

HULPORGANISATIE MERCY SHIPS

**STOOM-
DEMONSTRATIEKIT
JAN HUYS**

Uitgelicht/getipt:

**HERSTERILISEREN
VAN DISPOSABLES**



EEN COMPLEET SYSTEEM

OM ALLE ASPECTEN TE BEHEREN

VAN UW CSA AFDELING

De SteriLine oplossing

biedt een compleet beheers-, tracerings- en kwaliteitssysteem om de uitdagingen op de CSA aan te gaan.

Met de variatie en complexiteit van diverse instrumenten, zijn traceerbaarheid en kwaliteitsbeheer een belangrijk aandachtspunt voor ziekenhuizen. De Steriline oplossing biedt een modulair pakket van applicaties, ter ondersteuning van een proactief beheer en planning voor de CSA afdeling.

- Track & Trace
- Procesbegeleiding en monitoring
- Cyclus documentatie
- Resource management
- Volledig beheer van leensets
- Voorgedefinieerde rapporten
- Synchronisatie met operatiekamers
- Compatibel met verschillende merken desinfectiemachines en sterilisatoren



AEXIS MEDICAL IS NU CANTEL

Medivators BV Sourethweg 11, 6422PC Heerlen, Nederland
Tel: +31 45 5 471 471 | Email: CSNL@medivators.com | www.cantelmedical.eu

Cantel (Belgium) BV Kabbeekvest 67, B-3300 Tienen België
Tel: +32 2613 0913 | Email: info.belgium@cantel.com | www.aaxis-medical.com

© 2018 Cantel Medical



INHOUD



26 Uitreiking boek Jan Huys door Tim Galekop

- 5 Van de voorzitter
- 6 Update wereldcongres
WFHSS 2019
- 8 Hulporganisatie Mercy Ships
- 11 Puzzel
- 12 Chirurgisch instrumentarium
- 14 Regiobijeenkomst Caribische
eilanden
- 16 Uitgelicht/getipt
- 18 SVN regio Oost
- 20 Verslag SVN Medewerkersdag
- 21 Billie Sterillie
- 22 Column Marjolein Bak-Groot Hulze
- 24 Jan Huys:
De stoomdemonstratiekit

COLOFON

Parametric Release is een uitgave van Sterilisatie Vereniging Nederland en verschijnt driemaal per jaar.

Redactie: Jetty Baars voorzitter, advertentiebeheerder, Joost van Doornmalen redactie, Corinne Riekwel redactie, René Vis redactie, Jeroen de Geus redactie, webmaster.

Redactie, bladmanagement en productie: Luiken Karstens | uitgevers achter de schermen.

Kopij: Inzenden voor 15 februari 2019 naar PR@sterilisatievereniging.nl.

Informatie, opdrachten, advertenties en abonnementen:
PR@sterilisatievereniging.nl

Redactionele inzendingen worden op prijs gesteld en worden door de redactie, samen met de inzender, op publicitaire waarde beoordeeld. De redactie is verantwoordelijk voor alle niet gesigneerde artikelen. Overname van teksten is alleen toegestaan met bronvermelding. SVN is niet verantwoordelijk voor de inhoud van de advertenties.

De nieuwe standaard voor het reinigen en desinfecteren van endoscopen.



Handmatige reiniging



Automatische reiniging en desinfectie



Drogen en opslag

Research & Development - Laboratory - Healthcare - Pharmaceutical - Cleanroom

Hoe doen wij dat:

- ✓ Totaal leverancier voor uw afdeling of bedrijf
- ✓ Eigen productie met concept visie
- ✓ Ontwerp en fabricage van veilige producten en diensten
- ✓ Begrijpen, voldoen aan en overtreffen van de wensen en eisen van de klant
- ✓ Voldoen aan de geldende normen en regelgeving



Betere resultaten en optimale efficiency



Voor meer info: www.getingegroup.com



De afgelopen periode heb ik een bijzondere en emotionele tijd gehad. Als afdelingsmanager van de CSA in het MC Slotervaart te Amsterdam en MC Groep te Lelystad zag ik gelijktijdig twee ziekenhuizen failliet gaan. De gangen huilden hier letterlijk de eerste weken na het nieuws. Voor de medewerkers is naast het faillissement ook de berichtgeving die de diverse media elke dag verspreiden, slopend. Hoe alle betrokken partijen over een jaar terugkijken op deze faillissementen weet ik niet, maar voorlopig zijn er alleen maar verliezers.

Voor de twee teams met MSMH's start de verandering snel. In één keer werd er van ze verwacht weer te solliciteren, een CV op te stellen en een motivatie te schrijven voor een nieuwe keuze. De collega's wisten dat de ziekenhuizen het financieel lastig hadden, maar dat het zo snel ging is voor niemand te bevatten en kon niemand aan zien komen. Ik ben blij met alle collega's van ziekenhuizen in de omgeving, die gelijk openstonden om met de desbetreffende MSMH's te praten en te onderzoeken welke mogelijkheden er zijn voor een nieuw dienstverband. Ja, ik geloof erin dat uiteindelijk deze verplichte verandering weer tot mooie nieuwe uitdagingen kan leiden. Nieuwe dynamiek levert weer nieuwe energie op.

Zelf ben ik op de ALV van de afgelopen SVN Medewerkersdag weer herkozen als voorzitter. Als vereniging gaan we een uitdagend en

feestelijk jaar tegemoet. Ten eerste gaan we onze vijftigste verjaardag vieren. Een teken van hoe lang Nederland zich professioneel organiseert, om de kwaliteit van herbruikbare medische hulpmiddelen elke dag te verbeteren. Daarnaast ondergaat de accreditatie van de MSMH een digitaliseringsslag, waarmee ons accreditatiesysteem een betere administratieve ondersteuning krijgt om het proces van aanvraag en controle te begeleiden. Ten derde zal SVN de ontwikkelingen rondom de richtlijnen nauw blijven volgen en daar waar nodig de regie nemen in de koers van die ontwikkelingen. Landelijke ontwikkelingen die nu actueel zijn: 'het weg vallen van de WIP', 'reprocesing van single use devices' en 'de implementatie van de MDR'.

Uiteindelijk gaan we het jaar 2019 afsluiten met het houden van het wereldcongres WFHSS 2019. Ik hoop dat het voor veel collega's mogelijk zal zijn om bij dit unieke congres voor ons vakgebied aanwezig te zijn. Voor de MSMH die lid is van SVN zal er een speciaal dagtarief zijn, zodat ook zij in de gelegenheid zijn deze ervaring mee te maken.

Ik wens een ieder fijne feestdagen toe en op naar het jubileumjaar 2019, vijftig jaar SVN! ■

Tom Pereboom
Voorzitter SVN

Gaan wij Mexico overtreffen met het WFHSS congres in Nederland?

In de vorige PR hebben we jullie informatie gegeven over de organisatie van het wereldcongres in Nederland dat plaats gaat vinden van woensdag 30 oktober t/m zaterdag 2 november 2019. Nu willen we jullie graag iets vertellen over de ervaringen op het congres in Mexico City en over de stand van zaken ten aanzien van het congres in Nederland.

Op 30 oktober vertrok een delegatie van 7 mensen vanaf Schiphol naar Mexico City. In dit 'teamNL' zaten onder ander Vera en Niels van onze Professional Congress Organiser (PCO) Congress by Design en Juul van de VVV Den Haag. Zij maakten naast Tom, Kees, Patrick en Mark teamNL compleet. Harry Oussoren was al eerder vertrokken naar Mexico om voorwerk te doen en contacten warm te houden. Na een goede en snelle vlucht kwamen we 's avonds aan in Mexico (lokale tijd). De volgende ochtend wachtten ons de sponsorbijeenkomst waarin de voorzitter van ons team in een uniek oranje kostuum de sponsors warm maakte voor het congres in Nederland. Zij werden bijgepraat over de sponsorpakketten en de mogelijkheden rondom branding. De sponsorcommissie bestaande uit Kees en Patrick hadden de zaken in samenwerking met Vera en Niels goed voorbereid en dat wierp zijn vruchten af zou later blijken.

In de loop van de middag was ook de General Assembly (algemene ledenvergadering) waarin Harry met een overtuigende meerderheid aan stemmen gekozen werd in het Executive Committee (bestuur) van de WFHSS. Hier zijn we natuurlijk bijzonder trots op met zijn allen. Het is de bekroning van jarenlang lobbywerk en maakt dat Nederland de komende jaren weer een bepalende stem





Het is een unieke
gelegenheid om
dit wereldcongres
in eigen land te
bezoeken.

heeft op het wereldtoneel van steriliseren en steriliteit. Harry vertegenwoordigt Nederland namens SVN en de VDSMH en we hebben in levende lijve gezien hoe bekend die 'tall Dutchman in orange suit' is.

's Avonds werden we verwacht op de openingsceremonie. Het was ook een zeer officiële ceremonie met ontvangst door militair klaroengeschal. Na veel toespraken en het zingen van het volkslied werd het congres geopend. Tot slot nog een mooi concert door het symfonieorkest van de militaire administratie. Zij konden op veel enthousiast applaus van vooral de Mexicaanse deelnemers rekenen.

Donderdagmorgen op tijd ontbeten en naar het congresgebouw voor bemanning van de stand en veel promotie bij de sponsorstands. Hier werd het enthousiasme van Kees en Patrick beloond met snelle verkoop van de grootste sponsorpakketten. Ons gezicht hebben we zoveel mogelijk laten zien bij alle onderdelen van het (sub)programma. Op vrijdag en zaterdag nog wat extra lobbywerk maakte dat aan het eind van het congres een geruststellend bedrag aan sponsorgelden is gereserveerd. Naast alle enthousiaste

inschrijvingen horen we in veel gesprekken ook dat er hoge verwachtingen zijn van het congres in Den Haag. We zullen als organisatie ons beste beentje voor moeten zetten om aan deze verwachtingen te kunnen voldoen. Maar we zijn met veel plezier en in goede samenwerking goed op weg.

