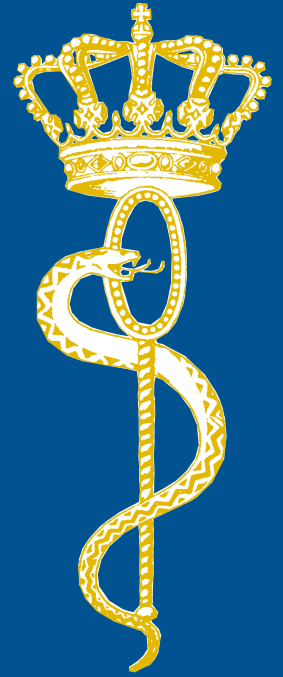


NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT



VERSCHIJNT TWEEMAANDELIJKS
74e JAARGANG
MEI 2021 - NR. 3



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

D.G.A. Knotnerus-Janssen
majoor-apotheker
E.G.J. Onnouw
kolonel-vliegerarts
R.A.G. Sanches
kapitein-luitenant ter zee-arts b.d.
F.J.G. van Silfhout
luitenant-kolonel-tandarts
N.R. van der Struijs
kapitein ter zee-arts
Prof. dr. H.G.J.M. Vermetten
kolonel-arts
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 veeleevoudigd
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:	131
Aanmelden voor abonnement NMGT	140

Mededelingen:

Nieuwsbrief DGO, maart 2021	150
Nieuwsbrief DGO, april 2021	156

Oorspronkelijke artikelen:

Advies: heet assistentiehonden welkom in ziekenhuizen door <i>S.J. Vos BSc, reserve majoor-dierenarts dr. J.J. Wijnker en dr. ing. P.A.M. Overgaauw</i>	132
--	-----

Hoe Tactical Combat Casualty Care (TCCC) de traumazorg op het slagveld wereldwijd beïnvloedde door <i>drs. M. Leeflang en sergeant KMR R. Woets</i>	141
---	-----

Trainingsbelasting monitoren en blessurepreventie bij militairen in opleiding: overwegingen voor het duurzaam trainen van militairen (samenvatting en toelichting) door <i>kapitein I. Dijkma MSc, dr. J. Sharma en dr. T.J. Gabbett</i>	148
--	-----

Ingezonden mededelingen:

Bij- en nascholing van de Netherlands School of Public and Occupational Health	131,161
--	---------

CONTENTS**VOLUME 74 – MAY 2021 – ISSUE 3**

From the editor:	131
Sign up for subscription Netherlands Military Medical Review	140

Announcements:

Newsletter Surgeon General, March 2021	150
Newsletter Surgeon General, April 2021	156

Original contributions:

Advice: welcome assistance dogs to hospitals by <i>S.J. Vos BSc, veterinarian major (res.) J.J. Wijnker PhD and P.A.M. Overgaauw PhD</i>	132
---	-----

How Tactical Combat Casualty Care (TCCC) Has Influenced Battlefield Trauma Care Worldwide by <i>M. Leeflang MD and Sergeant (R. Neth. Navy res.) R. Woets</i>	141
---	-----

Training Load Monitoring and Injury Prevention in Military Recruits: Considerations for Preparing Soldiers to Fight Sustainably (summary) by <i>Captain I. Dijkma MSc, J. Sharma PhD and T.J. Gabbett PhD</i>	148
---	-----

Paragraph advertisement:

The Netherlands School of Public and Occupational Health	131,161
--	---------

VOORPAGINA

Assistentiehonden mogen volgens wet niet meer geweigerd worden in vrij toegankelijke overheidsgebouwen en publieke instellingen. Op 14 juni 2016 heeft Nederland het VN-verdrag inzake de rechten van personen met een handicap geratificeerd en is het toelaten van assistentiehonden geregeld in de Wet gelijke behandeling op grond van handicap of chronische ziekte.

Foto: Thesupermat, Wikimedia Commons CC BY-SA 3.0



Beste lezers,

In de eerste aflevering van dit jaar sprak ik de hoop uit snel bevrijd te worden van de coronagesel die ook aan ons land niet voorbij is gegaan. Helaas, nu we alweer een vijftal maanden verder zijn in de tijd, zijn we van deze gesel nog steeds niet verlost en werpt zich de vraag op of dit nog ooit zal gebeuren. Landen als Brazilië en India worden door dit virus wel zeer hard getroffen.

In India zijn de crematoria dag en nacht in bedrijf. Ook in Irak, waar ik thans werkzaam ben bij de NATO Mission Iraq, heeft deze pandemie eveneens hard toegeslagen. Ook hier zijn al meer dan 15.000 doden te betreuren. Maar laat ons terugkeren naar de inhoud van deze aflevering van het NMGT, alweer de derde van dit jaar.

Mevrouw S.J. Vos (BSc) masterstudent Geneeskunde van Gezelschapsdieren beschrijft in haar bijdrage dat de algemene hygiëne van hondenpoten beter is dan die van schoenzolen. Haar advies is dan ook: heet de assistentiehonden in ziekenhuizen welkom. Wijs deze honden en hun begeleiders de toegang niet af.

Drs. Leeflang (arts) en sergeant KMR R. Woets (offshore medic) schetsen in het aangeboden artikel hoe de Tactical Combat Casualty Care (TCCC) doctrine eerst de militaire prehospitalische gezondheidszorg, maar later ook de civiele zorgverlening in onveilige situaties wereldwijd heeft veranderd. Ook in Nederland is deze doctrine leidend geworden bij de medische zorgverlening in onveilige situaties, zowel militair alsook civiel (Tactical Emergency Casualty Care [TECC]). Wat in Nederland nog ontbeert is een werkgroep die de kwaliteit van deze zorg bewaakt en borgt.

Kapitein I. Dijkma, MSc geeft in een samenvatting weer, waarvan het volledige artikel alleen online beschikbaar is, dat musculoskeletale blessures gedurende de militaire opleiding frequent resulteren in uitval hetgeen wordt onderkend als een op zichzelf staand probleem voor militaire eenheden.

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

Urologie en werk (nieuw)

Wat zijn de meest voorkomende urologische ziektebeelden? En hoe kun je werknemers daarin begeleiden? Je leert het in deze nieuwe module.

Voor wie: *bedrijfs- en verzekeringsartsen, artsen M+G, sociaal geneeskundigen, medisch adviseurs en arboverpleegkundigen*

Datum: 9 juni 2021

Taakdelegatie door de bedrijfsarts

Taakdelegatie door de bedrijfsarts komt steeds vaker voor. Wil je leren wat volgens de regels van de wetgever en de NVAB wel en niet kan en mag?

In één dag leer je hoe je je eigen taakdelegatie vormgeeft.

Voor wie: *bedrijfsartsen*

Datum: 10 juni 2021

Capability, de basis voor duurzame inzetbaarheid

In het huidige werkklimaat is het cruciaal om een balans te vinden tussen wat de werknemer belangrijk vindt en de mogelijkheden die het bedrijf daarin biedt. Alleen dan blijven mensen duurzaam inzetbaar. Het capability-denken biedt een verfrissende kijk op dit vraagstuk. Leer hoe je activiteiten en interventies rond participatie, vitaliteit en inzetbaarheid integreert.

Voor wie: *professionals en adviseurs die zich bezighouden met vraagstukken rond participatie en duurzame inzetbaarheid*

Datum: 11 en 18 juni 2021

Helder denken over doelen

Heb je een ambitieus doel voor ogen voor jouw team of organisatie,

maar raak je verstrikt in de uitwerking? Gun jezelf het plezier van deze masterclass, en leer werken met een *Doelenladder*.

Voor wie: *iedereen die ambities wil vertalen naar effectieve plannen*

Datum: 11 en 25 juni 2021 (9.30 - 12.30 uur)

Stoppen met roken: tabaksverslaving

Stoppen met roken is de belangrijkste bijdrage die rokers aan hun gezondheid kunnen leveren. Je speelt als professional een essentiële rol in het bespreekbaar maken van rookgedrag en het begeleiden bij stoppen. Hoe je dat doet, leer je in deze module.

Voor wie: *praktijkondersteuners, (long)verpleegkundigen, doktersassistenten, artsen en andere professionals in de zorg die begeleiden bij stoppen met roken*

Datum: 22 juni 2021

Basisopleiding Stoppen met roken coach

Deze opleiding bestaat uit twee losse eendaagse modules: *Tabaksverslaving en Motiveren kun je leren*. Met de basisopleiding op zak kun je jezelf inschrijven in het kwaliteitsregister voor de *Stoppen met roken coach* bij KABIZ zodat je makkelijk gevonden wordt als coach.

Voor wie: *praktijkondersteuners, (long)verpleegkundigen, doktersassistenten, huisartsen en longartsen en andere zorgprofessionals die begeleiden bij stoppen met roken. En professionals die willen starten als Stoppen met roken coach*

Datum: 22 juni en 4 oktober 2021



Advies: heet assistentiehonden welkom in ziekenhuizen

door S.J. (Jasmijn) Vos BSc^a, reserve majoor-dierenarts dr. J.J. (Joris) Wijnker^b,
dr. ing. P.A.M. (Paul) Overgaauw^c

^a Masterstudent Geneeskunde van Gezelschapsdieren.

^b Specialist Veterinaire Volksgezondheid Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD),

^c Diplomate American College of Veterinary Microbiologists (ACVM).

Department of Population Health Sciences, Institute for Risk Assessment Sciences, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80178, 3508 TD Utrecht, Nederland.

Het oorspronkelijke artikel is gepubliceerd in International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021 Jan 10;18(2):513
<https://www.mdpi.com/1660-4601/18/2/513>

Artikel ontvangen februari 2021.

Samenvatting

Achtergrond

Mensen met een beperking kunnen veel baat hebben bij het gebruik van een assistentiehond (AH). Ondanks regelgeving die het weigeren van AH's bij het betreden van publieke plekken verbiedt, komt dit nog regelmatig voor. Het meest gegeven argument hiervoor is dat honden de omgeving contamineren en zo een gevaar zijn voor de volksgezondheid.

Onderzoeksdoel

De bacteriële contaminatie onderzoeken en vergelijken van de poten van AH's, huishonden (HH's) en schoenzolen van hun gebruikers respectievelijk eigenaren. Met de resultaten kan beoordeeld worden of maatregelen nodig zijn om de contaminatie te verminderen.

Materiaal en methode

In totaal namen 25 AH's, 25 HH's en hun 50 gebruikers/eigenaren deel aan deze studie. Onderzoek werd verricht naar bacteriën van de Enterobacteriaceae-familie en *Clostridium (C.) difficile*. De deelnemers vulden een enquête in over de verzorging van hun hond; voor AH-gebruikers was er een extra vragenlijst over hun ervaringen met de toelating van hun AH tot publieke plaatsen. Nederlandse ziekenhuizen werden gevraagd naar protocollen rondom de toelating van AH's en ook hun bezoekersaantallen. Ten slotte is onderzocht welk aandeel AH-gebruikers hebben in die bezoekersaantallen, om deze getallen in perspectief te plaatsen.

Resultaten

Hondenpoten waren vaker negatief op Enterobacteriaceae vergeleken met schoenzolen (72% resp. 42%) en ook lagen de aantallen lager (gem. $3,54\log_{10}$ resp. $5,03\log_{10}$ kolonievormende eenheden (KVE); $p < 0,05$). Dit verschil was het meest duidelijk tussen HH's en hun eigenaren ($3,75\log_{10}$ resp. $5,25\log_{10}$ KVE; $p < 0,05$). De aantallen tussen AH's en hun gebruikers waren vergelijkbaar ($3,09\log_{10}$ resp. $4,58\log_{10}$ KVE; $p = 0,2$). *C. difficile* werd gevonden op één (4%) schoenzool van een AH-gebruiker. Van de AH-gebruikers was 81% eens of vaker tegengehouden met hun huidige AH, waarbij de voornaamste reden hygiëne was. De resultaten tussen AH-gebruikers met een zichtbare beperking en AH-gebruikers met een onzichtbare beperking verschilden hierbij significant. Het aandeel AH-gebruikers van het totale aantal patiënten bedroeg in één ziekenhuis 0,03% en wordt in Nederland geschat op 0,02%.

Conclusies

De algemene hygiëne van hondenpoten is beter dan die van schoenzolen. Daarnaast is het aandeel AH-gebruikers in ziekenhuizen gering. Maatregelen ter vermindering van de contaminatie door hondenpoten worden niet nodig geacht.

Inleiding

In Nederland maken ruim 2200 mensen gebruik van een assistentiehond (AH) in hun dagelijks leven; dertien geaccrediteerde organisaties leveren honderden AH's af per jaar¹⁻³ en de grootste organisatie had 724 actieve mens-hond-teams in 2019⁴. De oorzaak van een beperking kan een aangeboren of een verkregen chronische aandoening betreffen, of dit kan een fysieke of psychische verwonding zijn, zoals het militaire begrip luidt en wat een risico van de beroepsgroep kan zijn. AH's zijn in te delen in drie categorieën: blindengeleidehonden (voor mensen met een visuele beperking), signaalhonden (voor mensen met een auditieve beperking) en servicehonden. Servicehonden kunnen verschillende taken hebben en worden hier specifiek voor opgeleid; zij kunnen tot steun zijn voor mensen met autisme, als buddy dienen voor bijvoorbeeld mensen met posttraumatisch stresssyndroom (PTSS), medische problemen detecteren en helpen met dagelijkse taken, zoals het openen van deuren, het aan- en uitdoen van het licht of kledingstukken uittrekken^{5,6}. Door deze honden kunnen hun gebruikers weer volledig meedraaien in de maatschappij en hebben dan eigenlijk geen beperkingen meer.

Een VN-verdrag over de gelijke rechten van gehandicapten trad in 2016 in werking, en hierna werd ook de Nederlandse wet aangepast, zodat AH's toegang hebben tot dezelfde locaties als hun gebruiker^{7,8}. Helaas worden gebruikers van AH's nog vaak tegengehouden bij het binnenkomen van publieke plekken, zoals een restaurant of een ziekenhuis⁹. Dit is niet van toepassing op militaire zorginstellingen, omdat de toegang daar vrij is. Echter kan dit nog wel eens voorkomen in relatieziekenhuizen; dit zijn civiele zorginstellingen waar Defensie een samenwerkingsverband mee heeft. Meestal gebeurt dit op grond van hygiënische redenen; een hond zou de omgeving contamineren en zo een risico voor de volksgezondheid vormen. Daarentegen is het mensen wel toegestaan om alle publieke plaatsen te betreden, met dezelfde schoenen die ze ook buiten dragen.

Voorgaand onderzoek heeft zich gericht op de microbiologische samenstelling van de vacht van honden. Daaruit kwam naar voren dat een enkel monster van de vacht minder bacteriën van de Enterobacteriaceae-familie bevatte dan een enkel monster genomen van de voetzooltjes van honden. Ook werd de slaapplek van deze honden bemonsterd, waarbij een vlooiënprevalentie van 7% en geen *Cheyletiella*-mijten of *Toxocara*-wormen werden gevonden¹⁰. Daarom is in dit onderzoek gekozen om naar de voetzooltjes van AH's te kijken, omdat deze als het equivalent van schoenzolen kunnen worden gezien. Een groep van huishonden (HH's) werd ter vergelijking meegenomen.

De onderzoeksdoelen binnen deze studie zijn: 1) bepalen of en hoeveel bacteriën van de Enterobacteriaceae-familie en van de soort *Clostridium (C.) difficile* (belangrijke veroorzaker van diarree in ziekenhuizen) te kweken zijn van hondenpoten van AH's en HH's, 2) deze getallen vergelijken met de schoenzolen van respectievelijk hun gebruikers en eigenaren, 3) bekijken of er factoren gekoppeld kunnen worden aan de (mate van) aanwezigheid van bacteriën van de Enterobacteriaceae-familie en of hieruit hygiënemaatregelen voortvloeien om contaminatie door AH's te voorkomen, 4) nagaan welk deel AH-gebruikers uitmaken van het totaal aantal patiënten en ziekenhuisbezoeken in Nederland en 5) een overzicht verkrijgen van de ervaringen van AH-gebruikers met hun AH's wat betreft toelating tot publieke plaatsen en hierbij suggesties voor mogelijke verbeteringen op te stellen. Dit laatste doel kan de noodzaak van dit onderzoek onderstrepen.

