

Parametric Release

25^e Jaargang
nr.71 | juni 2022



STERILISATIE VERENIGING NEDERLAND

Kennis deel
je bij SVN

Veiligheidsvideo: Wat doe je na een prikaccident

Veldnorm Hygiëne- en
kledingvoorschrift herzien en verbeterd

.....
Druppelverspreiding bij het
voorreinigen van medische
hulpmiddelen

.....



STERRAD™ SYSTEMEN

Gewoon laden en aan de slag

met



ZET STERILISATIE
IN DE VERTROUWDE,
BETROUWBARE HANDEN
VAN **STERRAD™**
SYSTEMEN



SCAN
om meer te weten



**BEPERKT
ONDERBREKINGEN
IN DE WORKFLOW**



**VERBETERT AUTOMATISCH
DE COMPLIANCE***

*STERRAD™ Systemen met All Clear-technologie hebben functies die de naleving kunnen verbeteren, zoals versterking van de gebruiker op het scherm.



**ONTWORPEN MET HET OOG OP
EENVOUD, OM DE KANS OP
MENSELIJKE FOUTEN TE
VERMINDEREN**

ASP Advanced
Sterilization
Products

ASP Nederland BV
BIC 1, 5657 BX, Eindhoven, The Netherlands
©ASP 2022. All Rights Reserved.

asp.com



EC REP

ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS, INC.
33 Technology Drive, Irvine CA 92618, USA
ASP, The Netherlands BV
BIC 1, 5657 BX Eindhoven, The Netherlands

CE
0123

Belangrijke informatie: Raadpleeg vóór gebruik de volledige gebruiksaanwijzing die bij het (de) hulpmiddel(en) is geleverd voor het juiste gebruik, de indicaties, contra-indicaties, waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen.
Productnamen met een hoofdletter en ALLClear™ zijn handelsmerken van ASP Global Manufacturing, GmbH.

AD-220059-07-CT_A-MDR

Inhoud

- 5 Van de voorzitter
- 6 Van de bestuursstafel
- 8 Onderzoek vermindering van de milieu-impact van sterilisatieverpakkingen
- 10 Regio Oost en Regio Zuid
- 13 Save the date!
- 14 Chirurgisch instrumentarium
- 16 Veldnorm Hygiëne- en kledingvoorschrift herzien en verbeterd
- 18 Billie Sterillie
- 20 NCG-meting maakt tijdrovende tests overbodig
- 23 Druppelverspreiding bij het voorreinigen van medische hulpmiddelen
- 25 Bekijk de video's van werkgroep audiovisueel
- 26 Vallen producten voor de voorreiniging van medische hulpmiddelen onder de Verordening medische hulpmiddelen?
- 29 De CSD stelt zich voor
- 30 MSMH in de spotlight
- 32 Column Joost van Doornmalen
- 34 Aankomende bijeenkomsten en evenementen
- 36 Sproeischaaduw



16

Veldnorm Hygiëne- en kledingvoorschrift herzien en verbeterd

Colofon

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

Redactie: Martijn Gerritsen, Han Loman, Corinne Riekwel, René Vis.
Advertentiebeheer: Patrick Molendijk.

Redactie, bladmanagement en productie: Karstens Mediamakers
Kopij: Inzenden voor 15 oktober 2022 naar redactie@sterilisatievereniging.nl.

Informatie, opdrachten, advertenties en abonnementen:
redactie@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 gesignde artikelen. Overname van teksten is alleen toegestaan met bronvermelding. SVN is niet verantwoordelijk voor de inhoud van de advertenties.

Services voor sealmachines houden het proces volledig onder controle



Vraag vrijblijvend een offerte aan voor jaarlijkse services van uw Hawo seal machines.
Scan de QR code of neem contact op met ons verkoopteam via cs@interster.nl

Interster is de distributeur van de Hawo sealmachines in Nederland. Daarnaast leveren wij ook de bijbehorende seal-controle producten.

- Jaarlijks onderhoud, kalibratie en validatie.
- Uitgevoerd door vakbekwame technici.
- Services voor sealmachines om sealproces volledige te controleren.

Your partner for CSSD, Endoscopy and Investment Solutions



ENDOSCOPIE UNIT



Configureerbaar met vele opties en MDR745:2017 Compliant, Automatisch vullen met 3 instelbare niveau's, Chemie dosering met niveau en flow bewaking, Automatisch legen met naspoeling, Temperatuur bewaking, **LED integratie in de spoelbak voor optimale inspectie van de scoop**, Data registratie met export mogelijkheid, Lektester met RFID of barcode registratie, Track and trace en data export functie, Elektrische hoogte verstelling, spatkap met LED verlichting en afzuiging.