Nu dus weer met beide benen op de grond en vol in de wedloop naar oktober 2019! In Den Haag zal het wetenschappelijk programma ook hoog moeten zijn. Om dat in goede banen te leiden hebben Margreet Vos, Anne van der Eijk, Philip de Vries en Harry Oussoren zitting genomen in de Scientific Committee (SC). Deze commissie zal de abstracts beoordelen en sprekers uitnodigen. Een flinke klus waarbij ook een zware verantwoording op hun schouders rust. De mogelijkheid voor het indienen van abstracts is geopend op **www.wfhss2019thehague.com**. We verwachten natuurlijk dat Europa en Nederland in het bijzonder interessante abstracts in gaat dienen waardoor de SC veel werk krijgt om de goede keuzes te maken. Alle informatie rondom het indienen van de abstract (oral of poster) en de eisen waaraan deze moet voldoen staan ook op deze website.

Tot slot is het Social Committee ver in de voorbereidingen voor een mooie openingsceremonie en een bijzonder galafeest. We willen daar nog niet heel veel over kwijt maar we zullen tijdens de openingsceremonie Nederland in zijn volle glorie en met veel traditie in de schijnwerpers zetten. Het galafeest daarentegen zal in het teken staan van het triple jubileum van de WFHSS, SVN én de VDSMH.

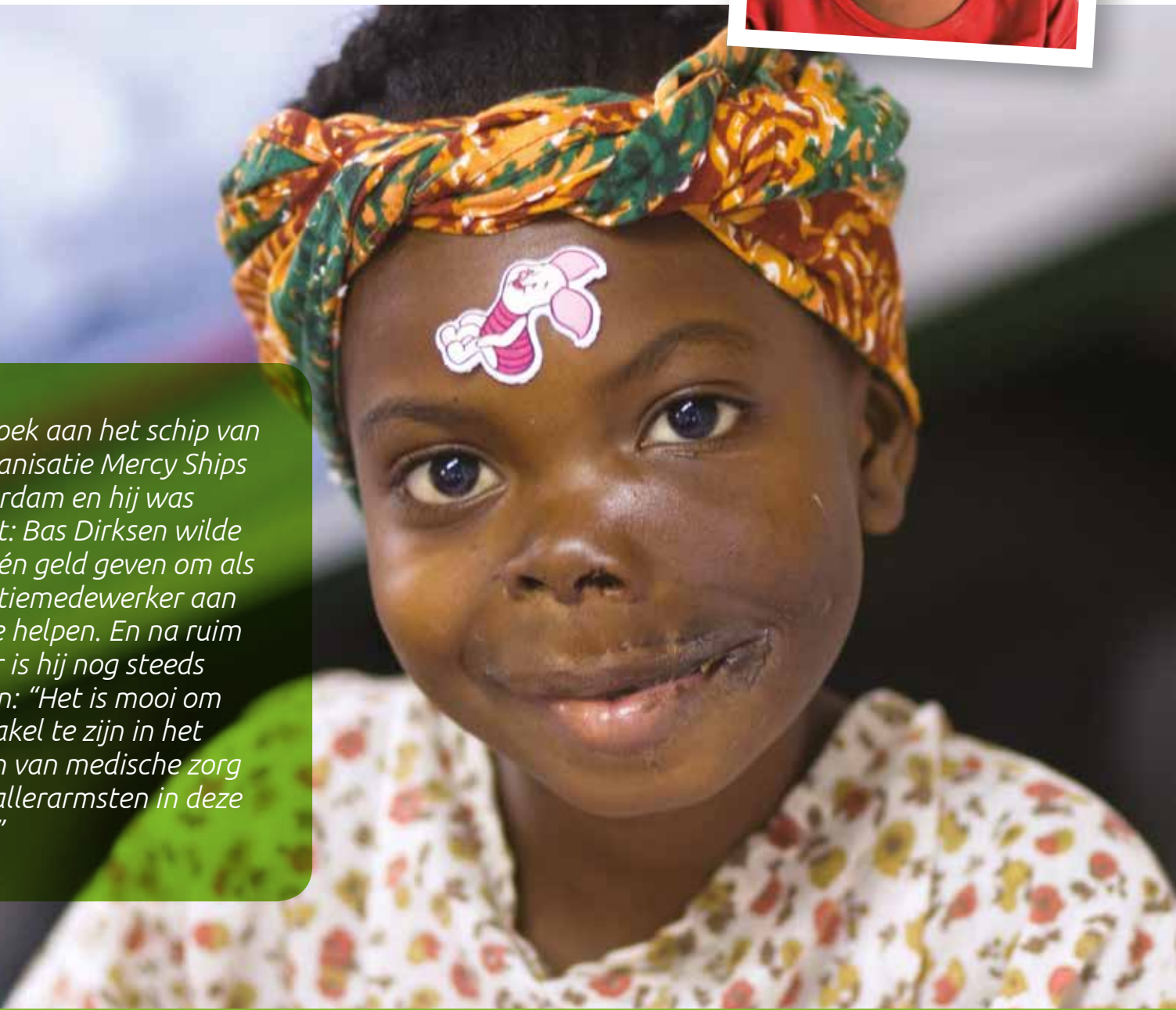
Alle actuele informatie is te volgen op **www.wfhss2019thehague.com**. Daar is onder andere de inschrijving geopend voor deelname. We nodigen jullie als medewerkers CSA dan ook in het bijzonder uit om minimaal één dag deel te nemen aan dit congres. Het is een unieke gelegenheid om dit wereldcongres in eigen land te bezoeken. ■

*Mark Meertens
Operationeel manager CSA
Radboud universitair medisch centrum*

‘Daar doe je het voor:
om mensen zonder
hoop weer een
toekomst te geven!’



*Eén bezoek aan het schip van
hulporganisatie Mercy Ships
in Rotterdam en hij was
verkocht: Bas Dirksen wilde
zijn tijd én geld geven om als
sterilisatiemedewerker aan
boord te helpen. En na ruim
tien jaar is hij nog steeds
bevlogen: “Het is mooi om
een schakel te zijn in het
verlenen van medische zorg
aan de allerarmsten in deze
wereld.”*



Ruim vijf miljard mensen wereldwijd hebben geen toegang tot veilige, betaalbare chirurgische zorg. Mercy Ships vaart daarom met een schip, de Africa Mercy, naar de allerarmsten in voornamelijk Afrikaanse landen als Kameroen, Togo, Benin en Madagaskar. Momenteel ligt het schip voor een periode van tien maanden in Guinee. Ruim vierhonderd vrijwilligers aan boord verlenen gratis medische zorg aan patiënten die lijden aan verschillende aandoeningen, zoals tumoren, staar, de gevolgen van brandwonden, fistels en misvormde benen.

Geweldige missie

Een van die vrijwilligers is Bas Dirksen uit Harskamp, werkzaam in ziekenhuis Gelderse Vallei in Ede. Hij kwam in aanraking met Mercy Ships toen voormalig ziekenhuisschip de Anastasis in 2004 voor onderhoud in de Rotterdamse haven lag. Samen met zijn vrouw nam hij daar een kijkje en na gesprekken met het medisch personeel raakte hij enthousiast voor het werk dat Mercy Ships doet in Afrika. "Ik vind de missie van Mercy Ships geweldig, namelijk dat je andere mensen kunt helpen die chirurgische zorg nodig hebben, maar deze zorg niet kunnen betalen. Of het is gewoonweg niet voorhanden, omdat de gezondheidszorg in het land onvoldoende is."

Autoclaven

Als sterilisatiemedewerker was hij jarenlang, telkens met zijn vrouw, voor een aantal weken per jaar aan boord. Vanaf 2007 op de Africa Mercy, dat het verouderde schip de Anastasis verving. Zijn werk als sterilisatiemedewerker in ziekenhuis de Gelderse Vallei in Ede ging ondertussen door.

Zijn er veel verschillen tussen het werken op een ziekenhuisschip en een Nederlands ziekenhuis? "Op het oude schip de Anastasis was het echt behelpen omdat er zo weinig ruimte was. Op de Africa Mercy is de situatie heel wat beter, waar twee autoclaven aanwezig zijn voor het steriliseren van instrumenten. Verder is in Nederland vanzelf de toestroom van instrumenten groter omdat je nu eenmaal meer OK's per ziekenhuis hebt." Daarnaast kunnen cultuurverschillen en taalbarrières een rol spelen, zeker als in een Afrikaans land vaker Frans dan Engels wordt gesproken. Maar met een flinke dosis flexibiliteit en vakkundige tolken valt veel op te lossen. Is het niet warm om te werken in een kleine ruimte op een schip met daarbuiten hoge temperaturen? "Ach", lacht Bas, "het is Afrika. Je went eraan."

Vriendelijkheid

Wat heeft op Bas de meeste indruk gemaakt? "Wat mij allereerst trof was de onderlinge vriendelijkheid aan boord, die is ongekend. De honderden vrijwilligers komen uit zo'n veertig landen. Echt iedereen is vrijwilliger, van chirurg tot kok en van machinist tot kapitein. Maar ook iedereen wordt op dezelfde manier gewaardeerd, maakt niet uit wat je doet. We hebben namelijk hetzelfde doel en we zijn met z'n allen enorm gemotiveerd. Wij zeggen altijd: ieder mens is kostbaar. Dat geldt voor de patiënten, maar zeker ook voor de vrijwilligers."

Ernstige afdoeningen

Bas heeft ernstige aandoeningen gezien en ontroerende verhalen gehoord van patiënten. Nog steeds grijpt hem de enorme nood aan die zijn uitwerking niet mist op de vele duizenden patiënten die medische zorg moeten ontberen. Ze dragen jarenlang een soms verschrikkelijke aandoening met zich mee, zoals een tumor in het gezicht. Daardoor worden ze vaak vervloekt en verstoten in hun samenleving. De opluchting, blijdschap en dankbaarheid is enorm als ze daarvan verlost zijn.

Welke patiënt heeft op Bas de meeste indruk gemaakt? "Ik kan me een meisje van een jaar of zes uit Liberia herinneren: Sia. Haar stiefmoeder had haar handen in brand gestoken omdat ze een dollar had gestolen. Heel dramatisch en buitengewoon pijnlijk. Na de operatie zaten haar beide handen in het verband en konden we alleen memory spelen als ik de kaarten zou omdraaien. Maar wat was ze blij dat ze geholpen was! Of het meisje Hawa met een verschrikkelijke tumor in haar gezicht. Zij kwam met haar vader aan boord. Na haar operatie was ze enorm dankbaar en vrolijk. Daar doe je het voor: mensen zonder hoop weer een toekomst geven!"