Materiaal en methode

Deelnemers

Aan dit onderzoek hebben 25 AH's en hun gebruikers alsmede 25 HH's en hun eigenaren deelgenomen, om een sample size van 100 en een power van 80% te verkrijgen. AH-gebruikers zijn via twee AH-organisaties verkregen, te weten het Koninklijk Nederlands Geleidehonden Fonds (KNGF) en Bultersmekke Assistedogs.

Monstername

De deelnemers wandelden 15 tot 30 minuten met hun hond over een voor hun gebruikelijke route, waarna de voorpoten van de hond en de beide schoenzolen van de geleider werden bemonsterd met Polywipe™ sponsswabs (Medical Wire & Equipment). Deze werden gekoeld bewaard in stomacherzakken (BagPage, Interscience) en nog dezelfde dag verwerkt in het laboratorium.

Bacterieel onderzoek

Enterobacteriaceae

Voor het aantonen en kwantificeren van bacteriën van de Enterobacteriaceae-familie werd eerst kweekmedium (gebufferd peptonwater) toegevoegd aan de stomacherzakken, waarna deze werden gehomogeniseerd. Vervolgens werd een verdunningsreeks van de inhoud uitgevoerd. Enterobacteriaceae-Petrifilms™ (3M) werden met deze vloeistoffen beënt en bij 37°C voor 24 uur geïncubeerd, waarna de kolonievormende eenheden (KVE) werden geteld.

C. difficile

Voor het aantonen van *C. difficile* werd wederom eerst kweekmedium toegevoegd aan de stomacherzakken en deze werden gehomogeniseerd. Vloeistof werd overgebracht in buisjes met verrijkmingsmedium (brain/heart infusion), die anaeroob bij 37°C gedurende 48 uur werden geïncubeerd. Brazier's agarplaten (Oxoid/Thermo Fisher Scientific) werden vervolgens met vloeistof uit deze buisjes beënt en geïncubeerd onder dezelfde omstandigheden als de buisjes. Ten slotte werden kolonies gedetermineerd op basis van morfologie en geteld en verder onderzocht onder uv-licht (365 nm). Kolonies van *C. difficile* fluoresceren geel tot groen. Deze methode is afgeleid uit onderzoek van Janezic et al.¹¹.

Enquêtes

Alle deelnemers kregen een vragenlijst (hierna genoemd 'algemene enquête') over de verzorging van de hond, met hierin vragen opgenomen over o.a. vachttype, geologische locatie, vaccinatiestatus en wasfrequentie, om zo mogelijke factoren te achterhalen die gelinkt kunnen worden aan de (mate van) aanwezigheid van bacteriën van de Enterobacteriaceae-familie op hondenpoten. De AH-gebruikers vulden een extra enquête in over hun ervaringen met hun honden (hierna genoemd 'ervaringsenquête') en het aantal ziekenhuisbezoeken waarbij de AH werd meegenomen.

Een aantal Nederlandse ziekenhuizen is bevraagd over de aanwezigheid van protocollen voor het toelaten van AH's (hierna genoemd 'ziekenhuisenquête').

Statistiek

De data is verwerkt met het programma RStudio (Rstudio Inc.). Het gemiddeld aantal KVE van de Enterobacteriaceae-familie werd door middel van *t*-toetsen vergeleken tussen de volgende groepen: mens versus hond, AH-gebruikers versus HH-eigenaren en AH's versus HH's. Om direct de hond met zijn gebruiker of eigenaar te vergelijken, zijn gepaarde *t*-toetsen uitgevoerd. Mogelijke factoren die van invloed konden zijn op dit aantal KVE werden met behulp van (logistische) regressiemodellen getracht te ontdekken vanuit de resultaten van de algemene enquête. De informatie uit de ervaringsenquêtes werd vergeleken door middel van Chi-kwadraat- en proportietoetsen; hierbij werd ook bekeken of er verschillen waren tussen mensen met een zichtbare en onzichtbare beperking. Onder een zichtbare beperking kan verstaan worden: een visuele beperking (vaak aangeduid door het gebruik van een rood-witte stok) of een beperking waarbij gebruik wordt gemaakt van een rolstoel. Een onzichtbare beperking kan bijvoorbeeld een gehoorbeperking, epilepsie, PTSS of autisme zijn, maar ook een mobiliteitsbeperking waarbij een looprek of normale stok wordt gebruikt, aangezien veel ouderen deze ook bij zich dragen. Bij zo'n onzichtbare beperking kan de AH voor een 'normale' HH worden aangezien.

Resultaten

Enterobacteriaceae

De Petrifilms waren schoon voor 72% van de honden en 42% van de mensen. Dit betekent dat er geen KVE van de Enterobacteriaceae-familie waren geïsoleerd. Wanneer naar de subgroepen werd gekeken, was 52% van de AH-gebruikers, 32% van de HH-eigenaren, 64% van de AH's en 80% van de HH's schoon. Vervolgens zijn meerdere vergelijkingen uitgevoerd:

1. Hond versus mens. Hiertussen was een significant verschil ($p < 0,05$ en $p < 0,01$). De algemene hygiëne van hondenpoten kan als beter worden beschouwd dan die van schoenzolen.
2. AH-gebruiker versus HH-eigenaar. Deze groepen verschilden niet significant van elkaar ($p > 0,05$). De algemene hygiëne van schoenzolen van AH-gebruikers en HH-eigenaren kan als vergelijkbaar worden beschouwd.
3. AH versus HH. Deze groepen verschilden niet significant van elkaar ($p > 0,05$). De algemene hygiëne van poten van AH's en HH's kan als vergelijkbaar worden beschouwd.
4. Koppels: AH en AH-gebruiker. Hierbij werd een zeer kleine p -waarde gevonden ($p < 0,05$ en $p < 0,01$), waardoor geconcludeerd kan worden dat de algemene hygiëne van HH-poten beter is dan die van de schoenzolen van hun eigenaren.
5. Koppels: HH en HH-eigenaar. De p -waarde was hierbij groter dan 0,05, waardoor geconcludeerd kan worden dat de algemene hygiëne van AH-poten en de schoenzolen van hun gebruikers vergelijkbaar is.

C. difficile

In één monster van de schoenzolen van een AH-gebruiker werd *C. difficile* gevonden.

Algemene enquête en mogelijke factoren

Uit de algemene enquête is een grote hoeveelheid informatie verkregen en een groot aantal mogelijke factoren die de (mate van) aanwezigheid van KVE van de Enterobacteriaceae-familie van hondenpoten zouden kunnen verklaren.

De gemiddelde wasfrequentie bij AH's was iets meer dan zes keer per jaar en iets minder dan vijf keer per jaar voor HH's. Dit verschil was niet significant ($p > 0,05$). Figuur 1 laat de vaccinatiestatus zien van de deelnemende honden. Het cocktailvaccin en de vaccinatie tegen leptospirose zijn verplicht onder AH's, waardoor 100% van hen daarmee ingeënt was. Dit percentage is onder HH's significant lager ($p < 0,05$ en $p < 0,01$).

Tijdens het uitvoeren van logistische regressie werd er associatie gevonden voor drie variabelen, echter verschilden de schattingen ('estimates') van deze variabelen substantieel ($> 15\%$), waardoor ze niet als factoren konden worden aangemerkt.

Ervaringsenquête

Ondanks de wet bleek uit de ervaringsenquête dat AH-gebruikers regelmatig worden tegengehouden bij publieke plaatsen: bijna 81% had dit één of meerdere keren ervaren met hun huidige AH. Hierin was een significant verschil tussen mensen met een zichtbare beperking en mensen met een onzichtbare beperking. Deze publieke plaatsen waren meestal zorginstellingen (vnl. ziekenhuizen) en restaurants en hygiëne was hierbij de voornaamste reden. Er waren ook ziekenhuizen die wel AH's zonder meer toelaten; 77% van de AH-gebruikers had dit wel eens meegemaakt. 58% van de deelnemers gaf aan hun AH wel eens thuis te laten wanneer zij naar een publieke plaats gaan, op basis van voorgaande slechte ervaringen.

De belangrijkste verbetering die door de deelnemers werden genoemd, was een verbetering in kennis onder Nederlanders wat betreft de wet en AH's in het algemeen. Het is vaak slecht bekend welke typen AH's er zijn en waarom mensen gebruik maken van deze honden. Ook worden de verschillende dekjes die AH's van verschillende organisaties dragen, niet altijd herkend.

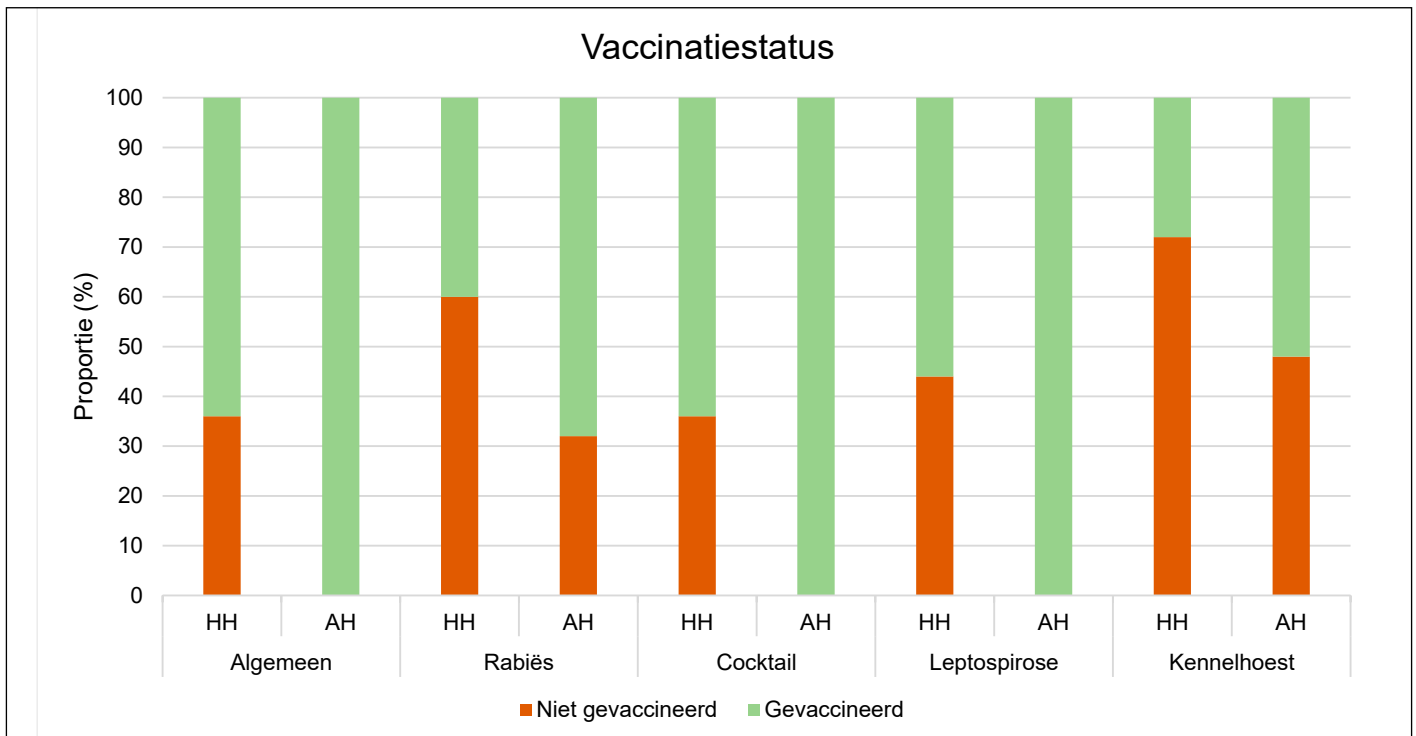


Fig. 1: De vaccinatiestatus van huishonden (HH) en assistentiehonden (AH): algemeen (gevaccineerd = kreeg één of meer vaccinaties volgens het aanbevolen schema), rabiësvaccinatie, cocktailvaccin (canine parvovirus, canine distempervirus en canine adenovirus (veroorzaakt infectieuze canine hepatitis)), leptospirosevaccinatie en kennelhoest (canine para-influenza en/of *Bordetella bronchiseptica*).

Verder zijn publieke ruimtes soms slecht ingericht voor het gebruik van AH's; er is bijvoorbeeld niet veel ruimte in het openbaar vervoer voor hen. Bovendien zijn de vakantiemogelijkheden beperkt voor AH-gebruikers, omdat ze vaak geweigerd worden.

Ziekenhuisenquête en bezoekersaantallen

Uit de reacties van de bevroagde ziekenhuizen is gebleken dat er verschillende protocollen in omloop zijn. Hiertussen zijn overeenkomsten, zoals vaccinatie en ontworming van de AH (beiden zijn verplicht en moeten up-to-date zijn), het belang van goede handhygiëne en het schoonmaken van zichtbare contaminatie. Er was in de protocollen geen hygiënecheck opgenomen, bijvoorbeeld door het nemen van swabs en het kweken van bacteriën van oppervlakken. De protocollen verschilden van elkaar op het gebied van toegankelijkheid; in het ene ziekenhuis mochten AH's wel bij hun gebruiker blijven tijdens opname, in het andere niet.

Uit het onderzoek kwam ook naar voren dat AH-gebruikers een klein aandeel vertegenwoordigen van het totaal aantal patiënten – dit was 0,03% in één ziekenhuis en wordt op 0,02% geschat in het algemeen – en ziekenhuisbezoeken (0,11%) in Nederlandse ziekenhuizen.

Discussie

Monsterresultaten

In tegenstelling tot wat veel mensen denken, liet dit onderzoek zien dat hondenpoten over het algemeen hygiënischer zijn dan schoenzolen. Deze uitkomst werd vooral bereikt doordat de poten van HH's hygiënischer zijn dan de schoenzolen van hun eigenaren; de hygiëne van de poten van AH's is erg vergelijkbaar met die van de schoenzolen van hun gebruikers. Hun poten kunnen dus in ieder geval niet als vuiler dan schoenzolen worden beschouwd. Dat kan mogelijk worden veroorzaakt doordat AH's meer tijd doorbrengen met hun gebruiker en op meer dezelfde plekken komen dan HH's en hun eigenaar.

Een mogelijke oorzaak voor de betere hygiëne van hondenpoten is dat honden zichzelf regelmatig wassen. Naast dat dit een mechanische reiniging betreft¹², heeft hun speeksel ook mogelijk antibacteriële eigenschappen¹³⁻¹⁶.

Om de gevonden aantallen KVE in perspectief te plaatsen, zouden deze vergeleken kunnen worden met het aantal KVE dat uit hondenfeces te kweken is. Hondenfeces bevat gemiddeld $10\log_{10}$ tot $11\log_{10}$ KVE per gram¹⁷; deze concentratie werd gelukkig zowel op hondenpoten als op schoenzolen niet gevonden.

C. difficile werd maar één keer gevonden, op de schoenzool van een AH-gebruiker, en dus niet op de hondenpoten. Dit is positief, aangezien de aanwezigheid van AH's in het ziekenhuis dus geen hoger risico op ziekenhuisdiarree lijkt te betekenen. Ook al zijn de kolonies niet met geavanceerde technieken bevestigd, er moet vermeld worden dat de gebruikte Brazier's agarplaten erg specifiek voor *C. difficile* zijn door o.a. de nutriënten die ze bevatten. Een groter vervolgonderzoek zou bijvoorbeeld toch de Polymerase Chain Reaction (PCR) test kunnen gebruiken voor bevestiging.

Extra hygiënemaatregelen zijn volgens dit onderzoek dus niet nodig. Mochten deze toch gewenst zijn, kunnen de volgende mogelijkheden ter bevordering van de hygiëne in bijvoorbeeld ziekenhuizen overwogen worden: het schoonmaken van hondenpoten met (natte) doekjes, langere droogloopmatten of matten met een plaklaag^{18,19}, overschoentjes (voor zowel schoenen als hondenpoten), schoenborstels of het desinfecteren van schoenzolen door middel van uv-licht²⁰.

Onderzoeksmethode

Aangezien dit een pilotstudie was, was het doel om een onderzoeksmethode op te zetten voor groter toekomstig onderzoek. De steekproefgrootte was voldoende groot voor de vergelijking van hond versus mens (met een power van 80%), maar niet voor de vergelijking van de subgroepen; de steekproef zou dus meer individuen moeten bevatten in het vervolgonderzoek.

