework nations concept en het EU Permanent Structured Cooperation (PESCO) project. Om te voorkomen dat zowel de EU als de NATO schaarse capaciteit besteed aan bijna dezelfde doelstellingen is gekozen voor een NATO- en EU-instelling voor de coördinatie en samenwerking binnen de operationele militaire gezondheidszorg. Op dit moment zijn er 15 deelnemende landen. Duitsland is lead nation. Het MMCC/EMC is gevestigd in Koblenz (DEU). Kolonel Jürgen Muntenaar is daar sinds medio 2021 Deputy Director.

COMEDS-vergadering



Van 31 mei t/m 2 juni werd in Madrid de vergadering gehouden van de NATO Chiefs of Medical Services (COMEDS). Dit is een vergadering van de surgeon generals van de NATO en partnerlanden. Hier werd o.a. het nieuwe NATO Future Medical Support Capstone Concept besproken. In deze sessie van de COMEDS werd de situatie rondom Oekraïne uitgebreid besproken waarbij o.a. de Oekraïense surgeon general een presentatie gaf over de militaire gezondheidszorg en de gevolgen van de Russische inval in het land.

De COMEDS-vergaderingen vinden twee keer per jaar plaats. In het voorjaar in één van de NATO-lidstaten en in het najaar in het NATO Hoofdkwartier in Brussel.

Voor meer informatie over de COMEDS-vergadering van 31 mei t/m 2 juni zie [internet](#).

Kwaliteit van zorg

Succesvolle externe audit voor de Centraal Militaire Apotheek

Op 22 juni 2022 vond de externe audit van de Centraal Militaire Apotheek (CMA) plaats. Met deze audit toetst de externe certificerende instelling (LRQH) of de apotheek voldoet aan de vastgestelde

Harmonisatie Kwaliteitsbeoordeling in de Zorgsector (HKZ)-norm. Gedurende de dag heeft de auditor de medewerkers bevestigd, de processen en procedures uitvoerig bestudeerd en inzage gekregen in het kwaliteitsmanagementsysteem (KMS). Dit alles met positief resultaat: De apotheek voldoet aan de HKZ-norm en er zijn geen verbeterpunten geconstateerd.

Eerste geneeskundige landmachtcompagnie gecertificeerd



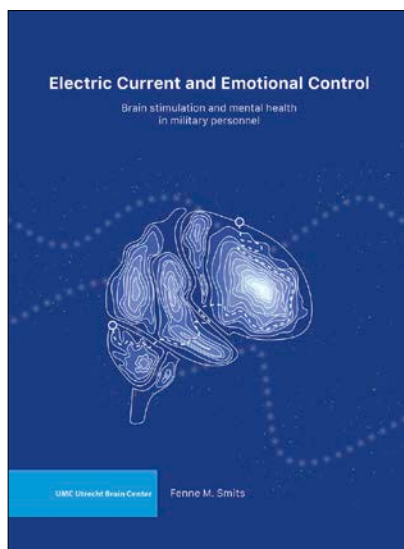
Na een traject van bijna 2 jaar heeft 13 Geneeskundige Compagnie (Gnkc) de ISO 9001-certificering met succes afgerond. Hiermee is 13 Gnkc de eerste eenheid binnen de landmacht die voldoet aan de internationaal geaccepteerde norm op het gebied van kwaliteitsmanagement. De certificering toont niet alleen aan dat de compagnie voldoet aan de eisen van haar klanten en stakeholders. Via risicomanagement worden ook kansen en bedreigingen geanalyseerd. Bovendien is de betrouwbaarheid van de producten en diensten van de eenheid verhoogd. Lees het volledige bericht over de certificering op [intranet](#).