Inmiddels is Bas in Nederland geen sterilisatiemedewerker meer, maar werkt hij bij Voorraadbeheer op de OK. Wil Bas als sterilisatiemedewerker terug naar het schip? "Ja, het kriebelt zeker om weer te gaan. Dus als het even kan..." Het liefst gaat hij met meer sterilisatiemedewerkers uit Nederland.





“Op de Africa Mercy is namelijk een enorm tekort aan sterilisatiemedewerkers. Het zou een uitkomst zijn als vrijwilligers zich voor een korte of langere periode aanmelden om de helpende hand te bieden. Soms wil een werkgever betaald verlof geven om dit broodnodige werk te realiseren in Afrika. Kortom, informeer bij je werkgever én bij Mercy Ships eens naar de mogelijkheden!”



Duurzame impact

De aanwezigheid van de Africa Mercy in een land is telkens een teken van hoop voor de plaatselijke bevolking. Niet alleen ontvangen mensen genezing, een nieuw levensperspectief en hoop voor de toekomst; ook vinden er veel trainingen en cursussen van lokaal medische professionals plaats. Bijvoorbeeld trainingen in chirurgische vaardigheden, pijnbestrijding en eerste traumahulp. Verder zijn er

cursussen en projecten op het gebied van landbouw. Zo heeft de hulp die Mercy Ships biedt, een duurzaam karakter. Al 40 jaar lang!

Ook vrijwilliger worden?

In de afgelopen decennia, zolang als Mercy Ships bestaat, heeft deze organisatie impact gehad op de levens van miljoenen mensen; 95.000 operaties en 445.000 tandartsbehandelingen zijn uitgevoerd. Ruim 48.000 medische professionals in deze landen hebben een training ontvangen en 239.000 mensen hebben voorlichting gekregen in basisgezondheidszorg. Daarnaast zijn 1.100 infrastructurele en agrarische projecten opgezet. Indrukwekkende getallen, maar dit zou niet mogelijk geweest zijn zonder de duizenden vrijwilligers door de jaren heen!

Voor de 150 verschillende functies aan boord zijn altijd vrijwilligers nodig, zeker in de functie van sterilisatiemedewerker. Voor meer informatie kan men een kijkje nemen op www.mercyships.nl/vacatures of één van onze informatieavonden bezoeken. Omdat ieder mens kostbaar is! ■

*Bas Dirksen
Sterilisatiemedewerker
Mercy Ships*



De oplossing van de vorige puzzel was: AUTOCLAAF. De winnaar van de Bongobon is: Jasmijn Splinter, Leiden. Van harte gefeliciteerd.

Stuur de oplossing van deze puzzel uiterlijk op 15 januari 2019 in door een mail te sturen aan pr@sterilisatievereniging.nl en maak ook kans op een Bongobon 'Culinair genieten'. De winnaar wordt bekend gemaakt in de volgende editie van de Parametric Release.

Veel puzzelplezier!

Let op: In elk woord zitten minstens twee letters die maar op één manier weg te strepen zijn. U kunt de korte woorden het beste voor het laatst bewaren. Vijf te zoeken woorden zijn omschreven. Als alle hieronder opgegeven woorden in het diagram zijn weggestreept, blijft er een aantal letters over, die vormen samen de oplossing.

Hieronder staan vijf vragen. De gevonden woorden streept u weg in de woordzoeker.

```

B N M U T S E G T R O H C S R V D
T T E S T D T N E G R E T E D E L
E H E G O S N A O H M S M U S R A
N O C C A A I T K E R A M I E K A
R M R O M W E U N W K N N S A L N
B A E K V C S T L E V F S C D E S
B O L L N S L G I S E O C H N U E
E O R I K M A T N C S R H E A R R
V G P R E N A L T I E W O M R I R
A A R C E R T I G D D H O A I N E
A L S A E L E A I D C A N T M G V
T A C P H R M T A S O M L W S E O
K U O O U C A R D M D M T E A N L
L D M I H T P N E H E A R O B S U
E I M D I O A A R V E G W O N D M
M T N E R H L N E T S E R T O B E
E I T A T I V A C L E A N R O O M

```

- 1 Welk materiaal vermindert slijtage aan grijpoppervlakken en verlengt de levensduur van instrumenten en is extreem hard?
- 2 SVN vindt goede opleiding en training belangrijk voor de kwaliteit van steriliserend Nederland. Wat helpt daarbij?
- 3 Waar kun je het beste de transportverpakking van steriele medische hulpmiddelen voor de OK verwijderen?

- 4 Wat is de voornaam van de voorzitter van SVN regio Zuid?
- 5 Hoe noemt met een onderzoek dat, met een systematische en gedisciplineerde aanpak, wordt uitgevoerd naar het goed en betrouwbaar functioneren van de interne organisatie.

De andere zoekwoorden:

ADER
ALCOHOL
BARCODE
BELADINGSWAGEN
BORREL
BOTRESTEN
CAVITATIE
CEMENT
CHARGE
CLEANROOM
CODE

CSA
DESINFECTIERUIMTE
DETERGENT
DSMH
GAMMA
GLASVOCHT
HANDSCHOENEN
ISO
KLEM
MDR
METAAL
MSMH

MUTS
NET
OPERATIEKAMER
PINCET
PR
RO
ROEST
SCHEMA
SCHOON
SCHORT
SVN
TANG

TEST
VAATKLEM
VERKLEURINGEN
VERRESNAALD
VOLKMANN
VOLUME
WAS
WEITLANER
WOND

Van 'dom' tot 'slim' instrumentarium

Er circuleren heel wat chirurgische instrumenten in een ziekenhuis. Laatst stelde ik de vraag tijdens een presentatie: "Waar heb je nu de meeste items van in een ziekenhuis?" De antwoorden waren uiteenlopend, van bedden tot infuuspompen. De verbazing was toch wel groot toen ik vertelde dat het chirurgisch instrumentarium is.

Voor een middelgroot ziekenhuis zijn dat al snel 40.000 stuks en voor een groot perifeer of academisch ziekenhuis loopt dat op tot 100.000 stuks. Reken de inhoud van al die netten of sets maar door met daarbij alle losse instrumenten die in roulatie zijn en je komt op deze getallen. Onmiddellijk stelde ik een tweede vraag: "Zouden we ook exact willen weten waar al dat instrumentarium zich bevindt in het ziekenhuis en willen we het ook nog gecontroleerd geteld hebben?" "Ja natuurlijk", zei men. "Lijk ons logisch." Welnu, zo logisch als we dat zouden vinden is dat in de praktijk niet altijd zo. We scannen wel handmatig de netten met 1D barcode en wellicht de losse instrumenten met een 2D barcode (QR-code) of in laminaat voorzien met een 1D barcode. We tellen handmatig de inhoud tijdens de opmaak van een net op compleetheid en juistheid en dit doet de OK ook voor en na gebruik handmatig.



1D barcode
max. 48 tekens

2D barcode tot
7.000 karakters

De 1D barcode is bijna altijd te groot om rechtstreeks op een instrument aan te brengen. Dit wordt gedaan met een lasermarkeermachine. De 2D barcode in de vorm van een QR code of Data-matrix kunnen

wel klein worden aangebracht op het instrumentarium en zodoende uitgelezen worden. Feit blijft dat deze codes 'dom' zijn, oftewel als wij niets doen er ook niets gebeurt.



Datamatrix op een instrument, afmeting
2,8 x 2,8mm

De wensen

Kunnen we dan ons chirurgisch instrumentarium zo slim maken met de juiste infrastructuur dat dit automatisch gaat? Dat alle instrumenten in een set in één keer geteld worden door middel van één enkele scan en dat je weet dat het juiste instrument in de juiste set is? Dat alle losse instrumenten ook rechtstreeks en automatisch gescand kunnen worden? Dat alle instrumenten uniek gemaakt worden? Dus van tien dezelfde scharen tien unieke scharen maken? Dat we tijdens de ingrepen weten welke instrumenten gebruikt zijn en welke juist niet? En tenslotte dat we weten wat waar is gebruikt, door wie en hoe vaak bij welke ingreep?

Voor de duidelijkheid; op netniveau kunnen we al heel wat scannen, volgen, meten en weten. Op netniveau zijn er in Nederland al ziekenhuizen die werken met RFID. Op instrumentenniveau kunnen we nog grote

voordelen behalen. En ja op al deze wensen kan dat met een techniek die eigenlijk al lang bestaat maar (nog) weinig wordt toegepast op chirurgisch instrumentarium.

Wat is RFID?

RFID staat voor Radio Frequency Identification en is een technologie waarin identificatie plaatsvindt via radiogolven. Deze manier van identificatie werd al gebruikt tijdens de Tweede Wereldoorlog. Vliegtuigen werden van radiobakens voorzien opdat deze konden worden geïdentificeerd. Zo kon men de eigen vliegtuigen onderscheiden van de vijand. Philips ontdekte hoe chips (tags) op afstand konden worden uitgelezen. De eerste toepassing was in kledingzaken waarbij detectiepoortjes kleding met aangebrachte RFID tag konden herkennen. Dit werd toegepast tegen diefstal.

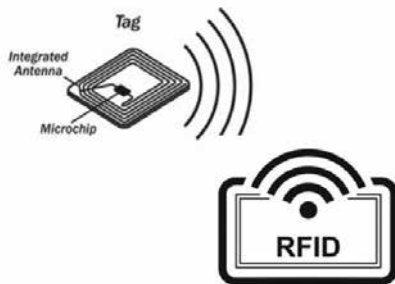


De eerste RFID tags op kleding



De huidige RFID tags in kleding

Nu bestaan RFID tags in alle soorten en maten. De chips worden aangebracht in bankpassen, OV chipkaarten, mobiele apparaten, verpakkingen en heel veel andere devices.



Een ander mooi voorbeeld is de bloemen- en plantenvoeding waar alle planten en karren voorzien zijn van een tag die automatisch gescand worden via een vloer- of plafondscanner, vervolgens via internet worden geveild en toegewezen. Dit gaat om miljoenen in aantallen.