Wanneer Petrifilms als 'schoon' werden aangemerkt, kon dat betekenen dat er inderdaad geen bacteriën van de Enterobacteriaceae-familie aanwezig waren, of dat dit aantal onder de detectielimiet lag (7×10^2). Deze laatste optie brengt zulke kleine aantallen voort, die statistisch niet betrouwbaar verwerkt kunnen worden. Vandaar dat deze monsters als 'schoon' werden beschouwd. De methode wordt toch als meest effectief gezien. Door het gebruik van de Polywipe™ sponsjes, welke een groot oppervlak hebben en al bevochtigd zijn, kunnen zoveel mogelijk bacteriën verkregen worden van de oppervlakken. Ook is deze methode al bewezen effectief voor het onderzoeken van *C. difficile*^{11,21}. Bovendien kunnen deze flexibele sponsjes de tussenteenhuid bereiken en de vacht tussen de tenen meenemen, net als in het profiel van de schoenzolen, welke ook kunnen bijdragen aan contaminatie.

Algemene enquête

Factoren verbonden aan de (mate van) aanwezigheid van KVE van de Enterobacteriaceae-familie konden niet opgesteld worden. Hiervoor is waarschijnlijk een grotere steekproef nodig. Er zou dan ook een uitbreiding van het aantal factoren kunnen plaatsvinden.

Ervaringsenquête

81% van de AH-gebruikers geeft aan wel eens tegengehouden te zijn bij een publieke plaats doordat ze hun AH bij zich hadden. Hierbij was het aandeel dat nog nooit was tegengehouden groter onder de mensen met een onzichtbare beperking dan onder de mensen met een zichtbare beperking. Wanneer naar de data gekeken werd, komt dat waarschijnlijk door de jonge leeftijd van de AH's die nog nooit tegengehouden waren. In het eerste levensjaar krijgt de AH een basisopvoeding en pas daarna wordt de hond de vaardigheden aangeleerd die hij nodig heeft om zijn gebruiker tot dienst te zijn. Het verschilt per organisatie of de AH al meteen bij de gebruiker komt wonen, of dat deze eerst naar een gastgezin gaat. Daarom kan het zijn dat jonge AH's nog niet veel op publieke plaatsen zijn geweest. Bedenk wel: ook AH's in opleiding is het toegestaan om publieke plaatsen te betreden, wanneer ze hun dekje dragen.

AH-gebruikers worden dus nog regelmatig tegengehouden. Hieraan ligt vooral een gebrek aan kennis ten grondslag. Meestal kennen mensen alleen de blindengeleidehond of alleen een bepaald soort dekje dat een AH kan dragen. Ook is de wet niet erg bekend bij eigenaren van publieke plaatsen, alsmede andere regelgeving zoals de Hygiëncode voor de Horeca en handhaving door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). Volgens deze hygiëncode en volgens de NVWA zijn AH's gewoon welkom in horecagelegenheden en winkels waarin voedsel te koop is zoals supermarkten en bakkers^{22,23}. Ook het feit dat aan de AH-gebruiker om het ID-pasje van de hond gevraagd kan worden, is nog niet voldoende verspreid. Doordat veel gebruikers regelmatig met deze problemen te maken krijgen, laat een deel van hen hun hond soms thuis. Dit betekent dat ze zonder hun steun naar bijvoorbeeld de supermarkt of de tandarts moeten, waardoor ze zich gestrest kunnen voelen.

Er zijn dus nog voldoende punten die verbeterd kunnen worden, waarbij de AH-organisaties zeker kunnen helpen. Dit doen ze op het moment ook al, door als meldpunt te dienen voor gebruikers die op problemen stuiten of door te werken aan zaken zoals eenduidige herkenning van de AH of verstrekking van informatie aan burgers. Er is al een aantal stickers in omloop die bij de ingang van een publieke ruimte geplaatst kunnen worden, waarop staat dat AH's welkom zijn. AH-gebruikers zijn hier al heel blij mee, maar één sticker die alle soorten AH's welkom heet, zou nog beter zijn. Nederlanders moeten ook beter geïnformeerd worden over de omgang met AH's: deze moeten tijdens hun werk volledig genegeerd worden. Dat betekent dus geen oogcontact, niet aaien, en niet tegen ze praten, anders kunnen er gevaarlijke situaties ontstaan.

Ziekenhuisenquête en bezoekersaantallen

AH-gebruikers geven aan dat het erg afhankelijk is van de persoon die hen bij de ingang van het ziekenhuis ontvangt, of ze zonder problemen naar binnen kunnen of dat ze eerst een gesprek aan moeten gaan. Aangeraden wordt dus om eenduidige en ondubbelzinnige protocollen op te stellen die voldoen aan de wet, het liefst hetzelfde zijn voor alle ziekenhuizen en bekend bij alle werknemers.

Ook maken AH-gebruikers maar een klein deel uit van het totaal aantal patiënten en ziekenhuisbezoeken in Nederlandse ziekenhuizen. Mochten zij besluiten hun AH mee te nemen naar het ziekenhuis, of naar een andere plek, kan dat volgens dit onderzoek dus gerust; AH's zijn in de regel goed opgevoed en zijn geen of geen groter gevaar voor de hygiëne dan mensen.

Conclusies

Deze pilotstudie laat zien dat de algemene hygiëne van hondenpoten beter is dan die van schoenzolen. Dit kan mogelijk komen doordat hondenspeeksel antibacteriële eigenschappen heeft. Het resultaat wordt voornamelijk ondersteund door de betere algemene hygiëne van de poten van HH's in vergelijking met de schoenzolen van hun eigenaren; de algemene hygiëne van de poten van AH's en de schoenzolen van hun gebruikers was vergelijkbaar. *C. difficile* werd in één monster aangetoond. Toekomstig grootschalig onderzoek moet factoren blootleggen die gekoppeld kunnen worden aan het aantal of de aan- of afwezigheid van gekweekte KVE van de Enterobacteriaceae-familie.

De ervaringsenquête liet zien dat 81% van de AH-gebruikers wel eens of meer de toegang is ontzegd tot publieke plaatsen met hun huidige AH, ondanks het feit dat de wet dit toestaat. Dit onderstreept de noodzaak voor dit soort onderzoek. Hygiëne was een van de meest gegeven redenen. Kennis over AH's en de wet moet verbeterd worden onder de Nederlanders, met behulp van AH-organisaties. Het zou verstandig zijn om een uniform dekje te ontwerpen voor alle AH's, los van welke organisatie ze komen. Ziekenhuizen moeten aangemoedigd worden om duidelijke en uitgebreide protocollen op te stellen over de toelating van AH's.

AH-gebruikers maken maar een klein deel uit van het totaal aantal patiënten en ziekenhuisbezoeken in Nederland. Wanneer deze informatie naast de resultaten van dit onderzoek wordt gelegd, lijken extra hygiënemaatregelen niet nodig en is er ook geen reden meer om AH's niet welkom te heten in ziekenhuizen.

Woord van dank

We willen graag alle deelnemers bedanken voor hun tijd, moeite en gastvrijheid. Daarnaast bedanken we ook het Karel Doormanfonds voor de financiële bijdrage, het KNGF en Bultersmekke Assistedogs voor hun hulp bij het vinden van deelnemers, en de andere AH-organisaties voor hun medewerking. Ook zijn we de ziekenhuizen zeer erkentelijk voor het inzicht dat zij in hun protocollen en bezoekersaantallen hebben gegeven. Ten slotte willen we Angèle Timan bedanken, voor haar ondersteuning tijdens het labwerk.

SUMMARY

ADVICE: WELCOME ASSISTANCE DOGS TO HOSPITALS

Background

People with disabilities may benefit from an assistance dog (AD). Despite regulations that prohibit the refusal of ADs from entering public places, this still occurs regularly. The most common argument for this is that dogs contaminate the environment and thus pose a danger to public health.

Objective

To investigate and to compare the bacterial contamination of the paws of ADs, pet dogs (PDs) and shoe soles of their users and owners, to assess whether measures are necessary to reduce contamination.

Material and methods

In total, 25 ADs, 25 PDs, and their 50 users/owners participated in this study. Bacteria from the Enterobacteriaceae family and *Clostridium (C.) difficile* were investigated. The participants completed a survey about the care of their dogs; for AD users there an additional questionnaire on their experiences regarding the admission of their ADs to public places. Dutch hospitals were asked about on their protocols on the admission of ADs, their visitor numbers and the proportion of AD users.

Results

Dog paws were more often negative for Enterobacteriaceae compared to shoe soles (72% and 42%, respectively) and also had significantly lower bacterial counts (mean of $3.54\log_{10}$ and $5.03\log_{10}$ colony-forming units (CFU), respectively; $p < 0.05$). This difference was most evident between PDs and their owners ($3.75\log_{10}$ and $5.25\log_{10}$ CFU, respectively; $p < 0.05$). The numbers between ADs and their users were comparable ($3.09\log_{10}$ and $4.58\log_{10}$ CFU, respectively; $p = 0.2$). *C. difficile* was found on one (4%) shoe sole of an AD user. Of the AD users, 81% had been stopped once or more with their current AD, the main reason being hygiene. The results between the visibly and invisibly disabled differed significantly. The proportion of AD users of the total number of patients in one hospital was 0.03% and is estimated at 0.02% in the Netherlands.

Conclusions

The general hygiene of dog paws is better than that of shoe soles. In addition, the number of AD users amongst the total number of hospital visitors in the Netherlands is limited. Thus, measures to reduce contamination due to dog paws are not considered necessary.

Referenties:

1. Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut (NEN). Commission Assistentiehonden [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 29]. (Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut (NEN)). Available from: <https://www.nen.nl/Standardization/Join-us/Technical-committees-and-new-subjects/TC-Industry-Logistics-Transport/Assistentiehonden.htm>
2. Stichting Gebruikers Assistentiehonden (GA). Hondenscholen voor assistentiehonden [Internet]. 2017 [cited 2020 Aug 29]. (Stichting Gebruikers Assistentiehonden (GA)). Available from: <https://stichtinggebruikersassistentiehonden.nl/hondenscholen/>
3. Assistance Dogs International (ADI). Results for Members serving Netherlands [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 29]. (Assistance Dogs International (ADI)).

- Available from: <https://assistancedogsinternational.org/index.php?src=directory&view=programs&category=Netherlands>
4. Hoek N., De Bruin P., Oort N.: Jaarbericht 2019 [Internet]. Amstelveen: Bindinc. Custom; 2020 [cited 2020 Mar 25] p. 1–16. (Koninklijk Nederlands Geleidehondenfonds (KNGF)). Available from: https://geleidehond.nl/storage/configurations/geleidehondnl/files/jaarverslag_en_bericht/kngf_jaarbericht_2019_pdf_def.pdf
 5. Audrestch H.M., Whelan C.T., Grice D., Asher L., England G., Freeman S.L.: Recognizing the value of assistance dogs in society. 2015 Oct;8(4):469–74.
 6. International AD. Assistance Dogs International - Terms & Definitions [Internet]. 2020 [cited 2020 Mar 25]. (Assistance Dogs International). Available from: <https://assistancedogsinternational.org/resources/adi-terms-definitions/>
 7. Convention on the rights of persons with disabilities, New York, Dec 13 2006 [Internet]. Sect. Article 19 and 20 Jul 14, 2016. Available from: https://wetten.overheid.nl/BWV0004045/2016-07-14#Verdrag_1
 8. Wet gelijke behandeling op grond van handicap of chronische ziekte [Internet]. Sect. Paragraph 1, article 2 Jan 1, 2020. Available from: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0014915/2020-01-01#Paragraaf1>
 9. Geleidehonden K. Deur staat op kier voor geleidehond [Internet]. 2019 [cited 2020 Mar 19]. (KNGF Geleidehonden). Available from: <https://geleidehond.nl/artikel/deur-staat-op-kier-voor-geleidehond>
 10. Zanen L.A.: The zoonotic risks of sleeping with pets. [Utrecht]: Utrecht University; 2018.
 11. Janezic S., Mlakar S., Rupnik M.: Dissemination of Clostridium difficile spores between environment and households: Dog paws and shoes. 2018;65(6):669–74.
 12. Overgaauw P., Van Knapen F.: Is being licked by dogs not dirty? 2012 Sep 1;137(9):594–6.
 13. Jimenez A., Barrera R., Lopez R., Mane M.C., Rodriguez J., Mollada J.M.: Immunoglobulin identification and quantification in parotid saliva in dogs. 1991;37:175–83.
 14. Tenovuo J., Illukka T., Vähä-Vahe T.: Non-immunoglobulin defense factors in canine saliva and effects of a tooth gel containing antibacterial enzymes. 2000 Sep;17(3):136–40.
 15. Akpomie O.O., Ukoha P., Nwafor O.E., Umukoro G.: Saliva of different dog breeds as antimicrobial agents against microorganisms isolated from wound infections. 2011;2(1):18–22.
 16. Hart B.L., Powell K.L.: Antibacterial properties of saliva: role in maternal periparturient grooming and in licking wounds. 1990 Sep;48(3):383–6.
 17. Park H.E., Kim Y.J., Do K.H., Kim J.K., Ham J.S., Lee W.K.: Effects of Queso Blanco Cheese Containing Bifidobacterium longum KACC 91563 on the Intestinal Microbiota and Short Chain Fatty Acid in Healthy Companion Dogs. 2018 Dec;38(6):1261–72.
 18. Dahmardehei M., Alinejad F., Ansari F., Bahramian M., Barati M.: Effect of sticky mat usage in control of nosocomial infection in Motahary Burn Hospital. 2016 Jun;8(3):210–3.
 19. Gaya H.: Questions and answers. 1980 Dec 1;1(4):369–71.
 20. Rashid T., Poblete K., Amadio J., Hasan I., Begum K., Alam M.J. et al.: Evaluation of a shoe sole UVC device to reduce pathogen colonization on floors, surfaces and patients. 2018 Jan;98(1):96–101.
 21. Best E.L., Bosomworth C.E., Pinker F., Parnell P., Wilcox M.H.: Curtains as a source of Clostridium difficile: the importance of sampling methods. [Internet]. 2012 [cited 2020 Mar 17]. (Medical Wire & Equipment). Available from: https://www.mwe.co.uk/modules/downloadable_files/assets/p2244.pdf
 22. Nederland KH. Assistentiehond altijd welkom in horeca [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 2]. (Koninklijke Horeca Nederland). Available from: <https://www.khn.nl/nieuws/assistentiehond-altijd-welkom-in-horeca>
 23. Warenautoriteit NV- en. Mag ik huisdieren of assistentiehonden toelaten in mijn restaurant, café of supermarkt? [Internet]. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit; 2019 [cited 2020 Apr 2]. (Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit - Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit). Available from: <https://www.nvwa.nl/documenten/vragen-en-antwoorden/mag-ik-huisdieren-of-assistentiehonden-toelaten-in-mijn-restaurant-cafe-of-supermarkt>



Aanmelden voor abonnement NMGT

Reeds in 2013 is door de Directie Communicatie (DCO) besloten het geautomatiseerde tijdschriften administratiesysteem (GETAS) uit te faseren. Sindsdien is er voor het GETAS geen exploitatiegeld meer opgenomen in de begroting. Het daadwerkelijk uitzetten van het GETAS is per 1 februari 2017 geëffectueerd. Vanaf deze datum zijn er vanuit Defensie geen adresgegevens meer verstrekt. Dit betreft ook een deel van het abonneebestand van het NMGT, t.w. het beroeps- en actief reservepersoneel van de militair geneeskundige dienst. Dit personeel wordt in het abonneebestand aangeduid met de letter 'G' gevolgd door het vroeger gebruikte militair registratienummer. Door het door Defensie niet meer verstrekken van de adresgegevens, worden de mutaties in dit bestand door de redactie van het NMGT niet meer gezien en derhalve ook niet meer verwerkt.

Instromend personeel

Om het nieuw instromend personeel dat behoort tot de hiervoor genoemde categorieën in de gelegenheid te stellen zich te abonneren op het digitale NMGT, mag ik de abonnees verzoeken dit nieuwe personeel te wijzen op het bestaan van ons tijdschrift. Zij kunnen zich dan eveneens abonneren door een e-mail te sturen naar de secretaris op e-mailaccount nmgt@mindef.nl, met vermelding van uw NAW-gegevens en het e-mailadres waarop u het tijdschrift wenst te ontvangen o.v.v. 'aanmelden abonnement NMGT'. Uiteraard zijn aan dit abonnement geen kosten verbonden.