Wetenschappelijk onderzoek

Promotieonderzoek rabiës en zikavirus

Op 9 september 2022 zal reservist luitenant ter zee-arts 2 OC Cornelis A. de Pijper-Reus promoveren aan de Universiteit van Amsterdam op het proefschrift 'Quis custodiet ipsos custodes? Who guards our guardians?'. Samen met kapitein ter zee-arts Kees Stijns, internist infectioloog Amsterdam UMC en consulent van ministerie van Defensie, heeft hij onderzoek gedaan naar het rabiës- en zikavirus. Mede door het onderzoek zijn de rabiës pre-expositie vaccinaties nationaal al aangepast naar twee in plaats van drie vaccinaties. Geïnteresseerden die aanwezig willen zijn bij de ceremonie en de aansluitende receptie kunnen zich aanmelden via <https://cornelisgaatpromoveren.nl>.

Promotieonderzoek elektrische stroom en emotionele controle



Fenne Smits is sinds 2015 actief bij het Expertisecentrum van de Militaire Geestelijke Gezondheidszorg (EC-MGGZ), waar zij werkte als onderzoeker. Ter verkrijging van de graad van doctor aan de Universiteit Utrecht verdedigt zij op 7 september haar proefschrift getiteld 'Electric Current and Emotional Control' ('Elektrische Stroom en Emotionele Controle'). Fenne blijft als senior wetenschappelijk onderzoeker verbonden aan het EC-MGGZ.

Stress, mentale gezondheid en het brein

Het is bekend dat stress en trauma kunnen zorgen voor psychische klachten, en dat bij deze psychische klachten bepaalde hersengebieden afwijkende activiteit laten zien. Het beïnvloeden van die hersenactiviteit zou preventie en behandeling van psychische klachten kunnen bevorderen, in het bijzonder bij militairen en veteranen. Voor hen namelijk blijken gangbare therapieën niet altijd voldoende effectief.

Hersenstimulatie

Hersenactiviteit kan op een veilige manier worden beïnvloed met hersenstimulatie die niet invasief is. Eén van die hersenstimulatietechnieken wordt aangeduid met 'tDCS', een afkorting van transcranial direct current stimulation. Kan hersenstimulatie met tDCS helpen bij het bevorderen van behandeling en preventie van stress-gerelateerde mentale gezondheidsklachten bij militairen en veteranen? Deze vraag stond centraal in Fenne's onderzoeksprojecten. Echter, op enkele kleine effecten na lieten de bevindingen geen overtuigend bewijs zien voor een positieve uitwerking van de manier waarop tDCS in dit onderzoek werd toegepast. Op 7 september 12:15 uur verdedigt Fenne haar promotieonderzoek in het Academieggebouw aan het Domplein.

Verpleegkunde en Verzorging

Coulanceregeling herregistratie wegens COVID-19 eindigt op 31 december 2022

Sinds het begin van de coronacrisis kunt u als gebruiker van het Kwaliteitsregister V&V uw herregistratie tijdelijk uitstellen. Deze uitstelmogelijkheid, onderdeel van de coulanceregeling wegens COVID-19, eindigt op 31 december 2022. Heeft u uw herregistratieaanvraag uitgesteld? Of loopt uw registratieperiode dit jaar af? Dan ontvangt u in september 2022 een e-mail met informatie over uw specifieke situatie en de mogelijkheden die u heeft om u alsnog te herregistreren.

Wat kunt u nu al doen?

- Check uw portfolio en vul ontbrekende overige deskundigheidsbevorderende activiteiten (ODA)-punten aan.
- Voldoet u aan de (verlaagde) herregistratie-eisen? Wacht niet langer en vraag nu via uw portfolio herregistratie aan.
- Voldoet u niet aan de herregistratie-eisen? In september ontvangt u per mail informatie over uw persoonlijke mogelijkheden voor herregistratie.

Op [internet](#) ziet u een overzicht van de mogelijkheden als u niet voldoet aan de (verlaagde) herregistratie-eisen, instructies hoe u herregistratie aanvraagt en een overzicht van de verlaagde herregistratie-eisen zelf.