Er zijn drie varianten: actief, semi-actief of passief. Actieve RFID tags hebben een batterij en worden gelezen met een zogenaamde 'reader' of lezer die met een antenne radiogolven zendt en ontvangt. Ze kunnen een signaal over een grotere afstand tot een paar kilometer uitzenden. Semi-actieve tags hebben ook een batterij maar zenden alleen op een ontvangen signaal. Passieve tags hebben geen eigen energiebron. Zij benutten het elektromagnetische veld van een lezer om een stroom te induceren in een spoel, waarmee de chip wordt gevoed. Hierdoor gaat het antwoordsignaal niet over een grote afstand (van enkele centimeters tot ongeveer vijf meter). Zowel instrumentnetten als chirurgisch instrumentarium voorzien van RFID werken met name met passieve tags. Bij het aanbrengen van RFID is van groot belang dat de tags (waarin de chip is opgenomen) bestendig is tegen water, thermo desinfecteren en autoclaveren.



Net en instrument met RFID Tag en reader voor automatische scan

Wat kan RFID?

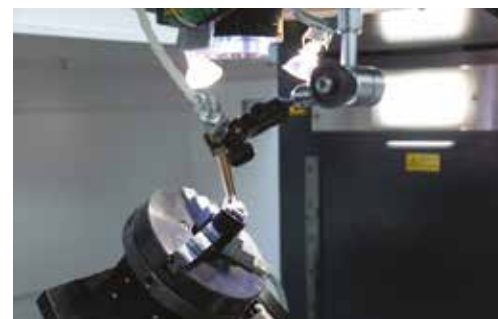
De grote voordelen van het toepassen van RFID zijn onder meer:

- Er is geen fysiek contact nodig, scannen kan handmatig maar ook automatisch via een poortje.
- Honderden tags/instrumenten of netten kunnen in één of enkele seconden worden gelezen.
- Transportkarren voorzien van RFID, automatische scan bij deur, vloer of plafond.
- Deze karren worden dan met de inhoud uitgelezen.
- Bij het uitlezen zijn veel grotere afstanden mogelijk dan bij de streepjescode.
- Vervalsen van RFID tags is veel complexer dan de barcode.
- RFID tags zijn niet gevoelig voor vuil, contaminatie zoals bij barcodes die onleesbaar kunnen worden.
- De levensduur van de Tag is gegarandeerd op minimaal 1.500 cycli.

RFID is daarmee een technologie waarbij informatie op afstand kan worden gelezen en zonder tussenkomst van een persoon. Door middel van RFID readers of een poort kan een RFID tag, gemonteerd op een medisch hulpmiddel, geautomatiseerd worden uitgelezen zodra deze een reader passeert. Dit betekent in de praktijk dat je al je instrumenten automatisch gaat tellen in een set, losse instrumenten ook gaat tellen en volgen en dat elk instrument uniek wordt.



RFID op instrumenten, optieken en lichtkabels. De instrumententafel is een reader, deze telt en registreert.



Het aanbrengen van een RFID tag op instrumentarium

De toepassingen en voordelen van RFID zijn legio, in het begin van mijn verhaal had ik het al over bijvoorbeeld infuuspompen. Ook deze kunnen worden voorzien van een RFID tag zodat je ze kunt volgen en oproepen voor onderhoud. Vaak kan een medische technische dienst deze pompen, waar er wel honderden stuks van in omloop zijn, niet vinden simpelweg omdat men niet goed weet waar ze zich bevinden in het ziekenhuis. Dus we kunnen wel tracken maar niet traceren! Ook vinden we dat er teveel instrumentarium in omloop is binnen de ziekenhuizen maar weten we niet goed genoeg welk instrumentarium wel of niet gebruikt wordt bij ingrepen. Dit kunnen we met behulp van deze techniek meten en aanpassen. Meermaals bemerk ik dat vooral het los verpakt instrumentarium op zowel OK als Poliklinieken niet goed genoeg in beeld is en dat men niet precies weet wat er in omloop is. Zou prachtig zijn om dit in de nabije toekomst te kunnen optimaliseren. ■

*Ron op de Weegh
Van Straten Medical*

Eerste regiobijeenkomst CSA's Caribische eilanden

Toen ik in 2006 voor het eerst naar het Caribisch gedeelte van ons koninkrijk vertrok, las ik als voorbereiding op mijn emigratie het boek 'De Antillen Bestaan Niet'. De conclusie van het boek was dat de Antilliaanse eilanden helemaal geen homogene eenheid vormen, maar diverse eilanden zijn met hun eigen dynamiek en cultuur.

Sinds 2010 bestaan de Nederlandse Antillen niet meer. Aruba had toen al eerder een 'status aparte' verworven en sinds 2010 zijn zowel Curaçao als Sint-Maarten ook twee aparte landen binnen het koninkrijk. De 3 kleinere eilanden (Bonaire, Saba en St-Eustatius) zijn ieder een bijzondere gemeente van Nederland geworden.

In april 2017 beschreef ik in de PR al een paar uitdagingen van de CSA op Bonaire. Omdat ik benieuwd was naar hoe de buureilanden hiermee omgingen, heb ik contact gezocht met de verantwoordelijken van deze CSA's. Via de mailwisselingen bleek

al snel dat er een grote behoefte was om bij elkaar te komen en een mogelijke samenwerking te bespreken. Op 20 september was het Aruba Hospital de gastheer (en gastvrouw) voor de eerste regiobijeenkomst van de Caribische eilanden!

Het belang van deze bijeenkomst werd nog eens onderstreept tijdens het welkomstwoord van de medisch directeur (dr. Cilié) door te stellen dat de uitkomsten van regiobijeenkomst(en) opgenomen kunnen worden in de onlangs getekende samenwerkingsovereenkomst tussen de



Coördinatoren Aruba en Bonaire en hoofd CSA Aruba.

Caribische ziekenhuizen. Op deze wijze wordt niet alleen formeel samengewerkt op het gebied van zorg maar ook op het gebied van ondersteuning en kennisoverdracht.

Tijdens de bijeenkomst heeft iedere CSA zich gepresenteerd en aangegeven wat hun belangrijkste uitdagingen zijn. Hier werden de verschillen zichtbaar op het gebied van regelgeving, richtlijnen, inrichting van zorg, status van de apparatuur en het omgaan met kwaliteit. Binnen Aruba hospital is bijvoorbeeld een DSMH aangesteld, streeft men naar een JCI-accreditatie en werkt men vooralsnog met een Amerikaans sterilisatie-proces (5 minuten op 132 graden). Curaçao beschikt 'binnenkort' over een track & trace systeem, Sint-Maarten heeft onlangs nieuwe apparatuur aangeschaft met service vanuit Trinidad en Tobago en de medewerkers spreken er Engels. Bonaire is pas sinds een paar jaar een volledig ziekenhuis met een groeiend aantal specialismes. Maar veel belangrijker eigenlijk zijn de overeenkomsten tussen de ziekenhuizen. We zijn allemaal bezig met nieuw- of verbouw van de CSA, we hebben allen behoefte aan standaarden en normeringen en misschien wel het belangrijkste: we missen een opleidingsstructuur.

Opleiden, opleiden, opleiden



Een zonovergoten groepsfoto van de eerste regiobijeenkomst.

Waar het opleiden van MSMH's in Nederland voor de meeste CSA's als vanzelfsprekend wordt ervaren, is het voor onze eilanden een uitdaging. Het bezoeken van een scholing of congres betekent minimaal een vlucht van 10 uur, een aantal hotelovernachtingen en een flinke jetlag. Daarnaast valt er een gat



Johnny Mauricia, hoofd CSA Curaçao.

op de afdeling door het ontbreken van een medewerker. Het volgen van de volledige mbo-opleiding is daardoor al helemaal geen optie.



Opening eerste regiobijeenkomst CSA's door medisch directeur Horacio E. Oduber Hospital, Dr. Cilié.

Het idee is dan ook om een opleidingskalender voor 2019 op te stellen waarin gebruik gemaakt gaat worden van de interne kennis (binnen onze ziekenhuizen), externe kennis (leveranciers en experts) en een uitwisselingsprogramma (onderling en met Nederlandse ziekenhuizen). Daarnaast is de onlangs geïntroduceerde E-Learning voor MSMH natuurlijk een handig middel als bijscholing. Hoe deze kalender er exact uit zal gaan zien zal natuurlijk (deels) afhangen van de financiering. Opleidingsbudgetten voor onze CSA's zijn zeer beperkt, maar

kunnen wellicht door een slimme planning en wat hulp van buitenaf toch leiden tot een goed scholingsprogramma.

De regiobijeenkomst werd, na een rondleiding, afgesloten met een debat over 'de ideale CSA'. De besproken ideeën gaven een goed beeld over onze gezamenlijke uitdagingen en een voedingsbodem voor verder samenwerking. Dé Antillen bestaan dan misschien niet, het streven naar veilige zorg met een betrouwbare CSA met de beperkingen van het opereren op een eiland geldt voor ons allemaal. Het volgende overleg staat daarom ook alweer gepland in maart 2019 op Bonaire. ■

Bart van Oost

Mocht dit artikel aanleiding zijn om mee te denken over de opleidingskalender CSA Caribische eilanden dan verzoek ik u om contact op te nemen via bvanoost@fundashonmariadal.org.



Hersteriliseren van disposables

De kans is aanwezig dat ook bij u op de CSA enkele disposables hergesteriliseerd worden. Vaak zijn ze op enig moment op een set gelegd, is de verpakking weggegooid en is niet meer zichtbaar dat het een disposable betreft in plaats van een reusable. Te denken valt aan kleine items zoals scharen, pincetten, snijbladen of mesjes die van roestvast staal (RVS) zijn gemaakt en lastig te onderscheiden zijn van 'echte' reusable instrumentarium. Hoe erg is dat?

1. Reusable of disposable

De fabrikant bepaalt of een medisch hulpmiddel gemaakt is voor eenmalig of meermalig gebruik. Bij meermalig gebruik (de reusables) zal de fabrikant instructies voor de reiniging, desinfectie en sterilisatie meeleveren. Dit is ook het geval als het medisch hulpmiddel wel hergesteriliseerd mag worden, maar niet hergebruikt. Denk aan kleine implantaten zoals schroefjes en plaatjes. Bij disposables worden geen instructies meegeleverd omdat het niet de bedoeling is dat het hulpmiddel hergesteriliseerd wordt. Dit wordt kenbaar gemaakt door het symbool met de cirkel waarin een doorgestreepte twee staat en waarnaast de tekst 'do not resterilize' staat. Dit symbool staat in ieder geval op het etiket en soms ook op het instrument.