Uitstromend personeel

Wanneer u als militair of burgermedewerker binnenkort de dienst verlaat dan kunt u het abonnement op het digitale NMGT kosteloos voortzetten. U hoeft dan alleen maar uw naam, adres, woonplaats en e-mailadres door te geven aan de secretaris van het tijdschrift. E-mailadres: a.sondeijker.01@mindef.nl of a.sondeijker@kpnmail.nl

De secretaris NMGT A. Sondeijker



How Tactical Combat Casualty Care (TCCC) Has Influenced Battlefield Trauma Care Worldwide

by Maarten Leeftang MD and Sergeant (R. Neth. Navy res.) Ryan Woets

^a Consultant and Coach at beAwareAct&Care.

^b Offshore Medic.

Article received February 2021.

Summary

Tactical Combat Casualty Care (TCCC), as developed by the U.S. Special Operations medical community, has transformed battlefield trauma care around the world and influenced civilian trauma care on an unprecedented scale. Before TCCC, military trauma care was based on civilian protocols which were not designed with battlefield complexities in mind. Prior to the development of TCCC, battlefield trauma care had remained largely unchanged for over 100 years. Practices and procedures used in the American Civil War were still applied as late as the early 1990s, in dramatic contrast to weapon and tactical developments, which had progressed tremendously.

Beginning with the first TCCC paper published in 1996 and subsequently sustained by two decades of expert innovation and relentless advocacy on the part of the members of the U.S. Committee on TCCC (CoTCCC), the new doctrine spread within the U.S. Department of Defense (DoD) and later found its way to the rest of the world, often through the internet, where the latest guidelines and updated interventions were published.

In the Netherlands, the TCCC doctrine has been adopted both by the military and civilian health care organizations. In the military TCCC has become the cornerstone of battlefield trauma care. However, it is important to stay alert for new developments in TCCC. Wartime advances in trauma care are often lost during the ensuing intervals of peace. The trauma care lessons learned in the last conflict may have to be relearned in the next conflict - if military medicine does not document its wartime advances. To achieve this, strong and visionary leadership is needed, to ensure that TCCC equipping and training in combat units does not stop in times of peace. In addition, advances in civilian prehospital trauma care must be incorporated into military doctrine. As Captain (retired) Frank Butler, the Father of TCCC, states: "Advances in trauma care are not inevitable, evidence alone does not drive advances in trauma care, people do that!"

Battlefield Care in 1992

In 1992, battlefield trauma care was still based on civilian Advanced Trauma Life Support (ATLS; 1978) and Prehospital Trauma Life Support (PHTLS; 1984) without incorporating the medical lessons learned from both World Wars, the Korean war and the Vietnam War¹.

Navy Captain J.S. Maughon, a surgeon in the Vietnam conflict, wrote in 1970: "The striking feature was to see healthy young Americans with a single injury of the distal extremity arrive at the magnificently equipped field hospital, usually within hours, but dead on arrival. In fact, there were 193 deaths due to wounds of the upper and lower extremities of the 2,600 deceased"². This represented a 7.4% incidence of preventable deaths caused by extremity hemorrhage. Multiply this by the 46,233 U.S. fatalities in Vietnam and the estimated number of preventable US deaths from extremity hemorrhage is 3,421³.

These deaths could have been prevented by using tourniquets. Tourniquets, however, have been a contentious topic among military physicians for centuries^{1,4}.

Improper use of this device can and has resulted in ischemic damage to limbs and avoidable limb amputations. Yet, when used for the right indications and when used properly, tourniquets can be life-saving. Welling et al. described the turbulent history of tourniquets in a 2012 article “A Brief History of the Tourniquet”¹.

In 1992, tourniquet use was still strongly discouraged in ATLS and in most other trauma courses, both military and civilian. One military medical textbook published as late as 2006 states that “Tourniquet use is a last possible option and almost always involves the loss of the bound extremity”⁵.

The principles of battlefield trauma care in 1992 were:

- based on civilian trauma courses that were not intended to be used on the battlefield
- the use of tourniquets was not taught to medics, corpsmen, pararescuemen (PJs)
- not to use hemostatic dressings
- to use large volume crystalloid fluid resuscitation for patients in shock
- two large bore IVs were started on all casualties with significant trauma
- Civil War-vintage technology was used for analgesia (IM morphine)
- not to focus on prevention of trauma-related coagulopathy and hypothermia
- no tactical context for care was rendered
- Special Ops medics were taught to perform venous cutdowns if there was trouble starting an intravenous infusion
- a strong emphasis on endotracheal intubation for prehospital airway management

But the Vietnam war had shown that exsanguination from extremity hemorrhage was the number one cause of preventable death among combat casualties - and tourniquets can quickly and definitively control extremity hemorrhage. In addition, tourniquets were widely used in orthopedic surgery for short periods of time with few complications.

Tactical Combat Casualty Care initiative

The disconnect in medical thought and practice on a topic of great importance to the wounded warrior led to the start of a Naval Special Warfare Biomedical Research and Development project. The goal of this project was to examine the battlefield trauma care concepts of that time, to review the evidence that supported these concepts and to propose changes as needed.

In this Tactical Combat Casualty Care (TCCC) research project, the prehospital trauma care literature was thoroughly reviewed and the training, experience and equipment of combat medical personnel was considered. A series of proposed guidelines was developed, reviewed, and revised. The 4 year-effort included multiple workshops with groups of combat medics, corpsmen and PJs (air force pararescuemen), followed by subject matter expert review by trauma surgeons, emergency medicine physicians and critical care physicians. The goal was to develop evidence-based trauma care, combining good medical care with good small unit tactics.

The first set of TCCC Guidelines was published in Military Medicine in 1996 as a special supplement to the journal⁶. At first the new TCCC recommendations were not widely implemented. Then in 2001, two things happened: first, the United States was attacked by Al Qaeda and went to war in Afghanistan. And second, the Committee on Tactical Combat Casualty Care (CoTCCC) was established. Over the next five years, the increasing awareness of the success of TCCC in improving combat casualty survival convinced more and more military organizations to implement TCCC for their units.

Since 2001, all TCCC efforts have been coordinated by the CoTCCC, which is currently a part of the U.S. military’s Joint Trauma System. Now, in 2021, based on the original TCCC research project and 20 years of CoTCCC work, battlefield trauma care encompasses all of the following^{7,8}:

- phased in care, so that the care rendered matches the tactical situation
- aggressive use of tourniquets in Care Under Fire (CUF) to control life-threatening extremity hemorrhage
- Combat Gauze® and other hemostatic agents to control external hemorrhage when tourniquet use is not feasible
- aggressive needle thoracostomy with a 14-gauge, 8-cm needle to treat suspected tension pneumothorax
- sit up and lean forward airway positioning when a casualty has facial wounds, but is conscious and able to sustain the sitting position
- i-Gel® extraglottic airways to control the airway when the casualty is unconscious, but there is no direct facial trauma
- surgical airways for maxillofacial trauma that results in airway obstruction, that is not relieved by sitting up and leaning forward
- fluid resuscitation with whole blood or other blood products for casualties in hemorrhagic shock
- intravenous (IV) lines started only when needed; intraosseous (IO) used if access is required but IV lines are difficult
- oral meds (meloxicam and acetaminophen), oral transmucosal fentanyl citrate (OTFC) and ketamine as the TCCC “Triple Option” approach for battlefield analgesia
- hypothermia prevention; avoidance of platelet-impairing cyclo-oxygenase-1 (COX-1) non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs)
- battlefield antibiotics for all open wounds
- tranexamic acid (2 gms) – given ASAP for all casualties in or at risk of hemorrhagic shock or with significant TBI
- junctional tourniquets, XStat®, and the iTClamp® as additional adjuncts for external hemorrhage control

One of the innovations in TCCC has been the recognition that there is a hierarchy of potential TCCC providers on the battlefield⁷:

- Tier 1: All Service Members (ASM)
- Tier 2: Combat Life Saver (CLS)
- Tier 3: Combat Medic/Hospital Corpsman (CM/HM)
- Tier 4: Combat Paramedic/Provider (CP)

Skill sets by responder level can be found on the [Deployed Medicine website](#)⁷. The Joint Trauma System is currently developing tailored educational programs for providers in each tier.

Some skills, such as far-forward Resuscitative Endovascular Occlusion of the Aorta (REBOA) are also recommended, but are reserved for use by special resuscitative teams with an Advanced Resuscitative Care capability (ARC)⁸.

The history of the Committee on TCCC (CoTCCC)

The tri-service (army, navy and air force) CoTCCC was initiated in 2001 as a US Special Operations Command biomedical research project at the Naval Operational Medicine Institute. The primary goal was to ensure that TCCC was continually updated with experiences gained on the battlefield and that new evidence was published in the medical literature. The members of the CoTCCC include combat medics, corpsmen and pararescuemen as well as physicians and physician assistants. In 2007, the CoTCCC was realigned at the direction of Assistant Secretary of Defense (ASD) for Health Affairs to function as a subgroup of the Trauma and Injury Subcommittee of the prestigious Defense Health Board (DHB). Several years later, at its own request, the CoTCCC became the Prehospital arm of the Joint Trauma System (JTS) for the U.S. DoD. The goal of the Joint Trauma System⁹ is to improve trauma readiness and outcomes through evidence-driven performance improvement. The JTS has now been named by the U.S. Congress as the lead agency for trauma in the DoD.

The CoTCCC continues to have a central role in improving Tactical Combat Casualty Care.

The committee considers new information from:

- published prehospital trauma care literature
- direct input from Combat Medical Personnel
- the weekly worldwide Joint Trauma System trauma teleconferences
- DoD casualty data from the DoD Trauma Registry
- research facilities
- new technology
- service Medical Lessons Learned Centers
- coalition partner nations

The actions listed above guarantee effective processing of battlefield casualty data, translating findings into tangible improvements in battlefield trauma care, as well as safeguarding lessons learned beyond the last day of a particular war or conflict. This is essential, TCCC will always be a work in progress.

In 2010 a sister branch was formed for civilian organizations: The Committee for Tactical Emergency Casualty Care (C-TECC)¹⁰. Using the military TCCC Guidelines as a starting point, the C-TECC aims to provide civil Tactical Emergency Care improvements for the USA and other nations.

The C-TECC produces medical guidelines for civilian high threat situations by means of literature research, evidence evaluation, expert opinion and civilian best practice review. So (civilian) TECC guidelines are built upon the foundations of (military) TCCC, but are different in order to meet the unique needs of the civilian medical and operational environments. In particular, civilian specific terminology, provider scope of practice, population, civilian liability, civilian mission and operational constraints, logistics and resources.

The Role of Leadership in Battlefield Trauma Care Advances

Does new evidence alone drive advances in trauma care? Dr. Butler thinks not: “The presence of new evidence in prehospital trauma care in and of itself does not ensure that change will occur, people do that. Well-informed leaders, willing to act on the courage of their convictions, are required to bring about change.” Translated to TCCC this implies that dedicated TCCC Change Leaders and service trauma care leaders should convince their combat commanders to implement TCCC innovations in their units¹¹.

How to bring TCCC to the end user?

A key point for TCCC was to find a way to communicate changes to the TCCC Guidelines and to present the evidence that supported those changes. To address this need, a strategic communications partnership was formed with the Journal of Special Operations Medicine (JSOM). Since 2013, each change to the TCCC Guidelines has been accompanied by a TCCC change paper, published in this journal. This ensures that the message is available to all TCCC users as a formal and permanent part of the published medical literature. The JSOM is included in Index Medicus, so TCCC papers are easy to find in PUBMED and other medical data bases.

In addition to publications in a medical journal a website was constructed to bring the TCCC Guidelines and TCCC training materials to the trainers and end users. The National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT) website has been available for more than a decade. Also, since 2009, NAEMT has been conducting high-quality TCCC training courses all over the world for military units and other organizations.

More recently, the JTS and the Defense Health Agency (DHA) have launched the [Deployed Medicine website](#)⁶. Deployed Medicine is a platform used by the DHA to trial new and innovative learning models that are aimed at improving readiness and performance of deployed military medical personnel. The intent is to deliver personalized, dynamic learning, using the most current



Figure 1: Tactical medicine training.

Source: Personal archive Ryan Woets.

and accessible technology, enabling the self-directed and continuous study of medical best practices and lessons learned, including but not limited to TCCC. For TCCC instructors the website provides extensive and up-to-date TCCC training materials that can be downloaded for classrooms use. In addition, a Deployed Medicine app is presented to support instructors.

Official TCCC statements can be found on Social Media platforms such as Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn and YouTube.

How has the Netherlands adopted these developments?

In the Netherlands, the first ATLS course was held in 1995¹² and the first PHTLS course in 1998. Until 2004¹³⁻¹⁶ all Dutch military education programs were based on the Battlefield ATLS (BATLS) UK doctrine. In the BATLS UK 2005 doctrine most of the TCCC principles were incorporated in the prehospital care chapter. In 2011 BATLS UK was the leading protocol for Dutch Battlefield Life Support curricula¹⁷. In 2017, TCCC guidelines became the standard for military PHTLS for the Dutch DoD and from that time on, all first responders in the military are trained according to TCCC principles (Figure 1). Taking into account the Dutch situation and legislation, there are still differences between the US TCCC protocols and the Dutch version.

Since 2017, Dutch Special Forces go to the NATO Special Operations Combat Medic course to qualify as medics¹⁸. The course covers 164 NATO-recognized critical skill tasks in trauma and non-trauma clinical medicine, injuries, illnesses and conditions. Now in the year 2021, TCCC principles are incorporated in all Dutch military first responder education programs.

A plea for a Dutch CoTCCC

What the Netherlands currently lacks however, is a TCCC committee similar to the USA CoTCCC. This is, in our opinion, crucial to safeguard best practice and uniformity. This is even more urgent now the Dutch military is about to conclude its current multinational missions and access to combat knowledge and expertise may get cut off. Vital expertise is often only exchanged in theatre. The creation of a Dutch equivalent to the CoTCCC is necessary to continue to receive the latest medical experiences and developments from all NATO countries.

Is expertise in TCCC guidelines enough to be operationally prepared?

It is probably obvious for everyone working in hazardous environments and under (time) pressure, that medical expertise and skills alone are not enough to prepare for the combination of tactical tasks and medical care tasks. In tactical environments, the behavior of professionals depends on the task, the team, the environmental and personal factors (constraints-led-approach). First responders must be able to adapt to the tactical scenario at hand. Therefore, scenario-based training, not just for medics, but also for small-unit combat leaders is imperative and has always been stressed in TCCC¹⁹.

Conclusion

TCCC and the CoTCCC have dramatically improved battlefield trauma care worldwide. Many scientific publications have documented that military units with TCCC trained members have achieved the highest casualty survival rates in the history of modern warfare. Furthermore, many principles learned on the battlefield can be translated to the civilian setting, improving the outcome of wounded civilians. Credit for the translation of TCCC to civilian health care needs to go to C-TECC in the USA. Implementation of the TCCC and TECC doctrine is currently underway in the Netherlands. The authors recommend that for continuous improvement of prehospital trauma care in the Netherlands, a Dutch version of the CoTCCC and C-TECC is necessary²⁰.

Remember: New evidence alone does not drive advances in trauma care; people do that!

Acknowledgement

We thank Captain (retired) Frank K. Butler for reviewing this article and for his 25-year leadership in Tactical Combat Casualty Care!

Twenty-five years Tactical Combat Casualty Care, about the founder Dr. Frank K. Butler

This year will mark the 25th anniversary of Tactical Combat Casualty Care (TCCC). It all started with an article named 'Tactical Combat Casualty Care in Special Operations' in the journal *Military Medicine* in August 1996. The founder of the TCCC program is retired U.S. Navy Captain Frank K. Butler, Jr., MD, FAAO, FUHM, a Navy SEAL platoon commander before graduating as a Medical Doctor from Medical College of Georgia in 1980. As a diving medical research officer, he led significant advances in military diving techniques before switching his attention to ophthalmology. It was during this time that he was named Director of the Navy SEAL Biomedical Research Program (1990). In 1996, he developed the concept of Tactical Combat Casualty Care and in 2001 founded the Committee which included 42 subject matter experts in trauma care from all services in the US military. After serving as Command Surgeon for the U.S. Special Operations Command, he retired in 2006, completing 30 years in the Navy before being selected to be the Chair of the Committee on Tactical Combat Casualty Care, a position in which he served for 11 years as well as being part of the White House advisory team on civilian IED injuries.

Dr. Butler's work has led to TCCC being the interaction standard of care throughout western militaries and is responsible for saving thousands of lives in Afghanistan and Iraq through training and equipping every member of the military with personal medical kits. The result: critical medical care at the point of injury resulting in the saving of thousands of lives. TCCC is also now used by other government agencies, law enforcement, fire organizations and most allied militaries with the highest medical advisory body in NATO (COMEDS) stating in 2018 that all prehospital care should follow the TCCC principles.