Famos bv, Noorderpoort 20, 5916PJ, Venlo T: 077-3548800 E: famos@famos.nl W: www.famos-medical.com

SVN pakt door in 2022

In het voorjaar zijn een groot aantal studenten afgestudeerd aan het Deltion College, het Summa College en aan het MBO Rijnland. Naast felicitaties krijgen deze nieuwe vakgenoten als beloning een jaar lang gratis lidmaatschap van SVN en daarbij ons PR magazine! Fijn dat er weer zoveel instromers zijn, we kunnen deze mensen hard gebruiken in ons vak. Een vak waarin je jezelf steeds opnieuw kunt blijven ontwikkelen. Er zijn kansen genoeg, met mooie carrièremogelijkheden.

Deze PR staat in het teken van persoonlijke beschermingsmiddelen oftewel PBM. Beschermingsmiddelen zijn niet altijd plezierig om te dragen maar wel ontzettend belangrijk om onszelf te beschermen tegen de aanwezige micro organismen op al het vuile instrumentarium. In deze PR wordt daarom uitgebreid aandacht gegeven aan de gegeven PBM's.

Over bestuur gesproken; we zijn blij dat er weer mogelijkheden komen om fysieke bijeenkomsten te organiseren. De eerste fysieke bijeenkomst staat gepland op 14 juni voor bedrijfsleden en voor hoofden/managers OK/CSA. In deze bijeenkomst zullen we met elkaar brainstormen over de CSA van de toekomst, de mogelijke veranderende functie-inhoud van MSMH, accreditatie en de rol van bedrijfsleden in relatie tot nieuwe ontwikkelingen in ons vakgebied. Deze onderwerpen zullen ook steeds op de agenda van het SVN bestuur komen te staan. Op 4 en 5 november volgt er een tweedaags congres voor alle leden. Dit tweedaags congres wordt voorbereid door de PR- en congrescommissie met hulp van een van de SVN regio's.

De workshops tijdens het vorige congres zijn positief beoordeeld door jullie, wat de reden is geweest om deze interactieve workshops uit te breiden in het aankomende congres. We zijn steeds sterker vertegenwoordigd in diverse NEN normcommissies zoals de klankbordgroep duurzaamheid.



Ondanks de hoge werkdruk veroorzaakt door onder meer het hoge ziekteverzuim wil ik mijn complimenten geven aan alle leden van de werkgroepen die daarin actief zijn. Naast het feit dat het leerzaam is en het je netwerk enorm vergroot, is het ook een mogelijkheid om jezelf te verdiepen in vraagstukken die ons allemaal aangaan. Daarom juist ook een oproep aan iedereen om je vinger op te steken en mee te doen met deze werkgroepen want vele handen maken het werk lichter en bovendien samen weten we meer dan één want: [#kennisdeeljebijsvn](#)

Tot slot wens ik jullie heel veel leesplezier en een mooie zomer toe waarin, naast het vele werk dat ons te doen staat, ook tijd is voor ontspanning en vakantiepret!

Mark Meertens
Voorzitter SVN

Van de bestuurstafel.....

Het bestuur ziet weer een aantal mooie ontwikkelingen. Zo is er in het werkveld veel aandacht voor de fysieke belasting en wordt er bij de bouw van nieuwe CSA's veel rekening gehouden deze belasting zoveel mogelijk te beperken.

Is het jou ook al opgevallen dat er steeds meer afdelingen met een eigen Instagram account online gaan? Leuk om zo op de hoogte te blijven van elkaars ontwikkelingen. Gebruiken jullie vooral onze hashtag [#kennisdeeljebijsvn](#)

Onze secretaris Ilonka van Kasteren heeft een andere functie aanvaardt buiten de CSA en zal daarom terugtreden uit het bestuur. Haar functie wordt opgevolgd door Carol te Beest.