2. Ontwerp

De meeste disposable-instrumenten zijn van kunststof gemaakt en zijn daarmee minder goed bestand om vaker gebruikt en hergesteriliseerd te kunnen worden. Door de materiaalkeuze is vaak ook wel duidelijk dat ze slechts voor eenmalig gebruik zijn gemaakt. Maar er bestaan ook disposables van RVS en daardoor wordt het zichtbare verschil tussen disposables en reusables een stuk kleiner en

wordt sneller gedacht dat deze disposables wel te hersteriliseren zijn. Ze belanden daardoor nogal eens op het instrumentennet en blijven daarop liggen totdat ze niet meer functioneren.

3. Borging steriliteit en functionaliteit

Hersteriliseren van disposables is vanuit financieel oogpunt altijd al interessant geweest. Zeker als het disposable hulpmiddel erg duur is zoals de medische hulpmiddelen die bij hartkatheterisatie gebruikt worden. Hersteriliseren werd tot voor kort gedoogd mits het disposable goed schoon en steriel te maken is, mits het disposable na de hersterilisatie dezelfde functionaliteit behoudt (dat het kunststof door het hersteriliseren niet verandert en dus nog net zo buigzaam is als eerst of dat het geen gifige stoffen afgeeft) en mits de metingen die met het hergesteriliseerde disposable uitgevoerd worden, dezelfde waarden afgeven als het oorspronkelijke disposable zou doen.

4. Kunststof versus roestvast staal

Niet erg dus dat we disposables hersteriliseren? Bij de productie van disposables worden heel veel verschillende soorten kunststof gebruikt. De fabrikant geeft

niet altijd aan welke kunststoffen dat precies zijn zodat het heel erg moeilijk wordt om steriliteit en vooral functionaliteit te borgen na het hersteriliseren. Voor disposables van RVS is dat makkelijker omdat we meer weten over de soorten RVS die gebruikt worden bij de productie van disposables, al geldt ook hier dat de fabrikant lang niet altijd aangeeft welke kwaliteit RVS gebruikt is. Optisch lijkt ieder RVS wel erg op elkaar. Hersteriliseren van RVS disposables wordt wel meer gedaan omdat RVS minder aan veranderingen onderhevig is tijdens de hersterilisatie dan kunststof.

5. MDR

Onder de oude Europese wet de MDD 93/42/EEG was binnen Europa niet erg duidelijk of hersterilisatie nou wel of niet mocht; ieder land had zijn eigen regels. De veiligheid van het hergesteriliseerde hulpmiddel was hiermee niet altijd even goed geborgd.

Met de invoering van de nieuwe MDR 2017/745/EEG in mei 2017 heeft de Europese Commissie geprobeerd om duidelijke regels op te stellen voor het hersteriliseren van disposables. In de MDR wordt dit herwerken genoemd en in artikel 2 van de MDR, onderdeel 39 staat gedefinieerd wat dit is: 'een op een gebruikt hulpmiddel uitgevoerd

proces om het veilige hergebruik ervan mogelijk te maken, inclusief reiniging, ontsmetting, sterilisatie en bijbehorende procedures, alsook de uitvoering van tests en het herstel van technische en functionele veiligheid van het gebruikte hulpmiddel.'

Artikel 17, lid 1 van de MDR bepaalt dat herverwerking en verder gebruik van hulpmiddelen voor eenmalig gebruik alleen mogelijk is als dat in het nationale recht is toegestaan en mits aan het bepaalde in artikel 17 is voldaan. Nederland heeft een wetsvoorstel voorbereid waarin in artikel 5 van de Wet medische hulpmiddelen staat dat herverwerking is toegestaan. In artikel 17 van de MDR worden kaders geboden waarbinnen de herverwerking kan plaatsvinden. Nederland heeft gekozen voor artikel 17, lid 2 waarin staat wanneer lidstaten ervoor kiezen om herverwerking toe te staan, herverwerkers als fabrikanten worden beschouwd. In lid 9 van datzelfde artikel staat verder dat lidstaten aanvullende eisen kunnen stellen met betrokken partijen.

Dus enerzijds duidelijke en vooral strengere eisen, maar ieder land kan binnen de wet nog keuzes maken en andere eisen stellen waardoor het allemaal toch een beetje onoverzichtelijk blijft.

6. Fabrikant

Met de nieuwe MDR wordt iedere partij die disposables hersteriliseert fabrikant. Dus of je nou de CSA bent, of een hersterilisatiebedrijf in Nederland of daarbuiten; bij hersterilisatie van disposables moet je aan dezelfde regels voldoen als de oorspronkelijke fabrikant van het disposable en bevoegde autoriteiten moeten daarop toezicht kunnen houden. Je moet dus zorgen dat de hersterilisatie plaatsvindt binnen een kwaliteitssysteem en een risicomanagementsysteem, de herverwerkingsprocessen gevalideerd zijn, je een Post Marketing Surveillance uitvoert en er een traceersysteem is. Het herverwerkte disposable wordt gemarkeerd in de Eudamed, een databank, zodat te zien is dat het disposable herverwerkt is. De oorspronkelijk fabrikant is niet langer meer verantwoordelijk als een andere partij besluit het disposable te gaan hersteriliseren.

7. De dagelijkse praktijk

Dat betekent dat al die kleine disposable-instrumenten die bewust of onbewust op het net beland zijn en daardoor hergesteriliseerd worden, óf van het net moeten verdwijnen óf conform de nieuwe MDR als herverwerkt medisch hulpmiddel gezien moeten worden met alle administratieve last die daarbij hoort.

Een belangrijke taak dus voor de CSA om in beeld te krijgen of er disposables hergesteriliseerd worden en zo ja of de CSA dit wil blijven doen. Ik denk dat de keuze snel gemaakt is en ik denk dat de gemaakte keuze goed verdedigbaar is bij de OK.

Veel wijsheid. ■

*Diana Bijl
DSMH / DSRD / Deskundige Infectiepreventie
Diana Bijl Consultancy*

MMM Protecting Human Health

Münchener MedizinMechanik GmbH



Innovatieve kwaliteit
One-to-one dienstverlening
Uw CSA partner van A tot Z



MMM Nederland
Frank Schepmans
info@mmmgroup.nl
+31 85 105 00 66



Van Arnhem naar Azië

Diana Ambrosius is hoofd CSA en Centrale Scopen Desinfectie (CSD) in het Rijnstate ziekenhuis in Arnhem. Een functie die zij met veel plezier en met hart en ziel vervult. Eerder dit jaar schreef Diana een Plan van Aanpak dat nieuwe CSA-medewerkers, andere werktijden en verbetering van kwaliteit op zowel de CSA als CSD moet opleveren. Doelen die naar het er uitziet ook allemaal bereikt zullen worden. Toch weet Diana al dat niet zij, maar vooral haar opvolger profijt zal hebben van deze verbeterslag. Voor zichzelf heeft Diana andere toekomstplannen.

In 2016 werden de CSA's van de locaties Velp en Arnhem samengevoegd tot één fonkelnieuwe CSA in Arnhem. Diana Ambrosius werd in 2014 aangetrokken als hoofd en kon meteen aan de slag om het nieuwbouwproject te begeleiden. "We wilden niet wachten met het samenvoegen van de teams tot de CSA klaar was, dus begonnen direct met het samenvoegen van de twee teams", vertelt Diana. "We lieten alle medewerkers op beide afdelingen werken. Zo konden ze wennen aan elkaar en naar een uniforme werkwijze toewerken. Toen de CSA werd geopend gingen we gezamenlijk met het gehele team over naar de nieuwbouw."

Ook een nieuwe CSD



Eigenlijk zou het daarna nog even duren voor het tweede grote project zou aanvangen: een nieuwe flexibele scopen afdeling, CSD. Het ging sneller dan verwacht, want dit project startte al in 2016 en werd in juli van dit jaar opgeleverd. De CSD is gerealiseerd naast de

Maag Darm Lever afdeling, één van de grootste klanten van de CSD. Diana Ambrosius vertelt dat het Rijnstate ziekenhuis een grote CSD heeft: "Het Rijnstate behandelt namelijk zeer veel cliënten in verband met het landelijke bevolkingsonderzoek naar darm-kanker. Onze productie ligt dan ook een stuk hoger dan gemiddeld; bij ons worden zo'n 100 tot 130 scopen per dag gereprocessed." Op de afdeling zijn nu acht machines geplaatst, met een uitbreidingsmogelijkheid voor tien. Leverancier Olympus wil de afdeling graag gebruiken als Europese showroom, wat genoeg zegt over de kwaliteit van de nieuwe afdeling.

Hoewel alle medewerkers van de CSA nu ook nog worden ingezet op de CSD, is er nu binnen de afdeling een reorganisatie gaande, die als gevolg zal hebben dat beide afdelingen worden gesplitst. Iedere afdeling krijgt zijn eigen personeel; er wordt niet meer 'geswitcht'. Diana: "De CSD en CSA krijgen 'dedicated teams'; werknemers die zijn gespecialiseerd in het werk en alleen op deze afdeling werken. We verwachten dat dit een kwaliteitsverbetering oplevert." Ook hoopt Diana Ambrosius met deze stap een andere kwestie op te lossen: het personeelstekort op de CSA en de daardoor ontstane verhoogde werkdruk bij de collega's. "Het is op onze CSA, net als bij onze collega's in andere ziekenhuizen, lastig om gekwalificeerd CSA-personeel te krijgen. Voor deze functie heb je een 2-jarige opleiding nodig. Op de CSD is het personeel eenvoudiger te plaatsen. Mensen zijn er sneller opgeleid en ingewerkt



en kunnen dus eerder zelfstandig functioneren. Op de CSA ligt dat anders." Toch was het geen eenvoudige beslissing voor het hoofd van de CSA: "Je haalt een stukje afwisseling bij je medewerkers weg. Gelukkig reageren de meeste personeelsleden positief op deze verandering."