On October 3, 2020, Dr. Butler, received the American College of Surgeons (ACS) Distinguished Military Lifetime Achievement Award. The award recognizes Dr. Butler's outstanding contributions to the field of surgery during military service. Dr. Butler is the second recipient of the Distinguished Military Lifetime Achievement Award.

The award citation details how Dr. Butler's forward-thinking to train and equip every soldier with personal medical kits redefined battlefield surgical management by delivering critical medical care at the point of injury and saving thousands of lives.

From this side of the pond, we would also like to thank Dr. Butler for his groundbreaking lifesaving work to which he has dedicated his life, as well as his approachability and ever willingness to help.

Maarten Leeflang, MD, Consultant and Coach at beAwareAct&Care

Sergeant (R. Neth. Navy res.) Ryan Woets, Offshore Medic

Cyrille Veltman, MD (ret.)

Lieutenant Colonel Toon Kleinhout, MD, Head Psychological and Medical Assessment for Military Service

Dennis Goosen, Registered Nurse Emergency - Medical Services, TCCC and TECC instructor, National course coordinator TECC/TCCC The Netherlands

Colonel (ret.) Walter Henny, MD


HOE TACTICAL COMBAT CASUALTY CARE (TCCC) DE TRAUMAZORG OP HET SLAGVELD WERELDWIJD BEÏNVLOEDDE

De Tactical Combat Casualty Care (TCCC) doctrine (1996) heeft eerst de militaire prehospitalische gezondheidszorg, maar later ook de civiele prehospitalische zorgverlening onder onveilige omstandigheden wereldwijd veranderd. Voor de komst van de TCCC-doctrine was de militaire prehospitalische zorgverlening gebaseerd op civiele standaarden, die geen rekening hielden met de beperkingen die onveilige omgevingssituaties met zich meebrengen en in de honderd jaar voor de komst van de TCCC-doctrine werd nauwelijks progressie geboekt. Onder leiding van de TCCC-werkgroep (Committee on TCCC), bestaande uit experts met een verschillende achtergrond, werden vele evidence-based verbeteringen geïntroduceerd. Het TCCC-protocol wordt nog steeds frequent vernieuwd en alle lesstof is tegenwoordig voor eenieder die geïnteresseerd is beschikbaar op het internet. Ook in Nederland is de TCCC-doctrine leidend geworden bij medische zorgverlening in onveilige situaties, zowel militair als ook civiel (Tactical Emergency Casualty Care (TECC)). De bereikte verbeteringen in de traumazorg zijn zoals de grondlegger van TCCC Frank Butler stelt niet vanzelfsprekend: "Bewijs is niet genoeg om tot verbetering te komen in de traumazorg, daarvoor heb je toegewijde mensen nodig".

Wat wij in Nederland nog niet hebben is een werkgroep die de kwaliteit van de prehospitalische zorg in onveilige situaties verzorgt en ook borgt. Daar is het nu tijd voor.

References:

1. [Welling D.R.](#): A brief history of the tourniquet. *J of Vasc Med* 2012 (55) 286-290.
2. [Maughon J.S.](#): An inquiry into the nature of wounds resulting in killed in action in Vietnam. *Mil Med* 1970; 135: 8-13.
3. [Butler F.K.](#): Two Decades of Saving Lives on the Battlefield: Tactical Combat Casualty Care Turns 20. *Journal of Special Operations Medicine* 2017 (17) 166-172.
4. [Mabry R.L.](#): Tourniquet use on the battlefield. *Mil Med* 2006 (171) 352-356.
5. Handbook BATLS NL 8 - 06.
6. [Butler F.K.](#), [Hagmann J.](#), [Butler E.G.](#): Tactical Combat Casualty Care in Special Operations. *Mil Med* 1996 (161 suppl) 1-16.
7. <https://deployedmedicine.com/>
8. [Butler F.K. Jr.](#), [Holcomb J.B.](#), [Shackelford S.](#), [Barbabella S.](#), [Bailey J.A.](#) et al.: Advanced Resuscitative Care in Tactical Combat Casualty Care: TCCC Guidelines Change 18-01:14 October 2018. *J Spec Oper Med* 2018;18:37-55.
9. <https://jts.amedd.army.mil>
10. <http://www.c-tecc.org/>
11. [Butler F.K.](#): Leadership lessons learned in Tactical Combat Casualty Care. *J Trauma Acute Care Surg* 2017;82:S16-S25.
12. [Van Vugt A.B.](#): Advanced Trauma Life Support in Nederland. *Ned Tijdschr Geneesk* 2000 (144) 2093-2097.
13. [Gort G.J.](#): Train as you Fight als nieuw opleidingsmotto. *ZorgWaarts* (94) 2009.
14. [Leeflang M.](#), [Veltman C.M.N.](#), [Kleinhoult A.G.](#): The "TCCC Guidelines": an additional value for the Dutch Medic Special Forces Training Program? *Nederl Mil Geneesk T* 2004 (57) 180-185.
15. [Leeflang M.](#), [Veltman C.M.N.](#): The Development and Contents of the Dutch Medic Course. *Nederl Mil Geneesk T* 2006 (59) 81-89.
16. [Leeflang M.](#), [Veltman C.M.N.](#): The Importance of an Adequate Individual Medical Kit for Special Forces Team Members. *Nederl Mil Geneesk T* 2006 (59) 78-81.
17. BATLS NLD 2011 Joint Service Publication 570 tweede druk.
18. [Von Aesch M.W.](#): NATO Special Operations Combat Medic (NSOCM) Een paradigmaverschuiving voor medische zorg door combattanten tijdens SOF-operaties. *Nederl Mil Geneesk T* 2018 (71) 119-131.
19. [Butler FK](#): Tactical Medicine Training for SEAL Mission Commanders. *Milit Med* 2001; 166: 625-631.
20. [Leeflang M.](#), [Motz C.](#), [Smets R.](#): Medical Care in the Event of an Attack: what can we do better? *Medisch Contact* 2019 (74) 22-24.



JONGE HELDEN
NIERSTICHTING

Geef voor een toekomst
waarin we nierziekten
kunnen genezen.

nierstichting.nl

NIERSTICHTING
Je nieren zijn je leven.



Trainingsbelasting monitoren en blessurepreventie bij militairen in opleiding: overwegingen voor het duurzaam trainen van militairen

Samenvatting en toelichting

door kapitein Iris Dijkma MSc^a, dr. Jagannath Sharma^b en dr. Tim J. Gabbett^c

^a Klinisch epidemioloog Eerstelijns Gezondheidszorg Bedrijf en promovendus Faculteit der Geneeskunde, Amsterdam UMC en universitair docent Master Evidence Based Practice in Health Care, Amsterdam UMC.

^b Superintendent at the Infantry Training Centre, Medical Centre, Defence Primary Healthcare, Catterick Garrison, United Kingdom; 251 Medical Squadron, Sunderland, United Kingdom and 5 Division of Population Health, University of Manchester, Manchester, United Kingdom.

^c High Performance Consultant, Gabbett Performance Solutions, Brisbane, Queensland, Australia and 7 Centre for Health Research, University of Southern Queensland, Ipswich, Queensland, Australia.

Artikel ontvangen februari 2021.

Oorspronkelijk artikel: Iris Dijkma MSc, Jagannath Sharma PhD and Tim J. Gabbett PhD: Training Load Monitoring and Injury Prevention in Military Recruits: Considerations for Preparing Soldiers to Fight Sustainably
Strength and Conditioning Journal: February 02, 2021 - Volume Publish Ahead of Print - Issue - doi: 10.1519/SSC.0000000000000632

Het volledige artikel is [online](#) beschikbaar.

Samenvatting

Musculoskeletale blessures gedurende de militaire opleiding, die frequent resulteren in uitval tijdens de opleiding, zijn onderkend als een substantieel probleem voor militaire eenheden. Zeven op wetenschap gebaseerde principes aangaande het managen van trainingsbelasting ten einde het risico op blessures te minimaliseren zijn voorgesteld binnen de (top)sport. De vraag is of deze principes kunnen worden toegepast binnen militaire opleidingen met als doel de incidentie en de impact van blessures en uitval als gevolg van blessures te verminderen. Deze literatuurstudie is een beschouwing door specialisten uit het vakgebied over hoe de blessurepreventieve wetenschappelijke principes van het monitoren van trainingsbelasting in sport kunnen worden toegepast bij militairen in opleiding om het risico op blessures en uitval als gevolg daarvan te verminderen.

Toelichting

Deze beschouwing van de wetenschappelijke literatuur maakt deel uit van het promotieonderzoek van Iris Dijkma. Zij doet onderzoek naar het vóórkomen en voorkómen van musculoskeletale blessures en uitval bij militairen in opleiding.

Routinematig en gestandaardiseerde monitoring van interne en externe op functieprofielen afgestemde trainingsbelasting is essentieel om blessurepreventiestrategieën te kunnen toepassen gedurende de militaire opleiding. De specifieke strategieën die in deze beschouwing worden besproken, kunnen breed worden toegepast in militaire opleidingen, teneinde de incidentie, impact en kosten van musculoskeletale blessures bij militairen in opleiding te beperken en tegelijkertijd toekomstig fysiek optreden en militaire gereedstelling te verbeteren.

- Stel een matige chronische (28 dagen) trainingsbelasting vast.
- Voorkom een mismatch tussen chronische trainingsbelasting vóór de militaire opleiding en de trainingsbelasting gedurende de eerste weken van de opleiding om week-tot-week veranderingen te beperken.

- Stel hedendaagse fitheidstandaarden en een acceptabele range van blessurerisico op om het veilige plafond van trainingsbelasting te bepalen.
- Verschaf trainingsprotocollen voor militairen in spe om zich specifiek op te werken tot de minimale fysieke fitheidseisen voor de militaire opleiding. Deze fitheid en trainingsbelasting dient men te onderhouden ook gedurende weken waarin de trainingsbelasting lager is.
- Plan en monitor de trainingsbelasting met aandacht en maak noodzakelijke aanpassingen om inconsistente 'boom-bust' patronen te voorkomen.
- Bepaal de fysieke criteria van militaire functies en pas de initiële militaire training daarop aan (train as you fight) om te bewaken dat de trainingsbelasting gedurende de opleiding proportioneel is ten opzichte van de fysieke belasting gedurende het beoefenen van de functie.
- Implementeer routinematige monitor systemen om relaties tussen trainingsbelasting en het ontstaan van blessures te kunnen identificeren en individuele aanpassingen te maken waar nodig.

SUMMARY

TRAINING LOAD MONITORING AND INJURY PREVENTION IN MILITARY RECRUITS: CONSIDERATIONS FOR PREPARING SOLDIERS TO FIGHT SUSTAINABLY

Musculoskeletal injuries (MSIs) during basic military training (BMT), frequently resulting in dropout, are well recognized as a substantial problem both logistically and financially. Seven key evidence-informed principles of load management to minimize the risk of injury have been proposed in sport. A pertinent question is whether these principles can also be applied to military recruits by reducing the incidence and impact of MSIs and attrition from training. In this review, we address the challenges and possibilities of applying load management principles to BMT and suggest practical applications for military strength and conditioning professionals.

Practical applications

Despite distinctions in job requirements between tactical professionals and athletes, the principles of load management to manage injury risk in athletes can also be applied in military recruits with the aim of reducing the risk of MSIs and attrition from training.

The following load management principles that have successfully been used in sport are also relevant for BMT:

- Establish a moderate chronic workload.
- Prevent a mismatch between chronic training load before military training and training load during the first weeks of military training to minimize the week-to-week changes.
- Define contemporary fitness standards and the acceptable range of injury risk to determine and not exceed the workload ceiling of safety.
- Provide training protocols for recruits to prepare purposefully to meet baseline standards prior to entering BMT. These minimum standards should be maintained during weeks that include lower monthly training loads during military training to ensure a minimum training load is maintained.
- Carefully plan and monitor training and make necessary adjustments in prescription to avoid inconsistent 'boom-bust' workload patterns.
- Define the physical demands of military occupational tasks and adjust initial training accordingly (train as you fight) to ensure training loads are proportionate to the workload demands.
- Implement ongoing athlete monitoring to identify links between training load and the onset of injuries and make individual adjustments to training accordingly.

The full-text article is available [online](#).



Nieuwsbrief Defensie Gezondheidszorg

Nummer 3, maart 2021

Besturen bij Defensie

Nieuwe aanwijzing Besturen bij Defensie

Om alle taken als Defensie vandaag en morgen goed in te vullen, maar ook klaar te zijn voor de toekomst is een wijze van besturen nodig die dat goed ondersteunt. Dit alles wordt beschreven in de aanwijzing Besturen bij Defensie (BBD). De vorige aanwijzing BBD was aan herziening toe. In de nieuwe versie is o.a. de wijziging in de topstructuur die per 1 oktober 2020 is ingegaan, verwerkt.

Belangrijk voor de Militaire Gezondheidszorg (MGZ) is dat in bijlage B de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (TVB's) van de Militair Geneeskundige Autoriteit (MGA) zijn beschreven, zie onderstaand:

- De MGA adviseert de bewindspersonen op het gebied van de militaire gezondheidszorg en de gezondheid van defensiepersoneel, de Commandant der Strijdkrachten (CDS) op het gebied van gereedstelling en inzet van de operationele militaire gezondheidszorg, de Hoofddirecteur Personeel (HDP) op het gebied van militair geneeskundig beleid en de Directeur Veiligheid binnen zijn beleidsdomein op het gebied van gezondheid.
- De MGA ondersteunt de minister in de rol van zorgaanbieder, door invulling te geven aan de volgende taken:
 - Het bewaken, beheersen en verbeteren van de kwaliteit van de gezondheidszorg en de patiëntveiligheid.
 - Normsteller voor de kwaliteit van het personeel werkzaam binnen de militaire gezondheidszorg alsmede normsteller voor ander personeel voor wat betreft hun geneeskundige taken.
 - Normsteller voor medische systemen (waaronder informatiesystemen en de IT-component van fysieke systemen), het geneeskundig assortiment en gezondheidszorg infrastructuur.
 - Ten slotte is hij verantwoordelijk voor compliance binnen de MGZ waaronder compliance aan de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) en de beroepscode van de verschillende beroepsbeoefenaars in de MGZ.
- Namens de CDS bewaakt de MGA de integraliteit van de militair geneeskundige keten en coördineert en geeft vorm aan de samenwerking met de geneeskundige diensten van de NAVO en andere militaire partners, en civiele zorgpartners om de interoperabiliteit, de capaciteit en kwaliteit van de militair geneeskundige keten te versterken. De MGA vertegenwoordigt de CDS als Surgeon General binnen de NAVO.

De aanwijzing is via het publicatieportaal te [downloaden](#).

Kwaliteitsmanagementsysteem (KMS)

Certificering MGLC

Het Militair Geneeskundig Logistiek Centrum (MGLC) heeft de afgelopen drie maanden hard gewerkt om de laatste verbeteringen door te voeren voor de certificering door de Technischer Überwachungsverein (TÜV). Op 18 februari heeft de MGLC de audit met positief resultaat doorstaan en voldoen zij aan de ISO 9001:2015. Dit betekent dat de MGLC de basis op orde heeft en aantoonbaar continu zal verbeteren. Er valt daarom in de toekomst veel te verwachten van het MGLC, dat niet alleen intern beter werkt maar ook de koppeling met de staf DGO, DOSCO en de operationele commando's steeds beter weet te maken.

Controle audit door TÜV Nederland

Een jaar na de initiële certificering van haar KMS is de staf DGO op 22 en 23 februari onderworpen aan een controle audit door de externe auditor van TÜV Nederland. Tijdens deze twee dagen werd onderzocht in hoeverre de verbeterpunten uit het eerste auditrapport zijn omgezet in maatregelen en of de staf DGO zich steeds verder ontwikkelt als 'lerende organisatie'. In totaal zeven prettige auditgesprekken werden gevoerd met een selectie van afdelingen en medewerkers. Uit al deze gesprekken heeft de auditor de

conclusie getrokken dat de verbetercyclus (Plan-Do-Check-Act (PDCA)-cyclus) binnen de afdelingen van de staf in toenemende mate wordt toegepast en dat de aantoonbaarheid daarvan passend is bij de levensfase van het KMS. De auditor benoemde specifiek het verhelderde leiderschap, de verbeterde communicatie (o.a. door het gebruik van Samenwerkingsruimtes (SWR's)) en de relatie welke zij ziet ontstaan met de respectievelijke KMS'en van de DGO-bedrijven.