Aandacht voor de collectieve inschrijving V&VN voor de AMV

Uit de rapportage van het collectieve V&VN lidmaatschap blijkt dat er vele algemeen militair verpleegkundigen (AMV'ers) niet meer of nog niet zijn geregistreerd in het kwaliteitsregister.

Ook blijkt dat 40% niet het deskundigheidsgebied 'militaire zorg' heeft geselecteerd.

In het currency-beleid voor geneeskundig personeel binnen de militaire gezondheidszorg (MGZ) staat voor de AMV o.a. het criterium om geregistreerd te zijn in het kwaliteitsregister en het deskundigheidsgebied 'Militaire zorg' te hebben geselecteerd. Daardoor wordt inzichtelijk dat er scholing is gevolgd gerelateerd aan de militaire zorgverlening.

Ben je operationeel AMV controleer dan in MijnV&VN of je geregistreerd bent in het kwaliteitsregister en het deskundigheidsgebied 'Militaire zorg' geselecteerd hebt.

De geaccrediteerde scholing verzorgt door de eigen eenheid, is gekoppeld aan het deskundigheidsgebied 'Militaire zorg'.

Wanneer intern geaccrediteerde scholing is gevolgd dan worden de geaccrediteerde punten zichtbaar in het overzicht van o.a. de V&VN app die je kan downloaden.

Neem bij vragen of onduidelijkheden contact op met majoor A.M. Mulder AM.mulder@mindef.nl.

Bedrijven DGO

Nieuwe Centrale Ziekenboeg Den Helder

Eind juni werd het grootste gezondheidscentrum van de DGO geopend. In dit nieuwe gezondheidscentrum genaamd de Centrale Ziekenboeg (CZB) in Den Helder zijn het Eerstelijns Gezondheidszorgbedrijf (EGB), de Defensie Tandheelkundige Dienst (DTD) en het Coördinatiecentrum Expertise Arbeidsomstandigheden en Gezondheid (CEAG) gevestigd. Na de verhuizing begin juli was het centrum vanaf medio juli volledig in bedrijf. De CZB is het vierde gezondheidszorg en tandheelkundig centrum op rij waarvoor nieuwbouw is gerealiseerd. Eerder werden de centra in Stroe, Ermelo en een tandheelkundig centrum in Badhoevedorp opgeleverd. De vernieuwing binnen het vastgoed en de huisvesting van de militaire gezondheidszorg staat niet stil want er worden alweer plannen gemaakt voor andere centra.

Nieuwsgierig naar de nieuwe look van de CZB, lees dan het artikel in [Alle Hens](#) op [internet](#).

Instituut samenwerking Defensie en Relatieziekenhuizen (IDR) in podcast BNR Beter

In de podcast 'Defensie en de zorg' van BNR vertelt anesthesioloog luitenant-kolonel Sebastiaan Vermeulen over de samenwerking tussen Defensie en de zorg en zijn persoonlijke ervaringen als reservist. Beluister deze [podcast](#) via [internet](#).

Duurzaam Gezond Inzetbaar (DGI)

Duurzame inzetbaarheid in de Defensienota

Met het oog op gereedstelling, zijn er sinds de HDP-nota Duurzaam Inzetbaar Defensie (2018) verschillende stappen gemaakt in het duurzaam inzetbaar maken en houden van ons personeel. Zo is binnen DGO het

programmamateam Duurzaam Gezond Inzetbaar (DGI) opgericht, dat als doel heeft de medewerkers (zowel militair als burger) te ondersteunen in het maken van gezonde(re) keuzes op het gebied van voeding, slaap, mentale kracht, bewegen, zingeving en werkplezier. Dit gebeurt op basis van onderzoek en wetenschap en door het personeel bewust te maken, te ondersteunen en te stimuleren. De resultaten worden regelmatig gemeten en zijn evident, maar er zijn nog een hoop stappen te maken om echt tot een duurzaam inzetbaar personeelsbestand te komen. Hierin staat specifiek Fit for Life en eigen regie van de werknemer centraal.