Geen nachtdiensten meer

Als derde punt op het plan van aanpak dat Diana Ambrosius eerder dit jaar schreef, stond het afschaffen van de nachtdiensten. De verwachting is dat de aangeboden productie richting de CSA met het nieuwe dienstenpatroon zonder nachtdiensten procesmatig goed verwerkt kan worden. "Een andere belangrijke reden is dat nachtdiensten, in het kader van het natuurlijke bioritme, niet erg aantrekkelijk zijn voor medewerkers", legt Diana uit. "Niet alleen voor ons huidige personeel, maar ook voor nieuwe medewerkers die zich door nachtdiensten kunnen laten afschrikken. Daarom hebben we besloten om de nachtdiensten te vervangen door bereikbaarheidsdiensten, waarin medewerkers op oproep inzetbaar zijn als de OK iets acuut nodig heeft. En om er zeker van



te zijn dat we alle sets op tijd klaar hebben liggen, hebben we de voorraad van het instrumentarium vergroot. Medewerkers zijn blij dat de nachtdiensten verdwijnen, maar maken zich toch ook wel wat zorgen of het werk dan wel op tijd klaar zal zijn. Door een grote financiële bijdrage van het ziekenhuis waarmee we het instrumentenpark kunnen uitbreiden worden we in staat gesteld om ook deze zorg weg te nemen."

Diana Ambrosius houdt van haar werk en zet zich dagelijks met hart en ziel in. Toch was er altijd in haar achterhoofd die ene, grote wens. En tijdens het laatste afdelingsoverleg was het dan zover: Diana kondigde aan dat zij haar baan zou opzeggen en haar huis zou verkopen om met haar man door Azië te gaan fietsen. Niet voor een paar weken of maanden, maar voor onbepaalde tijd. Diana vertelt: "Ik was heel zenuwachtig voor mijn aankondiging.

Vrijwel iedereen reageerde vol verbazing, maar gelukkig kreeg ik heel veel positieve reacties. Dat heeft me erg opgelucht."

Er is meer...

Diana Ambrosius is 51 en haar man elf jaar ouder. De wens om samen te gaan reizen, had het stel altijd al. "Fietsen is een passie van ons allebei. We kunnen daar enorm van genieten. We dromen dan ook al jaren van dit plan. Maar als je te lang wacht, durf je op een gegeven moment de stap niet meer te zetten. En omdat je ook niet weet of je gezond blijft, hebben we besloten het er nu op te wagen. Nu zijn we nog fit en gezond, dus we gaan het doen!" Enige moeite met het stoppen met werken, verwacht Diana wel. "Ik vind het moeilijk mijn werk los te laten. Als ik iets leuk vind, dan duik ik er met hart en ziel in. Hoe zal ik het straks vinden om van een inzet van 200% naar helemaal niets te gaan?

We zullen het zien. Ik houd van mijn werk, maar er is meer in het leven. Ik houd van muziek, van tekenen en lezen. Dat hoop ik op reis meer te kunnen doen. En het mooie van het reizen per fiets is, dat je overal middenin zit. Je hoort de geluiden, ruikt de geuren, ontmoet mensen. Mensen willen je aanraken of vragen waar je vandaan komt. Dat vinden wij prachtig. Daar gaan we lekker samen van genieten. Kunnen we onderweg iemand helpen, dan doen wij dat. Vinden we het ergens bijzonder leuk, dan blijven we een tijdje. Ook gaan we onze dochter, aan wie we het reisvirus hebben doorgegeven, opzoeken. Zij woont sinds enkele jaren in Vietnam. Nee, wij zullen ons echt niet vervelen. We hebben er kei-zin in." ■

Veilig werken en gezond oud worden op de CSA

We kunnen als SVN bestuur met trots terugkijken op een geslaagde SVN Medewerkersdag waarin de 550 CSA-medewerkers centraal stonden. Met het thema 'Veilig werken en gezond oud worden op de CSA' heeft regio Noord in samenwerking de congrescommissie en bestuursleden tijdens de voorbereidingen en op de dag zelf een match gemaakt met de sprekers die vanuit dit thema hun expertise hebben gedeeld.

Het thema pakt de tijd van nu waarin we zien dat de medewerkerspopulatie in het land te kampen heeft met een generatie jong en oud die langer door moet werken in verband met een latere pensioenleeftijd in een prachtig vak wat fysiek veel van de medewerkers vergt. De vraag is dan voor ons allen; hoe kunnen wij een bijdrage leveren zodat iedereen zijn werkzaamheden goed kan uitvoeren qua materialen/middelen/apparatuur en past hierin een futuristische CSA?

Wat mij het meest is bijgebleven in de presentatie van Dave Kok en Erwin Koers uit het Deventer Ziekenhuis is hoe bevlogen zij met het team aan de slag zijn gegaan om de werkomstandigheden te verbeteren. Door het juist kijken naar mogelijkheden in het rooster, in combinatie met fysieke zwaarte van de werkzaamheden per werkplek zoals men deze ervaart en gebruik van hulpmiddelen, creëer je een gezamenlijk plan van aanpak en draagvlak om deze werkomstandigheden te verbeteren. Er is hierin slim gebruikgemaakt van expertise intern en extern, met uiteindelijk eigen ergo coaches die per cluster en een werkgroep aan de slag zijn gegaan. Om een goed beeld van je eigen afdeling te krijgen en vervolgens een tekening in kaart te brengen, waarop een nieuwe indeling van de afdeling is gemaakt met knip en plak werk creëer je inzichten in mogelijkheden om bijvoorbeeld een lopende band binnen je afdeling te plaatsen en is gedacht aan inpakpapier onder de tafel te plaatsen. Naast deze en meerdere hulpmiddelen die zijn ingezet heeft het werkplekonderzoek qua belasting een positieve bijdrage geleverd aan het gezond roosteren binnen deze CSA.

Onze dagvoorzitter Mark Tuitert, de 1.500 meter specialist in het schaatsen, heeft de medewerkers meegenomen in wat voor fysieke klachten topsport met zich meebrengt, hoe je voor jezelf moet zorgen fysiek/mentaal om fit en gezond te blijven waardoor je uiteindelijk kunt blijven presteren. Dit geldt ook voor je werkzaamheden in het uitvoeren van je vak in welke beroepsgroep je zit maakt niet uit, een ieder wil graag blijven presteren en het goed doen. Dat daar factoren in mee kunnen spelen waardoor je minder presteert en waarop je niet direct invloed kunt uitoefenen heeft Mark Tuitert aan de lijve ondervonden. Dan ben je even niet de nummer één waar je



Christien Keizer

naar toe hebt gewerkt en is een ander beter, daar leer je mee omgaan en mee te dealen om uiteindelijk voor een volgende keer 'goed voor jezelf te zorgen', obstakels geen invloed meer te laten uitoefenen en een weg te vinden om te kijken naar mogelijkheden en oplossingen. Mark zijn rug ziet er slecht uit onder de MRI scan doordat hij jaren aan de top heeft meegeschaatst. Zijn manier om hiermee om te gaan is intensief zijn lichaam aan krachttraining te onderwerpen wat zijn rug sterker kan maken. Voor degene die goed heeft opgelet tijdens zijn verhaal weet nu waar het korte piepgeluid voor dient tijdens de schaatswedstrijden.



Jan Groothedde



Dagvoorzitter
Mark Tuitert



Dave Kok en
Erwin Koers

Tussen de sprekers door waren er afdoende voorzieningen voor de inwendige mens en hebben de standhouders enorm hun best gedaan om hun ontwikkelingen in de producten die zij verkopen toe te lichten aan de CSA-medewerkers. Zelfs de derde druk van het boek 'Sterilisatie van medische hulpmiddelen met stoom; een standaardwerk voor de Nederlandse sterilisatiewereld' is feestelijk overhandigd aan de auteur Jan Huys en verloot onder de medewerkers.

Aansluitend aan de presentatie van het Deventer ziekenhuis geeft Christien Keizer (adviseur arbeid & gezondheid) kort uitleg, neemt ons mee in de wereld van wat de ARBO Wet nu exact inhoudt en welke verplichtingen zijn voor de werkgevers en medewerkers van belang. Ondanks dat wij met zijn allen zorg wil dragen voor een goede patiëntenzorg bekijken zich hieraan een aantal risico's; krapte op de arbeidsmarkt, onvoldoende geschoold personeel, vergrijzing, latere

pensioenleeftijd, zwaarte van het werk psychisch en fysiek en we worden ouder maar niet gezonder ouder!

Onder een groep 45-plussers in de gezondheidszorg is een enquête gehouden met de vraagstelling: waar merkt u het aan dat u wat ouder wordt? Hierna worden antwoorden zichtbaar waarop men kan anticiperen en nadenken in oplossingen, enkele voorbeelden die zij aan het publiek heeft laten zien: werksfeer en -plezier, leefstijl, belasting versus belastbaarheid, goede inzet hulpmiddelen, werkroosters, werk- en privébalans.

Na de lunchpauze is het de start voor Manon Kühne en Nicolien de Langen die vanuit hun rol en expertise bij Human factors helpen bij het ontwerpen en inrichten van de CSA. Zij werken met een optimale afstemming tussen mensen, processen, organisatie en de techniek die zij gebruiken. In de facetten mens, werk en techniek wordt gekeken naar het optimaliseren van de dagelijkse werkzaamheden, onderzoek naar fysieke belasting en efficiency, implementatie van nieuwe werkwijze en waar het speelt leveren ze een bijdrage aan herontwerp bij verbouw/nieuwbouw en aanschaf apparatuur.

Laatste spreker die voor Mark Tuitert de dag afsluit was Jan Groothedde; Manager sales en design engineering die ons een kijkje in de zeer nabije toekomst geeft omtrent automatisering van de CSA. In deze futuristische CSA werken we toe naar een veilige en gezonde werkomgeving waarin tevens rekening gehouden wordt met

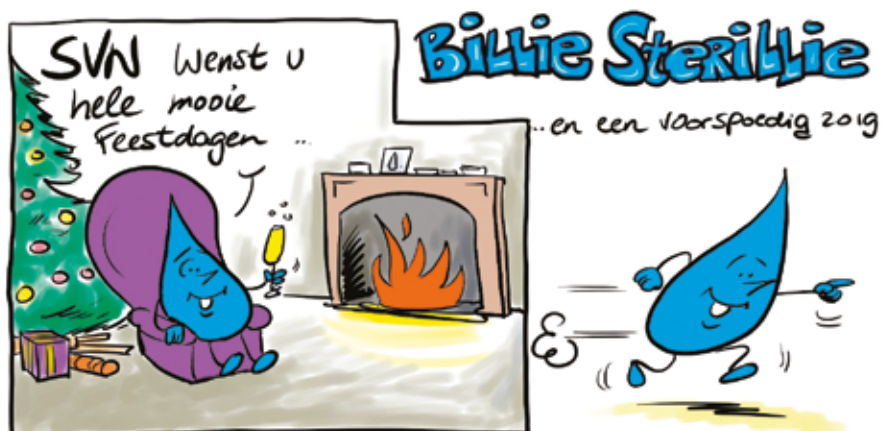
vergroten van capaciteit, kostenreductie, efficiëntieverhoging en het steeds weer verbeteren van de kwaliteit. Hij neemt ons mee in een productieomgeving waarin zich dit vertaalt in machines, mensen en processen. Daarna laat hij ons zien hoe deze stappen zich vertalen in een productieomgeving als een CSA en project waar hij nu in betrokken is in het UMC Utrecht.