Uiteraard heeft de auditor in haar rapport ook nu aandachtspunten opgenomen waarop kan worden verbeterd, hieraan zal de staf DGO de komende periode blijven werken.

Defensie Tandheelkundige Dienst ontvangt HKZ-Mondzorg certificaat

Op 18 maart ontving de commandant van de Defensie Tandheelkundige Dienst (DTD), kolonel Clement, een ingelijst certificaat van de Harmonisatie Kwaliteitszorg-Mondzorg (HKZ-Mondzorg). Deze ceremonie werd, met inachtneming van de geldende RIVM-maatregelen, gehouden op het terrein van het onlangs opgeleverde gezondheidscentrum in Garderen. Hierbij waren naast de commandant en een aantal leden van de staf, ook luitenant-kolonel-tandarts Van Silfhout namens de Inspectie Militaire Gezondheidszorg en de DTD-KMS-ambassadeurs aanwezig. Met deze ceremonie werd het opzetten van een KMS en het extern certificeren daarvan afgesloten.

Op 8, 9 en 10 december 2020 is een aantal locaties van de DTD, een Mobiele Tandarts Praktijk (MTP) en de scheepspraktijk aan boord van Zr.Ms. Karel Doorman bezocht door auditors van de extern certificerende instelling TÜV. De DTD werd door TÜV geprezen vanwege het grote draagvlak onder alle medewerkers en de hoge kwaliteitsstandaarden.

De commandant DTD is zeer enthousiast over het behaalde resultaat en is voornemens deze stijgende lijn, samen met het DTD-personeel, voort te zetten. Kwaliteit is een continu proces waar altijd aandacht voor moet zijn.

Om dit heugelijke feit te vieren hebben alle DTD-locaties kunnen genieten van een lekkere taart. Na afloop van de formele ceremonie hebben drie leden van TÜV een rondleiding door de tandheelkundige praktijk gekregen.

Externe audit op informatiebeveiliging CMH

Goed nieuws: van 2 t/m 10 maart heeft een externe audit op informatiebeveiliging in het Centraal Militair Hospitaal (CMH) plaatsgevonden. Met goed gevolg, want uit het eindgesprek met de auditor bleek dat een positieve aanbeveling voor ISO27001/NEN7510 certificatie wordt gedaan. Naar alle waarschijnlijkheid zal het CMH medio april de certificaten overhandigd krijgen, als eerste van de defensiezorginstellingen. Sterke punten die werden benoemd waren *'een volwassen invulling van informatiebeveiliging'*, *'het bewustzijn van informatiebeveiliging in de hele organisatie'* en *'de betrokkenheid van alle medewerkers en de bereidheid om er een eigen bijdrage aan te leveren'*. Een resultaat om trots op te zijn.

ISO-certificering voor Arbodienstverlening inclusief bedrijfsgezondheidszorg

Van 21 tot en met 24 september 2020 vond de jaarlijkse externe audit plaats bij het Coördinatiecentrum Expertise Arbeidsomstandigheden en Gezondheid (CEAG). De auditerende instantie, Det Norske Veritas Germanischer Lloyd (DNV GL), heeft het kwaliteitssysteem grondig beoordeeld en goedgekeurd. De audit vond, naast de gebruikelijke jaarlijkse toetsing, ook plaats in het kader van de transitie naar de nieuwe ISO-9001 norm. Het CEAG heeft aangetoond aan alle normeisen te voldoen. Door DNV GL zijn de certificaten toegekend voor de ISO-norm 9001:2015 en het Certificatieschema Dienstverlening Arbodiensten.

Het eerste certificaat is geldig voor de volgende scope:

- Het leveren van bedrijfsgeneeskundige zorg en arbodienstverlening aan burger- en op projectbasis aan bedrijfsonderdelen van het ministerie van Defensie.
- Het uitvoeren van onderzoek, advies en evaluatie op het gebied van arbeidsveiligheid, arbeidshygiëne, arbeidsorganisatie en bedrijfsgezondheidszorg.

Het tweede certificaat is geldig voor de volgende scope:

- Het uitvoeren van onderzoek, advies en evaluatie op het gebied van arbeidsveiligheid, arbeidshygiëne, arbeidsorganisatie en bedrijfsgezondheidszorg.

Het systeem voldoet hiermee aan de eisen gesteld in de norm certificatieschema dienstverlening arbodiensten, versie 1.

Personeelszorg

Nota 'Solliciteren op 'eigen' functie binnen de Militaire Gezondheidszorg'

Op donderdag 12 februari heeft het 'Regieoverleg Personeelslogistiek en Rechtspositie' ingestemd met het voorstel om militaire zorgverleners, werkzaam binnen de DGO, na het bereiken van hun 'Datum Einde Functie', de mogelijkheid te bieden op hun 'eigen' functie te solliciteren. Hoewel dit al past binnen de bestaande regelgeving, bleken er bij sommige onderdelen goede redenen om militairen die op eigen functie solliciteerden achter te stellen. In het Personeelsoverleg Militaire Gezondheidszorg (POMG) zijn deze redenen doorgenomen, waarbij deze motieven voor zorgverlenend personeel veelal niet van toepassing waren. Het bestaan van de beperkende redenen leidde er wel toe dat het functietoewijzingsproces voor zorgverlenend personeel daardoor niet altijd aansloot bij de behoeften van de militaire gezondheidszorg. Overeengekomen is dat nadere afspraken over vulling van vacatures in de Instroom-Doorstroom-Uitstroom (IDU)-plannen met de operationele commando's worden vastgelegd. Met de instemming van de operationele commando's op het voorstel dat namens de Militair Geneeskundige Autoriteit werd ingediend is de harmonisatie op P-gebied binnen de militaire gezondheidszorg weer een stapje verder!

Instructies MGA

COVID-19 addendum I-MGA/035 Vaccinaties voor defensiepersoneel

Aan de Instructie MGA/035 Vaccinaties voor defensiepersoneel is een [addendum](#) toegevoegd in verband met de 'Tijdelijke regeling vaccinatie tegen COVID-19'. Met deze tijdelijke regeling wordt, refererend aan de Wet Immunisatie Militairen, de mogelijkheid geboden de vaccinatie tegen COVID-19 te verplichten voor militairen die voor de vervulling van de dienst buiten Nederland verblijven en waarbij niet-gevaccineerd zijn een verhoogd risico oplevert voor de inzetbaarheid van de krijgsmacht. Voordat de minister hierover een besluit neemt zal advies worden gevraagd aan het hoofd Operationele Militaire Gezondheidszorg van de DGO, die zich mede zal baseren op het zogenaamde landenadvies van het Coördinatiecentrum Expertise Arbeidsomstandigheden en Gezondheid.

COVID-19

Protocol Persoonlijke Beschermingsmiddelen gerelateerd aan COVID-maatregelen (Instructie CDS-061)

Het protocol [Persoonlijke Beschermingsmiddelen gerelateerd aan COVID-maatregelen](#) beschrijft in welke situaties persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) toegepast dienen te worden binnen Defensie.

Kamervragen over de betrokkenheid van Defensie bij de bestrijding van de pandemie

Er zijn Kamervragen gesteld over de betrokkenheid van Defensie bij de bestrijding van de pandemie. De beantwoording van deze Kamervragen is [hier](#) op intranet na te lezen.

Hoofd Medische Sectie bij de NAVO

Kolonel-vliegerarts Gerald Rots was amper een half jaar sectiehoofd en medisch adviseur op het NAVO-hoofdkwartier toen ruim een jaar geleden de COVID-19-pandemie uitbrak. Tot die tijd was het medisch advieswerk een ondergeschoven kindje, maar sinds 28 januari vorig jaar is hij een belangrijke schakel in de zogenoemde COVID-19 Task Force. "Ik word zo ongeveer bij alles betrokken", vertelt hij. "Ik werk op een compleet ander niveau. Niemand heeft het handboek COVID-19 in de kast staan, dus dat betekent investeren in kennis en scherp blijven. En dat in het kwadraat met al die verschillende en steeds weer veranderende nationale COVID-19-regels in de verschillende lidstaten." Lees het volledige interview in de Vliegende Hollander op [internet](#).

CEAG en de pandemie

Luitenant-kolonel Rudy Ernst en majoor Sanne van Roon zijn geïnterviewd over de taak van het Coördinatiecentrum Expertise Arbeidsomstandigheden en Gezondheid (CEAG) tijdens de huidige pandemie. Het CEAG heeft als taak om richtlijnen uit te geven waarmee medewerkers beschermd kunnen worden bij de uitvoering van vitale processen, zowel in Nederland als in missiegebieden. Klik [hier](#) om het interview in de Defensiekrant te lezen.

Inzet defensiepersoneel ter ondersteuning van civiele zorg

Vele tientallen defensiemedewerkers springen bij binnen de civiele zorg, om te ondersteunen. Ook artsen en verpleegkundigen van het Commando Zeestrijdkrachten nemen de risicovolle taak op zich om voor coronapatiënten te zorgen. In Alle Hens verscheen een interview met luitenant ter zee 2 OC-arts Annique en adjudant logistieke dienst geneeskundige dienst Marlice. Beiden waren tot 1 maart als vrijwilliger ingezet in het Universitair Medisch Centrum Utrecht. Lees het interview over hun ervaringen op [intranet](#) of [internet](#).

Veiligheid

Inspectierapport 'Risico's onderkend? Onderzoek naar een blikseminslag op oefenterrein Ossendrecht 19 juni 2019'

De Inspectie Veiligheid Defensie (IVD) heeft onderzoek gedaan naar het noodlottig voorval op het militaire oefenterrein Ossendrecht op 19 juni 2019. Hierbij zijn veertien leerlingen van een Regionaal Opleidingscentrum (ROC), begeleid door vijf instructeurs van de Koninklijke Militaire School Luchtmacht (KMSL) tijdens een oefening overvallen door onweer. Enkelen van hen werden getroffen door de bliksem en één leerling raakte daarbij zwaargewond. Het onderzoeksrapport is op [intranet](#) en [internet](#) te downloaden.

Jaarverslag IGK 2020

Het jaarverslag 2020 van de Inspecteur-Generaal der Krijgsmacht (IGK) getiteld 'Koers uitgezet, het terrein blijft uitdagend' is 15 maart door de minister met een reactie aan de Tweede Kamer aangeboden. In dit jaarverslag onder andere aandacht voor het nieuwe Human Resources-model, maar ook voor adequate geautomatiseerde registratiesystemen o.a. in relatie tot het bedrijf Bijzondere Medische Beoordelingen (BMB), infrastructuur voor medische voorzieningen, inzet van Defensie ter ondersteuning van de zwaar belaste civiele medische zorg vanwege COVID-19 en de afronding in 2020 van het onderzoek van het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) in opdracht van Defensie naar mogelijke alternatieven voor het PTSS-protocol. Het jaarverslag is te downloaden via [intranet](#) en [internet](#).

DOSCO-serie 'Onze vakmensen'

In de DOSCO-serie 'Onze vakmensen' staat deze maand Matthijs centraal, hij is longfunctieanalist bij het Centraal Militair Hospitaal. Als longfunctieanalist voert hij diagnostisch onderzoek uit door verschillende longfunctiemetingen, zoals blaasoefeningen, provocatie- en fietstesten. Ook verricht hij allergie- en mantouxtesten. De longpoli is bij uitstek de 'hoest-en-proest-poli'. Ze zijn zich daarom erg bewust van goed hygiënisch werken, maar nu met COVID-19 zijn ze nog kritischer geworden op hygiënisch werken. Het werk wordt nu gemaskerd uitgevoerd en bij provocatie- en fietstesten gebruiken de analisten aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen. Matthijs vindt zijn werk heel gevarieerd. Het is een combinatie van menselijk contact, medische kennis en techniek. Lees het hele interview met Matthijs via [intranet](#).

CLAS nieuws

Commando-overdracht 400 Geneeskundig Bataljon

Luitenant-kolonel Bloemendal heeft op woensdag 17 maart het commando over het 400 Geneeskundig Bataljon overgedragen aan luitenant-kolonel Rutten. Vanwege de COVID-19-maatregelen was hierbij slechts een beperkt gezelschap aanwezig. Tot zijn verrassing ontving luitenant-kolonel Bloemendal uit handen van luitenant-generaal Wijnen het Ereteken voor Verdienste in Zilver, wegens het op exceptionele wijze invulling geven aan de verbinding operationele geneeskundige keten en het Regiment Geneeskundige Troepen. Voor geïnteresseerden is deze gebeurtenis via een [livestream](#) terug te kijken.

Digitale AMA-oriëntatiedag

Op 10 maart heeft 11 Geneeskundige Compagnie namens de staf Commando Landstrijdkrachten, en in samenwerking met de collega's van het Dienstencentrum Personeelslogistiek (DCPL), een volledig digitale AMA-oriëntatiedag georganiseerd. De geldende COVID-19-maatregelen en de beoogde doelgroep maakte dit leuke experiment noodzakelijk. Vanuit de studio in het Basis Informatie Centrum op Vliegbasis Leeuwarden is door twee hosts en een mediateam een afwisselend programma verzorgd voor een groep van geïnteresseerde artsen en geneeskunde studenten. Twee AMA's hebben uitgebreid verteld over hun ervaringen opgedaan in Afghanistan en tijdens de COVID-19-inzet in Nederland. Vanuit de LO/Sportorganisatie 11 Luchtmobiele Brigade werd een uitdagende 15 minuten durende live workout



verzorgd voor de deelnemers en aansluitend kon men in breakoutrooms aan verschillende thematische speeddatesessies deelnemen. Na een toelichting op de sollicitatieprocedure werd de dag afgesloten met een wrap-up en een laatste vragenronde. De dag is vanuit de organisatie goed bevallen en ook van de deelnemers zijn goede reacties ontvangen. De meerwaarde van het persoonlijke fysieke contact zal niemand ontkennen, maar dit geslaagde experiment biedt perspectief voor het meer laagdrempelig aanbieden van wervingsactiviteiten of het hosten van andere digitale events.

Duurzaam Gezond Inzetbaar (DGI)

Mentale kracht digitale netwerkbijeenkomst

Op donderdag 4 maart vond een [mentale kracht netwerkbijeenkomst](#) plaats, deze keer digitaal. Met ruim 25 deelnemers, vier verschillende sprekers en een brainstorm-breakout sessie, was het ondanks het digitale karakter een dynamische bijeenkomst. Het thema was deze keer 'Mentale kracht in onderwijs', in de breedste zin. Zo presenteerde Marenne Jansen de resultaten van één van haar onderzoeken naar leiderschap en vorming op de Nederlandse Defensie Academie (gebaseerd op haar proefschrift 'Educating for Military Readiness'). Daarnaast werd het DOSCO Ontwikkelfondsproject PsyCap gepresenteerd, een project waarin psychologen leerlingen ondersteunen om uitval tijdens opleiding tegen te gaan. De prestatiepsychologen van de afdeling Trainingsgeneeskunde en Trainingsfysiologie presenteerden de ontwikkelingen op het gebied van mentale kracht binnen het Commando Landstrijdkrachten en hoe zij mentale fitheid meetbaar en inzichtelijk maken voor leerlingen. Alle deelnemers van de bijeenkomst hebben vooraf en tijdens de sessie input geleverd om overzichtelijk te maken wat er nu allemaal gebeurt in de opleiding als het gaat om mentale kracht en waar ruimte voor verbetering is. Wil je meer weten over dit netwerk? Neem dan contact op met [Fenna Leijten](#).