Nu de maatregelennota bekend is, is de volgende stap dit te verankeren in de Aanwijzing Gereedstelling Defensie (AGDEF):

- Ontwikkel en implementeer een Doorlopende Leerlijn Duurzame Inzetbaarheid.
- Ontsluit en maak bestaande platforms beter toegankelijk door een 'zorgloket' te creëren dat fungeert als een one-stop-shop voor medewerkers om de weg te vinden in het brede aanbod van welzijn-support.
- Richt een defensiebrede pool van leefstijlcoaches in.
- Gebruik de uitkomsten van wetenschappelijk onderzoek van de afdeling Duurzaam Gezond Inzetbaar om interventies vorm te geven.

Met deze maatregelen verbeteren we onze inzetgereedheid en geeft Defensie invulling aan goed werkgeverschap. Effecten hiervan zijn meer gezonde en productieve werknemers, die met plezier het huidige én toekomstige werk kunnen en willen blijven uitvoeren. De maatregelen versterken vitaliteit, werkvermogen en de employability van alle werknemers en mitigeren gezondheidsrisico's die door leefstijlkeuzen wordt veroorzaakt.

Rapporten/Jaarverslagen

Jaarverslag CMH 2021

Het Centraal Militair Hospitaal (CMH) heeft het jaarverslag over 2021 gepubliceerd. 2021 was een dynamisch jaar waarin mooie resultaten zijn bereikt. Zo is er o.a. zorg verleend aan 15.000 militairen maar is er ook een bijdrage geleverd aan COVID-zorg, ook door inzet van het Calamiteitenhospitaal. Verder heeft het CMH inhaalzorg verleend aan civiele patiënten van het Universitair Medisch Centrum Utrecht, de samenwerkingspartner van het CMH. Het [jaarverslag](#) is te downloaden via de intranetsite van het CMH.

MRC Aardenburg publiceert online jaarverslag

We zijn alweer over de helft van 2022 en toch lijkt 2021 nog niet zo lang geleden. In het jaarverslag 2021 kijkt het Militair Revalidatie Centrum (MRC) terug naar een jaar van weer coronamaatregelen en opnieuw een hoop afgelaste evenementen. Maar ook een mooi jaar van allerlei nieuwe projecten, zoals de aanloop naar het nieuwe zorginformatiesysteem, de vernieuwde maatschappelijke activiteit, SensI MoveS, de opening van het MRC-beweegplein en – niet te vergeten – het 75-jarig bestaan van het MRC. Alles over deze onderwerpen en meer lees je in het [jaarverslag](#) op *internet*.

Symposia/nascholingen/Informatiebijeenkomsten

10 november Scholingsdag CMH voor Algemeen Militair Artsen

Op donderdag 10 november organiseert het Centraal Militair Hospitaal (CMH) een scholingsdag. Diverse artsen zullen tijdens deze dag inzicht geven in de extreme omstandigheden waarin militairen soms werken, welke medische gevolgen dat kan hebben en hoe letsel te voorkomen.

Datum: 10 november

Tijd: 09.00 – 17.00 uur

Locatie: DGOTC, Noodweg 37, 1213 PW Hilversum

Reserveer deze dag vast in uw agenda. Nadere informatie volgt zo spoedig mogelijk.

De nieuwsbrief (e-bulletin) van en voor de militaire gezondheidszorg is een maandelijkse 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: tel: 088-9568102/06-83215163 of per e-mail: p.burema@mindef.nl.



#REN TEGEN KANKER

Waar ren jij mee? Ga naar
rentegenkanker.nl



**De wereld wordt
rookvrij
Wen er maar aan**

OP WEG NAAR EEN
**ROOKVRIJE
GENERATIE**



Ontdek hoe de
wereld rookvrij wordt
op **rookvrij.nl**

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT

MINISTERIE VAN DEFENSIE - DEFENSIE GEZONDHEIDSZORG ORGANISATIE