Manon Kühne en Nicolien de Langen

Kortom een mooie dag wat ons een doorkijk heeft gegeven naar de toekomst en hoe we in het heden tools kunnen inzetten om veilig te kunnen werken en trachten gezond oud te worden op de CSA waar ieders passie ligt. ■

Ilonka van Kasteren
Unithoofd CSA/OK ondersteuning
Jeroen Bosch Ziekenhuis





Voornemens, dan denk je al gauw aan 1 januari. Je wilt dan een uitdaging hebben om het nieuwe jaar met een schone lei te beginnen. Zelfs ik doe hieraan mee. Privé en op het werk. Dat niet alles haalbaar is, geeft niets. Daarin ben ik niet teleurgesteld, maar gemotiveerd om toch te proberen het te realiseren. Wat wel belangrijk voor mij is, is dat ik de realiteit om het te volbrengen bij kan stellen. Uitstel hoeft geen afstel te zijn! Houd daarom in gedachten als je voornemens aan het bedenken bent, er zijn geen goede of slechte voornemens. Alle voornemens zijn bedoeld ter verbetering van...

Voornemens

Tijdens en na de SVN Medewerkersdag over veilig werken en gezond oud worden op de CSA ben ik een afspiegeling gaan maken van onze afdeling. We waren met het hele team op het congres en daar heb ik opmerkingen gehoord, wat zij belangrijk vinden op de afdeling. Dit wil ik graag met jullie delen. Wellicht hebben jullie er iets aan, zet het jullie ook aan het denken en kan het bespreekbaar gemaakt worden in het team. Zo wordt het een voornemen om in 2019 ook jullie afdeling onder de loop te nemen.

Roosterplanning

Het rooster is daarbij een belangrijke factor, want daarin wordt de dag-, week- en maandindeling van jouw werkzaamheden gepland. Roosteren is dynamisch, want geen dag is hetzelfde. Niet elke dag dezelfde collega's, afhankelijk zijn van de aanlevering van het instrumentarium, noem maar op. Duidelijk is dat elke taak mentaal veel vergt. Concentratie, kennis en ervaring zijn onmisbare taken bij dit vak. Maar welke fysieke taken worden als intensief en welke als licht gezien? Dit is per collega verschillend. Sommige collega's gaan liever staan en lopen en de ander zoekt de rust op bij zitten. Toch is een verdeling van de werkzaamheden het beste, zo blijf je overal van op de hoogte en heeft jouw lichaam ook rustmomenten.

Het rooster hebben wij ingedeeld, zodat men halve dagen een bepaalde taak op de afdeling doet. Daarbij wordt een afweging gemaakt van een intensieve en lichte taak. Wij hebben gezien dat werken in de desinfectie en inpakken/beladen en ontladen autoclaven intensiever is dan andere taken, dit werd ook op het congres geconstateerd. Natuurlijk ben ik ook realistisch dat niet alles haalbaar is en dat er bij calamiteiten afgeweken wordt van de oorspronkelijk gewenste gedachten. Wel weet ik dat mijn collega's het prettig vinden dat zij halve dagen een taak doen. Zo blijven ze geconcentreerd en de afwisseling

zorgt ervoor dat ze allround bezig zijn. Toch blijf ik graag met de collega's continue in gesprek, om zo de bevindingen en wensen te bespreken met elkaar.

Een doelstelling voor 2019 om dit voort te zetten.

Ergonomie

Een Ergo coach op de afdeling is meedenkend en een luisterend oor waar collega's tegenaan lopen bij hun fysieke belasting. Er kan ingespeeld worden op een klinische les of een onderzoek, waar een conclusie uit getrokken kan worden. Zichtbaarheid van een Ergo coach is prettig, want dan wordt er gecorrigeerd op houdingen en worden wellicht mankementen aan het lichaam verminderd. Maar ook hierbij moeten de collega's de Ergo coach zien te vinden als vraagbaak. Daar ligt vaak een drempel. Je wilt niet het gevoel hebben dat je klaagt, zeker niet bij een collega.

Dat zou ik in 2019 verbeteren en openstellen, want inderdaad we moeten nog een tijdje mee als werknemer, maar zeer zeker ook privé! Als je je fijn voelt, dan heeft werk en privé daar baat bij.

H&I

Hygiëne en infectiepreventie coach op de afdeling is een mooie taak op de CSA. Bescherming bieden aan jouw lichaam ben je verplicht toch? Wat mij wel enorm verbaasd heeft op het congres is de diversiteit van bescherming in de reinigings- en desinfectieruimte. Elke CSA zal zijn beweegredenen hebben om zo te werken, maar er is een veldnorm Hygiëne- en kledingvoorschriften. Daar zullen wij ons toch aan moeten houden. De handhaving van veiligheid voor ons werk wordt daarin beschreven. Natuurlijk brengt dit onrust teweeg, dat heb ik zelf ook ondervonden, maar als je het kan onderbouwen creëer je begrip.

Voor 2019 zou ik onze coach willen betrekken bij met nieuwe producten die op de markt komen.

Qua beschermingsmiddelen bijvoorbeeld onze huidige producten willen verbeteren en ook comfortabeler zien. Weer een mooi project, dat natuurlijk niet stopt op 31 december 2019.

Praktijkbegeleiding

Onze nieuwe aanwinsten op de CSA koesteren voor het vak. Dat is een mooie uitdaging. Overal hoor je tekorten in het land, waar ligt dat toch aan? Natuurlijk kijk je naar jouw eigen afdeling, wat kunnen wij bieden zodat uiteindelijk de afgestuurde leerling gestimuleerd is om te blijven? Wij hebben een praktijkbegeleider op onze afdeling die de leerling volgt. De leerling is ook belangrijk voor de afdeling. De leerling komt met nieuwe ontwikkelingen via de opleiding, die toepasbaar kunnen zijn op de afdeling.

Zij hebben daarin ook een stem, waar wij zeker iets mee moeten doen.

Vaak doen wij al jaren een handeling, terwijl deze door een nieuwe andere ontwikkeling veel efficiënter zou kunnen zijn. Het verbeterplan, die zij als opdracht moeten doen voor hun studie, laten wij ze daarin steunen en wellicht hun verbeterplan verder finetunen met onze ervaringen.

In 2019 zou ik ervaring en vernieuwing willen samensmelten tot een gestimuleerde toekomst voor de CSA!

Dit waren een aantal voornemens van mij op werkgebied, die ik met veel aandacht ga proberen te voltooien. Natuurlijk kan ik

dat niet alleen, dat gaan we samen doen als afdeling. Daar kijk ik naar uit en het hoeft niet altijd te starten op 1 januari. Op naar 2019! ■

Ik wil iedereen een mooi, gezond en veilig 2019 toewensen. Wees zuinig op jezelf en op elkaar!

Marjolein Bak-Groot Hulze
Coördinator CSA
Ziekenhuis Gelderse Vallei



DR. WEIGERT



Dr. Weigert is een begrip op het gebied van reiniging en desinfectie.

Mocht u meer informatie wensen, dan zijn wij gaarne bereid u verder te adviseren, of bezoek onze website:

www.drweigert.nl



Reiniging en desinfectie van medische producten

Dr. Weigert Nederland B.V.

Postbus 865 • 9400 AW Assen

Tel.: 0592 319 393 • Fax: 0592 310 117

e-mail: info@drweigert.nl • www.drweigert.nl



Praktijklessen over sterilisatie op stoom: De stoomdemonstratiekit

Al gedurende een groot aantal jaren mocht ik lessen verzorgen voor MSMH's en onderhoudsmonteurs van sterilisatoren. Veel in Afrika, maar later ook in Azië en sinds enige tijd ook hier in Nederland! Voor een aantal thema's in de lesstof zijn proeven en practica opgenomen. Dit artikel beschrijft de toepassing van een leermiddel dat ik maakte voor het uitleggen van de eigenschappen van water en stoom en de werking van de autoclaaf.



10-12-2017. Experimenten met de stoomdemonstratiekit kan een les voor CSA personeel op stoom brengen zoals hier in Fukuoka, Japan.

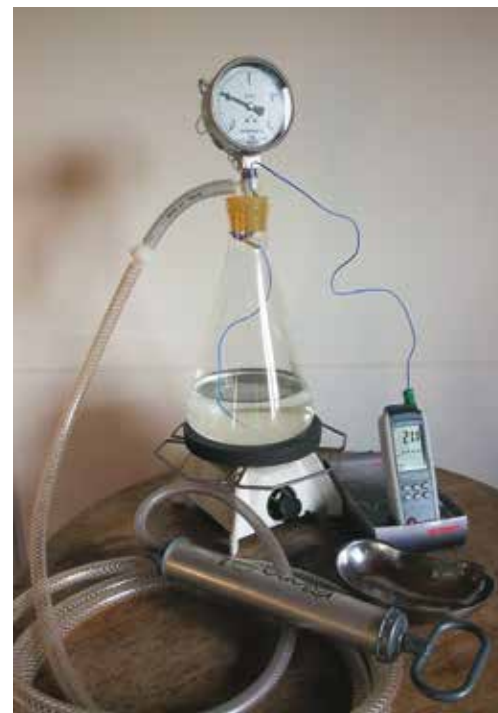
De stoomdemonstratiekit

Stoom is de meest toegepaste sterilisatiemethode. Echter over stoom en de autoclaaf zijn er vragen zoals: Waarom stoom voor sterilisatie? Hoe krijg ik de vereiste temperatuur voor het steriliseren? Wat is verzadigde stoom eigenlijk? En waarom in godsnaam een vacuüm aan het einde van een stoomsterilisatieproces? Ik wilde de antwoorden op die vragen zichtbaar en voelbaar maken. Via allerlei varianten ontstond in de loop der jaren de demonstratiekit. De set omvat een groot 2 liter Erlenmeyervat, zodat duidelijk zichtbaar is wat er gebeurt als water

erin wordt verhit. Een manometer die in de afdichtstop is bevestigd, toont de druk in het vat. Met behulp van een thermokoppel en een digitale thermometer wordt de temperatuur in het water getoond. Via een L-vormig koppelstuk in de afdichtingsstop en een korte slang kan lucht en stoom ontsnappen. Aan een koppelstuk aan het einde van de slang kan een handbediende vacuümpomp aangesloten worden. Met een kookplaatje wordt het water in het vat opgewarmd. Met deze set kan een reeks van verschijnselen met betrekking tot water en stoom gedemonstreerd worden.