Workshop 'Mentale kracht: Wat is jouw rol als leidinggevende?' voor VTO Genie KMA

Begin maart hebben de leefstijlcoach in Vught en de DGI-kernexpert mentale kracht een workshop over mentale kracht voor leidinggevendens verzorgd. Deze workshop is ontwikkeld door DGI i.s.m. de Militaire Geestelijke Gezondheidszorg (MGGZ) en het Expertise Centrum Leiderschap Defensie (ECLD) en gaat in op de vraag hoe een leidinggevende de mentale kracht van zijn/haar medewerkers kan stimuleren: hoe zorg je voor groei en ontwikkeling? Daarnaast wordt in de workshop besproken wat veelvoorkomende mentale gezondheidsproblemen zijn, wat signalen zijn dat het minder goed dreigt te gaan met een medewerker en waar zij op gewezen kunnen worden bij hulpvragen. Deelnemers kunnen vervolgens reflecteren op hun eigen leiderschapsstijl en wat voor positieve impact die stijl heeft op de mentale kracht van medewerkers, maar ook wat de valkuilen kunnen zijn. Tenslotte worden dilemma's bediscussieerd in de groep om van elkaar te leren: hoe zou een ander het aanpakken? De evaluatie van de workshop bij de Vaktechnische Opleiding (VTO) Genie was overwegend positief: deelnemers vonden het goed om informatie te krijgen en om alvast na te denken over dit belangrijke en actuele thema op de vooravond van hun werk als leidinggevende! Deze workshop wordt ook in mei en juni verzorgd voor een gemengde groep leidinggevendens. Er zijn nog een aantal plaatsen over. Ben je zelf leidinggevende en wil je meer weten over hoe je de mentale kracht van jouw mensen kan stimuleren en ondersteunen? Kom dan met DGI in [contact!](#)

Digitale kalender 2021 – Duurzaam Gezond Inzetbaar

De digitale kalender 2021 – Duurzaam Gezond Inzetbaar wordt geregeld uitgebreid met nieuwe evenementen en tips. Met deze kalender wil DGI het gezondheidsbewustzijn en de kennis over gezondheidsbevorderende factoren van defensiemedewerkers vergroten en gezondheidsrisico's reduceren. Op de kalender vind je informatie over verschillende DGI-gerelateerde thema's, tips voor een gezonde leefstijl en linkjes naar (defensie)-instanties die daarbij kunnen ondersteunen. Zo komt in Less Meat Maart het belang van gezonde en gevarieerde voeding en het minderen van vlees eten aan bod. In het tweede kwartaal staat bewegen centraal met Actief April en Mindfull Juni. In het derde kwartaal lees je meer over slaapkwaliteit en -kwantiteit in de maanden Sleepy July en AugustusZzz. Het laatste kwartaal focust zich op mentale kracht met de maanden No(stress)vember en Balans December.

Daarnaast zijn een viertal thema's in de kalender opgenomen die de DGI-domeinen overstijgend zijn: Dry January, Leefstijl Mei, Groei in September en STOPtober. De kalender is online te vinden via de [DGI intranetsite](#). Heb je vragen over/ suggesties voor de kalender? Stuur dan een e-mail naar DGI@mindef.nl.

Huisvesting

Nieuwbouw voor Centrale Ziekenboeg in 2022

44 jaar na de oplevering is het gebouw van de Centrale Ziekenboeg (CZB) toe aan vervanging. Door de jaren heen zijn de nodige aanpassingen gedaan, maar het gebouw voldoet niet meer aan de eisen van de huidige tijd. Bij de zorgverleners stond als nummer 1 op de wensenlijst dat het gebouw een *healing environment* moet bieden aan de ruim 8.000 bezoekers van de CZB. Daarmee wordt bedoeld dat het gevoel en de sfeer van het gebouw moet bijdragen aan de gezondheidsbeleving, zodat de omgeving kan bijdragen aan het herstel. De patiënt staat centraal en moet zich thuis voelen in het gebouw. Lees het volledige artikel in Alle Hens via [internet](#).

Symposia/nascholingen/Informatiebijeenkomsten

3 juni: Webinar Warrior Care in the 21st Century

Op donderdag 3 juni wordt onder verantwoordelijkheid van de commandant DGO het webinar 'Warrior Care in the 21st Century' georganiseerd. Hierbij wordt ingegaan op actuele aspecten voor de zorg voor veteranen en hun omgeving. Oorspronkelijk gepland als een tweedaags life-evenement verbonden aan de Invictus Games, is er als gevolg van de COVID-19-pandemie gekozen voor een interactieve online vorm. Noteer deze datum vast in uw agenda. In de komende maanden zal via de website [Warriorcare2021](#) meer informatie volgen.

Nederlands Militair Geneeskundig Tijdschrift

NMGT, nr. 2 (maart 2021)

Het maartnummer van het [NMGT](#) van 2021 is verschenen. In deze editie een gevarieerd aanbod aan artikelen, zoals het artikel over inspanningsgebonden hitteberoerte of het artikel over belemmerende en bevorderende factoren voor het zoeken van hulp bij psychische klachten of verslaving.

Een overzicht van reeds verschenen nummers van het NMGT (vanaf 2004 tot heden) is op [intranet](#) terug te vinden.

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](#) en op de [startpagina](#) Gezondheidszorg Defensie:

Aan- of afmelden voor de nieuwsbrief kan via Paulien Burema, tel: 030-218 4247 of per e-mail: p.burema@mindef.nl

Investeer in leven.

Word donateur. Kijk op kwf.nl



Tegen kanker. Voor het leven.



Nieuwsbrief Defensie Gezondheidszorg

Nummer 4, april 2021

Instructies

I-MGA/023 'Medisch onderzoek bij radiologische incidenten'

De I-MGA/023 'Medisch onderzoek bij radiologische incidenten' is een update van de gelijktijdig ingetrokken RMG/023 met gelijklopende titel. In deze instructie zijn de procedures beschreven die de militair geneeskundige dienst moet volgen bij een radiologisch incident. De instructie is gepubliceerd op het publicatieportaal.

Vaststelling HDP aanwijzing G/01 'Stelsel Militaire Gezondheidszorg'

Na een intensieve periode van afstemming is op 10 maart jl. overeenstemming bereikt over de [Aanwijzing HDP G/01](#) 'Stelsel Militaire Gezondheidszorg' tussen de Hoofd Diensteenheid (HDE) en de Centrale Medezeggenschap Commissie (CMC). Hiermee is een van de drie fundamentele onder de Militaire Gezondheidszorg vastgesteld.

De aanpassingen op de oude versie zijn niet fundamenteel van aard. Het gaat met name om aanscherping van enkele tekst delen en een redactionele slag die heeft plaatsgevonden n.a.v. wijzigingen in wet- en regelgeving sinds de initiële uitgave. Verder staan er vooruitlopend op vaststelling alvast enkele verwijzingen in naar de HDP G/03.

Ondanks dat er geen fundamentele wijzigingen zijn doorgevoerd, staan hieronder voor de beeldvorming enkele aanpassingen verwoord:

- Er is een voetnoot opgenomen om te duiden hoe de zorgplicht zich verhoudt tot besluiten van de commandant (voetnoot 15).
- Aan de zinsnede dat de Militair Geneeskundige Autoriteit (MGA) in afstemming met de Commandant der Strijdkrachten protocollen en instructies opstelt is 'met behulp van Subject Matter Experts' toegevoegd.
- Er is een voetnoot opgenomen om het ter hand stellen van geneesmiddelen te duiden (voetnoot 29).
- De MGA is specifiek opgenomen als normsteller voor de Combattant met een Geneeskundige Neventaak (CGN).
- De Inspectie Militaire Gezondheidszorg is specifiek opgenomen als toezichthouder voor de CGN.

Bijstand in juridische procedures door en voor zorgverleners

Met de nota van 9 februari 2021 (ref. [DOSCO/2021005993](#)) heeft de commandant DGO besloten om de Richtlijn militaire gezondheidszorg, RMG/076 'Bijstand in juridische procedures door en voor zorgverleners bij de Militair Geneeskundige Dienst (MGD)' in te trekken. In deze richtlijn werden juridische procedures beschreven en de mogelijke rol van MGD-zorgverleners die beroepshalve betrokken raken bij een juridische procedure. Ook werd beschreven hoe een verzoek tot daadwerkelijke en/of financiële bijstand kon worden gedaan. Tijdens het actualiseren van de richtlijn werd echter geconstateerd dat er strijdigheden waren met de [Regeling tegemoetkoming kosten rechtskundige hulp](#) (RTKR), welke juridisch van een hogere orde is zodat de RMG/076 moest wijken. Aangezien de RTKR ook voorziet in bijstand voor betrokken hulpverleners is besloten om geen nieuwe richtlijn te schrijven.

In het vervolg kunnen hulpverleners die bijvoorbeeld met een tuchtklacht te maken krijgen een beroep doen op de RTKR. Hierin staat onder andere beschreven hoe een verzoek gedaan dient te worden. Er wordt een maximaal bedrag genoemd, maar er is tevens een zogenaamde 'hardheidsclausule'. Op basis hiervan kan de bevoegde autoriteit besluiten een hoger bedrag aan juridische kosten te vergoeden. In bijzondere juridisch complexe gevallen is de commandant DGO bereid om voor een apart advies zorg te dragen en deze te bekostigen.

Voor alle duidelijkheid: Het is niet verplicht om gebruik te maken van de RTKR. Indien men zelf voor beroepsrechtsbijstand verzekerd is, is men vrij om alleen daar een beroep op te doen. Een dergelijke verzekering is niet verplicht en wordt ook niet specifiek geadviseerd. Indien de hulpverlener echter geen

eigen verzekering heeft, kan direct een beroep worden gedaan op de RTKR. Let wel dat geen enkele verzekering dekking biedt tegen zogenaamde 'opzet en/of bewuste roekeloosheid'. Het is dus zaak altijd zoveel als mogelijk de geldende regels binnen de beroepsgroep na te leven en alleen af te wijken indien men dit kan motiveren in het belang van de patiënt.

Claims c.q. (financiële) aansprakelijkheidsstellingen mogen alleen door de afdeling Claims van het Dienstencentrum Juridische Dienstverlening worden behandeld. Dit geldt ook voor het treffen van schikkingen in het kader van een aansprakelijkheidsstelling. De aangeklaagde hulpverlener of diens commandant laten zich derhalve niet uit over aansprakelijkheid of financiële aspecten daarvan. Klager wordt rechtstreeks doorverwezen naar de afdeling Claims.

Jaarverslagen

Jaarverslag Inspectie Militaire Gezondheidszorg (IMG) 2020

Het jaarverslag van de IMG2020 is gepubliceerd. Door de COVID-19-pandemie heeft de IMG haar focus in 2020 moeten aanpassen. Fysieke inspecties zijn zeer beperkt uitgevoerd en het merendeel van de gesprekken heeft digitaal plaatsgevonden. Maar het hoofdoel, het verbeteren van kwaliteit van zorg en het stimuleren van veiligheid binnen de militaire gezondheidszorg, voedselveiligheid en stralingsbescherming, is wel behaald.

De belangrijkste constatering en aandachtspunten zijn in de blauwe katernen op pagina 6 en 7 van het [jaarverslag](#) terug te vinden.

Jaarverslag 2020 Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad is primair een adviesorgaan dat regering en parlement gevraagd en ongevraagd adviseert op basis van de stand van de wetenschap. Naast het reguliere advieswerk zijn er in 2020 verschillende adviezen over COVID-19 uitgegeven. Kijk voor het jaarverslag over 2020 op [internet](#).

Operationele gezondheidszorg

Onderzoek naar adaptatieprogramma

Op verzoek van de Militaire Geestelijke Gezondheidszorg (MGGZ) loopt er momenteel een onderzoek om het adaptatieprogramma na een uitzending te evalueren en eventueel te verbeteren. Het adaptatieprogramma is een tussenstop tussen een uitzending en thuis. De uit een missiegebied teruggekeerde militair krijgt er de gelegenheid de uitzending af te sluiten. Redenen voor dit onderzoek zijn de veranderde omstandigheden rond missies, de omvang van uitzendingen en de door corona gewijzigde manier van adapteren. Het onderzoek wordt uitgevoerd door het ARQ Kenniscentrum Impact van Rampen en Crises onderdeel van ARQ Nationaal Psychotrauma Centrum.

Voor het onderzoek wordt graag gebruik gemaakt van ervaringen van veteranen die eind 2019, begin 2020 of begin 2021 uitgezonden zijn geweest. Deze veteranen ontvangen automatisch een uitnodiging per e-mail om de vragenlijst in te vullen. Voor vragen over het onderzoek kan gemaild worden naar M.Kennis@arq.org

Nieuwe start voor Human Factors & Medicine Kennisnetwerk (HFM-KN)

De Kennisnetwerken van Defensie vervullen voor Defensie en de kennisinstututen een cruciale rol bij het bepalen van het nut, de samenhang en de gewenste breedte en diepgang van wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling. Daarnaast vormen zij een defensiebreed klankbord voor vragen, problemen, initiatieven en plannen in hun aandachtsgebied. De kennisnetwerken hebben als voornaamste doel het doorontwikkelen van hun specifieke expertisegebied ten behoeve van de defensieorganisatie. Zij staan veelal aan de basis van wetenschappelijk onderzoek voor Defensie bij onder meer de kennisinstututen TNO, het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR) en het Maritime Research Institute Netherlands (MARIN). Het HFM-KN is in maart – na een tijd lang stilgelegd te hebben – weer van start gegaan. 'Human Factors', in de context van het Human Factors & Medicine Kennis Netwerk richt zich op alle aspecten die van invloed zijn op het fysieke, mentale en sociale gedrag van mensen in relatie tot de omgeving en elkaar. De relevantie van Defensie is direct gerelateerd aan het presteren van de mens binnen de organisatie (effectieve en duurzame inzetbaarheid), waarmee het belang van Human Factors wordt onderstreept. Het HFM-KN is verantwoordelijk voor het ondersteunen en verder ontwikkelen van de Human Factor binnen de defensieorganisatie.

Tijdens de eerste bijeenkomst is vooral naar 'the way ahead' gekeken aan de hand van het Kennis en

Innovatieplan Militaire Gezondheidszorg om vervolgens tot een roadmap te komen. Het kennisnetwerk staat onder voorzitterschap van Hoofd Strategische Militaire Gezondheidszorg en de plaatsvervangend voorzitter is Directeur Coördinatiecentrum Expertise Arbeidsomstandigheden en Gezondheid.

COVID-19

Vaccineren groepen militairen gestart

Defensie heeft 790 doses COVID-vaccins gekregen van het RIVM. Met deze vaccins werden eind maart zowel medewerkers die in bepaalde delen van de zorg werken als 60+ militairen gevaccineerd. Defensie kreeg onlangs toestemming van het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport om het eigen personeel te vaccineren. Het Eerstelijns Gezondheidszorgbedrijf (EGB) heeft de militairen uitgenodigd die volgens de nationale vaccinatiestrategie aan de beurt zijn. Vanwege de korte houdbaarheid van de vaccins en de korte reactietermijn is er maar een beperkt aantal priklocaties. Eerder werden al ongeveer 750 militairen gevaccineerd die op uitzending gaan. De komende periode krijgt Defensie meer vaccins van het RIVM. Nadat alle prioritaire groepen gevaccineerd zijn, kan ook de groep militairen van 18-60 jaar gevaccineerd worden. Dit gebeurt eenheidsgewijs. De vaccinaties van deze groep start naar verwachting in mei. Op [intranet](#) zijn de belangrijkste vragen over vaccineren terug te vinden.

Kwaliteits Management Systeem

Certificering Staf Instituut samenwerking Defensie en Relatieziekenhuizen (IDR)

Eind maart heeft Staf IDR een succesvolle kwaliteitsmanagementsysteem audit afgerond waardoor ze binnenkort het TÜV/ISO-certificaat in ontvangst mogen nemen. Met dit kwaliteitsmanagementsysteem komt er voor de staf meer structuur en dat moet uiteindelijk leiden tot rust in de handelingen, minder improvisatie en daardoor een betere inzetbaarheid van de IDR-teams.

Bedrijfsgezondheidszorg

In gebruik name mobiele audiometrie

Eind maart zijn op de Harskamp twee audiomatentrailers in gebruik genomen. Deze rijdende gehoortestwagens zijn voorzien van audiocabines en audiomaten om gehooronderzoeken uit te voeren. Defensie kan nu jaarlijks 20.000 gehoortesten afnemen. Defensie doet veel om gehoorschade te voorkomen, maar er blijft sprake van een verhoogd risico. Om vast te stellen of ondanks de beschermende maatregelen toch gehoorschade optreedt als gevolg van het werk is onderzoek d.m.v. een audiogram belangrijk. Het is de bedoeling dat nieuw personeel bij indiensttreding een audiogram krijgt om vast te stellen hoe het met het gehoor is gesteld. Door deze test te herhalen is beginnende gehoorschade vroegtijdig te ontdekken. De mobiele centra zijn op elke defensielocatie te plaatsen en daarom ook van grote toegevoegde waarde voor gehoortesten bij opleidingscentra, waar het om testen bij grote groepen gaat. Per uur kunnen er 16 gehoortesten afgenomen worden. De audiomatentrailers zijn ontwikkeld door het Coördinatiecentrum Expertise Arbeidsomstandigheden en Gezondheid in samenwerking met het Materieel Logistiek Commando. Lees het volledige nieuwsbericht op [intranet](#).