Opwarmen en koken van water; stoom als onzichtbaar gas

Terwijl water wordt verhit, kan de temperatuur worden gemeten. We zien dan dat als het water eenmaal kookt de temperatuur niet hoger wordt dan 100°C. Je ziet ook dat de stoom zelf een onzichtbaar gas is. Wat je uit het slangetje ziet komen is een wolk van minieme waterdruppeltjes: gecondenseerde stoom.



De stoomdemonstratiekit. Voor een precieze lijst van materialen zie mijn website: www.heartware.nl.



16-10-2017. Kuala Lumpur, Maleisië. Koken van water. Opgepast: het voelen van de enorme hitte van condenserende stoom.

Verzadigde stoom

Aanvankelijk is er in het vat lucht boven het water. Terwijl het water opwarmt en gaat koken wordt de lucht uitgedreven door de slang. Als het water enige tijd gekookt heeft zal er alleen nog maar stoom naar buiten stromen. Alle lucht zal verdreven zijn en de stoom zal geen lucht meer bevatten. We spreken dan van verzadigde stoom.

Condensatie van stoom; snelle warmteoverdracht

Als het water kookt laat ik enkele cursisten hun hand even in de waterdamp houden. Ze voelen de intense hitte van de stoom terwijl die op hun hand condenseert. Het voelen van de hitte helpt bij het verklaren van de enorme warmteoverdracht terwijl de stoom condenseert. Door een roestvrijstalen nierschaaltje in de stoomwolk te houden zie je hoe de stoom op het koude schaalteje weer tot water condenseert. Laat de cursisten het condensaat zien en laat ze voelen hoe snel het schaalteje opwarmt. Het schaalteje staat symbool voor de lading in de kamer van de autoclaaf. Het nu zichtbare condensaat verklaart dat een lading in de autoclaaf nat zal zijn aan het einde van de sterilisatiefase. Bij ontladen moet de lading echter droog zijn. Het daadwerkelijk zien van het condensaat bevestigt de noodzaak van een droogfase na sterilisatie.

Relatie tussen druk en temperatuur van stoom

Tijdens de demonstratie zie je dat water bij 100°C kookt. Dan kan verklaard worden dat, als het vat afgesloten wordt en de stoom niet meer kan ontsnappen, de druk in het vat zal toenemen. Deze druk maakt het verdampen van het water moeilijker; er zal meer energie nodig zijn om te verdampen en het water zal pas bij een hogere temperatuur koken.



07-04-2008. Kumba, Kameroen. Proef om het drogen in een autoclaaf te verklaren met behulp van een vacuüm.



05-04-2016. Eindhoven. Koken van water zonder een kookplaat zorgt stevast voor plezier bij de deelnemers!

Op deze manier kan worden uitgelegd dat in een gesloten vat waarvan de druk geregeld kan worden, ook hogere temperaturen bereikt kunnen worden zoals nodig zijn voor sterilisatie. Op dezelfde manier kan ook worden verklaard dat, als de druk boven het water verlaagd wordt, het kookpunt lager zal zijn. Dit kan gedemonstreerd worden met de handvacuümpomp. Nadat het water gekookt heeft, wordt de handpomp met het vat verbonden. Het vat wordt dan

van de kookplaat genomen. Het water zal dan niet meer koken. Laat dan een deelnemer de pomp bedienen. Zelfs als de watertemperatuur tot 80°C gezakt is, zal bij voldoende krachtig pompen het water weer gaan koken. De druk zal dan tot ongeveer -0,5 bar gedaald zijn. De druk kan afgelezen worden op de manometer. Het water gaat koken zonder dat het op de kookplaat staat! Deze proef toont de relatie tussen temperatuur en druk van verzadigde stoom: de stoomcurve.

Vacuüm om te drogen

Aan het einde van de sterilisatiefase is de lading nat. Het is echter noodzakelijk dat, als de lading uit de sterilisator wordt genomen, deze droog is. Het condensaat moet dus verwijderd worden. In een autoclaaf gebeurt dit met een vacuüm. Zoals in de proef met de pomp werd aangetoond gaat bij een verlaagde druk - vacuüm -, het kookpunt van water omlaag. Als gevolg hiervan gaat het water op en in de lading koken; het verdampt en wordt afgezogen. Als het vacuüm diep genoeg is en lang genoeg aanhoudt, verdampt alle water en zal uiteindelijk de lading droog zijn. Zoals ook een pannetje water, als je het lang genoeg verhit, uiteindelijk droog kookt. Voor veel cursisten is dit een eyeopener! "Dus dat is de rede dat er een vacuümfase is na sterilisatie!"

Conclusie

De meest gebruikte methode van steriliseren is met verzadigde stoom. Met behulp van de stoomdemonstratiekit kunnen veel eigenschappen van water en stoom uitgelegd worden. Dit leidt tot het beter begrijpen van de werking van de autoclaaf. Begrip en inzicht kunnen enthousiasme losmaken voor ons boeiende vak, en kan uiteindelijk weer bijdragen aan een betere patiëntveiligheid! ■

*Jan Huijs
HEART Consultancy*

*Uitreiking boek aan
Jan Huys door Tim Galekop*



Sterilisatie van medische hulpmiddelen met stoom; een standaardwerk voor de Nederlandse sterilisatiewereld

Tijdens de SVN Medewerkersdag 2018 heeft Tim Galekop de derde druk van het boek 'Sterilisatie van medische hulpmiddelen met stoom; een standaardwerk voor de Nederlandse sterilisatiewereld' feestelijk overhandigd aan de auteur Jan Huys.

Deze druk is voorzien van een nieuw hoofdstuk. Hoofdstuk 9 is volledig gewijd aan 'Verpakken van te steriliseren medische hulpmiddelen'. Het boek is bedoeld voor medewerkers en leidinggevenden van de CSA die een uitleg nodig hebben van de technische aspecten van de apparatuur in hun afdeling. Daarnaast kan dit boek ook gebruikt worden door iedereen die vanwege zijn vak meer moet weten over sterilisatie.

Wilt u het boek bestellen?

U kunt het boek bestellen bij Interster International via: cs@interster.nl. De kosten zijn € 39,90 exclusief BTW.

Meer weten over Jan Huys? Bekijk de website: www.heartware.nl.

REPARiS

De meest efficiënte oplossing voor het onderhoud van uw instrumenten.

Wij zijn de merk onafhankelijke partner voor de reparatie en onderhoud van uw chirurgische instrumenten uit alle disciplines.

Reparis BV

Korhoenlaan 5
3136 ST Vlaardingen
Tel. +31 (0)85 7608898
Fax +31 (0)85 7600354
info@reparis.nl





SPECIALE BESCHERMING VOOR DE CSA

De eisen die worden gesteld aan de hygiëne en PPE¹ voor medewerkers en bezoekers van de CSA² zijn vastgelegd in plaatselijke richtlijnen. Deze richtlijnen worden geaccepteerd door de meeste professionals en gelden voor alle CSA-ervante werkplekken, met inbegrip van besmette zones.

VRAAG EEN MONSTER AAN!
customerservice.bnl@hyh.com

PURPLE NITRILE* MAX-BESCHERMING BIJ HANTERING

Bij het werken op de CSA hebt u behoefte aan de juiste mate van bescherming wanneer u besmette instrumenten hanteert en chemische ontsmettingsmiddelen gebruikt. Met de PURPLE NITRILE* MAX-handschoenen biedt Halyard een hogere mate van bescherming voor uw CSA-werkzaamheden:

LANGER: een manchet met een lengte van 40 mm die maar liefst tot halverwege de onderarm komt

DIKKER: extra dikke vingertoppen

ZWAARDER: meer dan tweemaal het gewicht van andere onderzoeks-handschoenen van HALYARD*

GERUWD: de volledig geruwde vingertoppen en handpalm staan garant voor uitstekende grip in natte en droge omstandigheden

Bezoek onze website voor meer informatie over ons volledige assortiment beschermingsmiddelen, met inbegrip van onze serie HALYARD* sterilisatieverpakkingsmateriaal

www.halyardhealth.nl

*Gedeponeerd handelsmerk of handelsmerk van Halyard Health, Inc. of gelieerde bedrijven.
©2018 HYH. Alle rechten voorbehouden. COPY-02283

1 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) - 2 Centrale sterilisatieafdeling (CSA)

INTERSTER 

HydroCheck-E

Uw partner voor CSA, Endoscopie & Investment Solutions

Test voor controleren op waterresidu in flexibele endoscopen.

- + Waterresidu in het kanaal wordt vanaf 0,05 µl door paarse verkleuring aangetoond
- + Resultaat van controle is direct waarneembaar
- + HydroCheck-E is gebruiksvriendelijk

INTERSTER INTERNATIONAL B.V.
Samsonweg 2, 1521 RC Wormerveer, The Netherlands

T: +31 (0)75 627 22 22
F: +31 (0)75 627 22 00

info@interster.nl
www.interster.nl





Nieuw! PWD 86 thermodesinfector
prestatie, efficiëntie en veiligheid...
...komen samen



Superieur ontwerp en resultaten.

State of the art technologie waarbij variabele pompdruk afgestemd op de actuele belading in combinatie met de modulaire belaadsystemen voorzien van RFID herkenning en de "Power Pulse Cleaning" zorgen voor nog betere reinigingsresultaten.

Deze technologie leidt tot een ongeëvenaard eindresultaat en gebruiksgemak.

Bewezen effectiviteit waarmee sterke vermindering van handmatige voorbehandeling van microchirurgische instrumenten behaald kan worden.

Vraag onze Steelco adviseurs naar de details van deze unieke technologie!



Steelco Benelux B.V.
De Limiet 2 4131 NR Vianen
steelco-benelux@steeltcogroup.com
www.steeltcogroup.com

Miele

Group
Member