Beperkte bezetting en bereikbaarheid FrontOffice Militair Geneeskundig Logistiek Centrum (MGLC) vanaf 26 april 2021

In verband met beperkte personele capaciteit is de FrontOffice van het MGLC vanaf 26 april alleen tussen 08.00 en 12.00 uur telefonisch bereikbaar en het duurt langer voordat cases via MGLC contact en mails in behandeling genomen worden. Dit geldt tot nader order.

Het Eerstelijns Gezondheidszorgbedrijf (EGB) bestaat 5 jaar

Donderdag 1 april vierde het EGB haar eerste lustrum. Het EGB ging op vrijdag 1 april 2016 met een grootse EGB-dag van start en maandag 4 april werden de eerste patiënten ontvangen. Het EGB had haar vijfjarig bestaan ook graag groots gevierd, maar vanwege COVID-19 en de daarbij behorende extra werkzaamheden zat dat er helaas niet in.

In de afgelopen vijf jaar heeft het EGB al veel bereikt. Zo was het EGB als eerste DGO-bedrijf Harmonisatie Kwaliteitsbeoordeling in de Zorgsector (HKZ) gecertificeerd en zijn met de nieuwe gezondheidscentra in Ermelo en Garderen de eerste verbeteringen op gebied van Infra zichtbaar. En eind juni hoopt het EGB met Delight/HIX over een goed patiënteninformatiesysteem te beschikken.

Beroepsverenigingen

Nederlandse Vereniging van Algemeen Militair Artsen (NVAMA)

De NVAMA is bij velen van u waarschijnlijk al wel bekend. Voor wie de NVAMA nog niet kent, deze vereniging behartigt de belangen van de AMA's, vormt een klankbord voor verschillende partijen binnen Defensie, heeft inspraak op het (medisch) beleid en bevordert de saamhorigheid. Voorbeelden hiervan zijn de invloed op de hervorming van de nieuwe AMA-opleiding en het organiseren van verschillende evenementen, zoals de carrièredag, het jaarlijkse congres en saamhorigheidsactiviteiten.

Afgelopen jaar is de NVAMA druk geweest met het professionaliseren van de vereniging zelf, met name met het formaliseren van de vereniging. In het kader van professionalisering was er een grote wens om een officiële vereniging te worden en zo staan ze nu ook geregistreerd. De statuten zijn inmiddels opgenomen in een notariële akte.

Om alle militair artsen binnen Defensie te kunnen vertegenwoordigen is de NVAMA op zoek naar een militair arts met de rang van majoor/luitenant ter zee 1e klasse of hoger voor een bestuursfunctie. Wie interesse heeft kan vóór 14 mei een sollicitatie, inclusief korte motivatie en cv sturen naar NVAMA@mindef.nl.

Het bestuur van de NVAMA bestaat uit:

Kapitein Lotte Kastelijns	- Voorzitter
Kapitein Rianne Schoo	- Secretaris
Kapitein Irene van der Linde	- Penningmeester
Luitenant ter zee 2 OC Maaïke Tamminga	- Activiteiten
Luitenant ter zee 2 OC Manon van Waes	- Bij- & nascholing
Kapitein Danique Verplanke-van Drunen	- Communicatie
Kapitein Linda Ceelen	- Onderwijs
Luitenant ter zee 2 OC Erik Boekestein	- Algemeen lid

Duurzaam Gezond Inzetbaar (DGI)

Eten wat de printer schaft

Stel je voor dat je zelf een reep kunt printen met je persoonlijke voorkeur qua smaak, textuur en voedingswaarde. Dat is toch veel lekkerder dan een standaard reep? 3D food printing (3DFP) biedt je de mogelijkheid om zelf de samenstelling van je reep te bepalen. Kies je voor een feelgood bar voor in het veld, of eentje die is afgestemd op je persoonlijke voedingsbehoeftes zodat je sneller herstelt na een oefening of missie?

Personalisatie van de voeding is een duidelijke meerwaarde van 3DFP. Smakelijke repen met een grote variatie van macronutriënten (koolhydraten, vetten en eiwitten) en toegevoegde vitamines en mineralen, dragen bij aan een fitte en beter inzetbare militair. Zeker als dit is gebaseerd op een persoonlijk voedingsadvies van de diëtist.

In opdracht van Kenniscentrum Logistiek (CLAS), DGI en Materieellogistiek Commando Land (CLAS) hebben TNO en Wageningen University & Research (WUR) de afgelopen twee jaar onderzoek gedaan naar de meerwaarde van 3DFP voor Defensie, en wat ervoor nodig is om 3DFP toe te passen. WUR en TNO hebben verschillende recepturen getest en beschreven hoe de technologie verder ontwikkeld moet worden. Hierbij kun je denken aan printsnelheid en een app om je bestelling door te geven aan de printer met een persoonlijk voedingsadvies van de diëtist, maar ook zaken als robuustheid zodat de printer mee kan worden genomen in het veld. Kijk voor meer informatie hierover op de [internetsite](#) van TNO.

Samen Sterker Award voor Platform trainingsprogramma's (Defence Training & Coaching System)

De Samen Sterker Award is een waardering voor medewerkers die zich inzetten voor innovatie en verandering. De Commandant der Strijdkrachten heeft deze prijs op 13 april jl. uitgereikt aan vier projecten, waaronder het Platform trainingsprogramma's (Defence Training & Coaching System).

Majoor Marnix de Jong en kapitein Bart Steenge zetten zich met hun landmachtteam in voor het ontwikkelen van een digitaal platform voor trainingsprogramma's met als doel het verbeteren van de fysieke gesteldheid. *'Door jullie veelzijdigheid, vastberadenheid en inventiviteit hebben jullie het Defence Training en Coaching System doorontwikkeld tot wat het nu is. Als onvermoeibare aanjager hebben jullie veel obstakels overwonnen'*, aldus luitenant-admiraal Rob Bauer.

Lees het volledige bericht over de uitreiking van de Award op [intranet](#).

DOSCO-serie ‘Onze vakmensen’

Letselschade

In de DOSCO-serie ‘Onze vakmensen’ stond medio maart letselschadejurist Lotte centraal. Zij behandelt letselschadeclaims van (oud-)medewerkers tegen Defensie, zoals claims van veteranen die op uitzending psychisch of lichamelijk letsel hebben opgelopen en Defensie aansprakelijk stellen. Maar ze werkt ook aan andere dossiers zoals een goede schadeafhandeling van collega’s die bijvoorbeeld tijdens een oefening of bij het sporten fysiek letsel hebben opgelopen. Daarnaast werkt Lotte ook met politiek gevoelige onderwerpen zoals de afhandeling van chroom-6 zaken. Het volledige interview met Lotte leest u [hier](#).

Revalidatie

Sporttherapeut Bart stond eind maart centraal in de serie ‘Onze vakmensen’. Bij het Militair Revalidatie Centrum Aardenburg (MRC) begeleidt hij militairen bij het verbeteren van hun belastbaarheid. Dat doet hij door verschillende bewegingsactiviteiten, zoals fietsen, (hard)lopen en krachttraining te doen met zijn cliënten. De belastbaarheid verbeteren lukt niet alleen met fysieke trainingen, daarom adviseert Bart zijn cliënten ook over bijvoorbeeld slaap, voeding en leefstijl. Bart werkt binnen het cluster arbeidsrevalidatie. Een multidisciplinaire afdeling die zich bezighoudt met complexe revalidatie, waarbij altijd een arbeidsvraagstuk speelt. Juist omdat samengewerkt wordt met therapeuten uit andere vakgebieden, zijn alle kennis en faciliteiten aanwezig om het beste revalidatietraject te leveren voor militairen. 85 tot 90% van de militairen die bij het MRC revalideren legt uiteindelijk de Defensie Conditie Proef af. Dit is niet alleen belangrijk voor de militair die weer aan het werk kan, maar ook voor de organisatie, die een waardevolle kracht aan boord houdt. Kijk voor het volledige interview op [intranet](#).

Geestelijke gezondheidszorg

Verpleegkundig specialist geestelijke gezondheidszorg (GGZ) Pascal stond medio april centraal. De mensen die hij behandelt en begeleidt zijn (post)actieve militairen. In zijn behandeltraject ligt de focus minder op de aanhoudende klachten, maar juist op het accepteren en leren omgaan met de aanhoudende klachten in het dagelijks leven. Zowel mentaal als praktisch. Zo leren (post)actieve militairen ondanks hun chronische klachten hun rollen als partner, vader of moeder, maar ook als werknemer of militair weer op te pakken. Het gaat dus veel meer om functioneel persoonlijk en sociaal maatschappelijk herstel, dan om het verbeteren van de klachten. Wat zijn werk mooi maakt is dat hij de ander weer in zijn kracht mag zetten. Pascal vindt het belangrijk om het stigma te doorbreken. Ondanks alles heerst er nog steeds een taboe op de (M)GGZ. Lees het volledige interview via [intranet](#).

Preventieve gezondheidszorg

Tekenseizoen is weer gestart

Met de start van de lente is ook het tekenseizoen weer begonnen. Militairen op oefening doen er goed aan tekenbeten te voorkomen en zichzelf en elkaar regelmatig te checken op teken. Op de [themapagina Lyme](#) (opgesteld door het Coördinatiecentrum Expertise Arbeidsomstandigheden en Gezondheid) staat informatie over de (gezondheids)risico’s, de kans om de ziekte van Lyme op te lopen na een tekenbeet en de te nemen preventieve maatregelen om de kans op een tekenbeet te verkleinen. Deze pagina verwijst naar diverse informatiebronnen binnen en buiten Defensie.

Internationaal sportevenement

Invictus Games volgend jaar april in Den Haag

Na twee keer te zijn uitgesteld worden de Invictus Games volgend jaar van 16 tot en met 22 april gehouden in het Zuiderpark in Den Haag. Bij de Invictus Games staat de kracht van sport centraal om herstel te stimuleren en revalidatie te ondersteunen.

Het zag er lang naar uit dat dit internationale sportevenement voor fysiek en/of mentaal gewonde militairen niet fysiek door zou kunnen gaan. Er is zelfs gedacht aan een digitale editie. De verwachting is dat er volgend jaar meer dan 500 deelnemers uit 20 landen naar Den Haag komen.

Geestelijke gezondheidszorg

Proefschrift PTSS bij ziekenhuispersoneel

Een posttraumatische stressstoornis (PTSS) is een stoornis die ontstaat na blootstelling aan een potentieel

traumatische gebeurtenis. PTSS gaat gepaard met symptomen en klachten van herbelevingen en nare herinneringen aan de gebeurtenis, negatieve cognities en stemming, prikkelbaarheid met overdreven schrikreacties en vermijding. Risicoberoepen zoals de politie, brandweer en ambulancepersoneel worden met regelmaat geconfronteerd met impactvolle incidenten. Dergelijke gebeurtenissen komen echter ook frequent voor in- en rondom het ziekenhuis. Iedereen die in deze medische setting aan emotioneel belastende gebeurtenissen wordt blootgesteld - zoals artsen, verpleegkundigen, patiënten en familie - kunnen PTSS-klachten ontwikkelen. Het proefschrift van psychiater Karel Scheepstra, beschrijft de impact van potentieel traumatische gebeurtenissen in de medische setting, de zogenoemde posttraumatische triade. Het proefschrift is te downloaden via [internet](#).

Symposia/nascholingen/Informatiebijeenkomsten

Wetenschappelijk symposium over duik- en hyperbare geneeskunde

Op zaterdag 19 juni organiseren de Koninklijke Marine en het Amsterdam UMC het wetenschappelijke symposium Amsterdam Baromedical Update. Hierbij zullen enkele internationale sprekers (waaronder prof. Simon Mitchell van de University of Auckland en dr. Jacek Kot van de Universiteit van Gdansk) en toonaangevende nationale onderzoekers u bijpraten over de laatste ontwikkelingen op het gebied van duik- en hyperbare geneeskunde. Het programma is gericht op verpleegkundigen en artsen, werkzaam bij Defensie of civiel. Het event is sowieso online te volgen, maar mogelijk ook fysiek indien de coronamaatregelen dat toelaten (locatie: Amsterdam UMC). Het definitieve programma volgt derhalve nog, maar vooralsnog is de start om 09.15 uur en eindigt de dag om 15.30 uur. Zie [internet](#) voor meer informatie. Inschrijving via [internet](#) is gratis. Accreditatie voor zowel verpleegkundigen als artsen is aangevraagd.

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](#) en op de [startpagina](#) Gezondheidszorg Defensie:

Aan- of afmelden voor de nieuwsbrief kan via Paulien Burema, tel: 030-218 4247 of per e-mail: p.burema@mindef.nl

M E D E D E L I N G



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

Summer school arbeid en gezondheid

Elk jaar stellen we weer een praktisch toepasbaar, actueel en relevant programma samen. Spijker je kennis en vaardigheden bij met een mix van klinische en communicatieve onderwerpen tijdens deze intensieve, maar ook ontspannen driedaagse zomerschool in een uitstekende ambiance.

Voor wie: *bedrijfs- en verzekeringsartsen en medisch adviseurs en andere professionals in de occupational health*

Data: 18 t/m 20 augustus 2021

25 t/m 27 augustus 2021

30 augustus t/m 1 september 2021

Summer school public health

De NSPOH Summer schools zijn een begrip: ze zijn elk jaar snel volgeboekt! Ook dit jaar stellen we weer een praktisch toepasbaar, actueel en relevant programma samen. Wil jij je kennis en vaardigheden bijspijkeren met gevarieerde en inhoudelijke onderwerpen? Verdiep je drie dagen in een aangename omgeving intensief in de hele breedte van de publieke gezondheidszorg!

Voor wie: *artsen M+G en andere ervaren professionals in de publieke gezondheid*

Datum: 1 t/m 3 september 2021

De nieuwe NVAB-richtlijn Conflicten in de werksituatie

Als (aspirant-)bedrijfsarts krijg je te maken met de richtlijn Arbeidsconflicten. Leer in twee dagen over de verschillen met de STECR-werkwijzer uit 2014 en wat de rol van de bedrijfsarts is bij arbeidsconflicten.

Voor wie: *bedrijfsartsen*

Datum: 1 september en 27 oktober 2021

Geneesmiddelen, rijvaardigheid en werk

Arbo-onderzoek laat zien dat ca. 4% van de werknemers geneesmiddelen

slikt die de rijvaardigheid en het reactievermogen op het werk beïnvloeden. Als arts of verpleegkundige heb je een belangrijke taak om gevaarlijke situaties te helpen voorkomen. Dat vereist actuele kennis van zaken! Wil jij meer leren over het inschatten van risico's van geneesmiddelengebruik in het verkeer? Over hoe medicijnen het werk positief of negatief kunnen beïnvloeden? En welk advies je dan geeft? Doe dan deze module.

Voor wie: *bedrijfs- en verzekeringsartsen, arboverpleegkundigen, huisartsen en medisch adviseurs die adviseren over geneesmiddelen, rijvaardigheid en werk*

Datum: 7 september 2021

Opfrissen richtlijn psychische problemen

In 2019 verscheen de herziene versie van de NVAB-richtlijn Psychische problemen. Wil je als bedrijfs- of verzekeringsarts je kennis van deze richtlijn en activerende benadering opfrissen, zodat je je patiënt en leidinggevende met behulp van de begrippen als positieve gezondheid en de capability-benadering kunt begeleiden naar beter functioneren? En wellicht naar een meer duurzame werkhervatting? Doe dan deze eendaagse module.

Voor wie: *verzekeringsartsen en bedrijfsartsen die mensen met psychische problemen begeleiden*

Datum: 8 september 2021

Stoppen met roken: motiveren kun je leren

Training, voortbouwend op *Stoppen met roken: tabaksverslaving*, waarin je uitgebreid oefent met communicatieve vaardigheden. De focus ligt op communicatie volgens de 'motiverende gespreksvoering'.

Voor wie: *praktijkondersteuners, (long)verpleegkundigen, doktersassistenten, huisartsen en andere zorgprofessionals die begeleiden bij stoppen met roken*

Datum: 4 oktober 2021

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT

MINISTERIE VAN DEFENSIE - DEFENSIE GEZONDHEIDSZORG ORGANISATIE

E-mail: nmgt@mindef.nl