Audiovisueel

De werkgroep audiovisueel heeft zaterdag 12 maart 2022 gefilmd in ziekenhuis Rijnstate. Dit is het tweede project van de werkgroep. Op dit nieuwe filmpje staat werknemersveiligheid centraal. Het is een belangrijk aspect van ons beroep, want niet alleen de veiligheid van de patiënt moet gewaarborgd worden, maar ook van de mensen die de patiëntveiligheid garanderen. Wat als er iets op de werkvloer gebeurt waar je eigen veiligheid mee in gevaar komt? Welke stappen kun je dan zelf ondernemen? Deze vragen staan centraal en zullen beantwoord worden

door middel van spraak en beeld. De werkgroep is van plan om ieder kwartaal met een nieuw filmpje te komen. Hier zal ook op social media over gecommuniceerd worden. Blijf SVN dus vooral volgen om op de hoogte te zijn van de ontwikkelingen, want [#kennisdeeljebijsvn](#)

NEN

Binnen het Platform Duurzaamheid & Medische Hulpmiddelen is een actieteam gestart om tot een leidraad te komen voor de transitie van disposable naar reusable medische hulpmiddelen. De leden zijn op zoek naar 'best practices' en voorbeelden van leveranciers, fabrikanten, inkopers in zorginstellingen en andere stakeholders die bezig zijn met duurzaamheid in de zorg.

Desinfectantia & Ruimte is gestart en Lia Mantingh neemt deel vanuit SVN.



Van links naar rechts: Marieke Krijnen, Ilonka van Kasteren, Carol te Beest, Mark Meertens, Patrick Molendijk, Bram Willems, Leone Bosma, Thijs Besemer en Han Loman (Lia Mantingh ontbreekt op deze foto).

Steriliseren Medische Hulpmiddelen heeft inmiddels drie extra SVN leden. Door NEN is het document 'houdbaarheid steriele medische hulpmiddelen' in instellingen openbaar ter commentaar aangeboden. Lees kritisch mee en stuur je commentaar in, er staan voorstellen in met verstrekende gevolgen.

Werkgroep functieomschrijving 3.0

Deze werkgroep is gestart op 14 september 2021 met drie deelnemers vanuit het werkveld. Een deelnemer is werkzaam in een academisch ziekenhuis en twee in een top klinisch ziekenhuis. Vanuit het SVN bestuur nemen Mark Meertens en Lia Mantingh hieraan deel. Doel: profiel die als leidraad dient voor ziekenhuizen en zelfstandige klinieken met een sterilisatieafdeling.

We hebben geïnventariseerd welke taken de medewerker SMH uitvoert. Dit is zeer divers en varieert per werknemer en per instelling.

De werkgroep is tot de conclusie gekomen dat twee profielen passen bij de diverse werkzaamheden. Een profiel voor een basisedewerker en een profiel voor een allround medewerker.

De profielen worden nu samengesteld aan de hand van de verzamelde taken. Zodra dit gedaan is en de profielen zijn beoordeeld door een breder platform zullen de profielen op de website van SVN worden gepubliceerd. De profielen kunnen hierna worden ingezet voor de werving van medewerkers SMH.

Klankbord endoscopen

De klankbordgroep endoscopenreiniging vergadert elke drie maanden via teams. Aan deze meetings nemen veel leden deel. Dat zijn een heel aantal gebruikers en deskundigen uit de ziekenhuizen, maar er is ook een goede vertegenwoordiging vanuit het bedrijfsleven. Van oudsher zijn dit voornamelijk leveranciers van endoscopen desinfectoren en de validatiebedrijven.

Sinds ongeveer een jaar is dit uitgebreid met leveranciers van voorreinigingsaanrechten en ook van endoscopen. Juist door deze ruime vertegenwoordiging van expertise zijn de onderwerpen die in de werkgroep besproken worden divers en leerzaam.

Sinds enige tijd plaatsen we elk kwartaal een nieuwe stelling op de website om zo ook binnen de leden van SVN diverse onderwerpen onder de aandacht te brengen. Onderwerpen die besproken zijn in het afgelopen jaar zijn onder meer:

- Voorreinigingsaanrecht en MDR
- SFERD 6.0
- Nieuwe kledingrichtlijn
- De afstudeeropdracht

Deze afstudeeropdracht is sinds kort op de sociale media van SVN geplaatst, dus deel de link alsjeblieft zodat we hopelijk een enthousiaste afstudeerder vinden die zich in dit interessante onderwerp kan vastbijten.

SFERD

Aan versie 6.0 van het SFERD kwaliteitshandboek, worden de laatste aanpassingen gedaan. Het symposium zal wederom in september plaatsvinden.

Bedrijfsleden

In februari zijn alle bedrijfsleden geïnformeerd over de mogelijkheden om te adverteren in de Parametric Release, op onze website en het aangaan van een goud, zilver of brons sponsorpakket. Een dergelijk pakket biedt voordelen voor de sponsor én voor SVN. Hier is heel goed op gereageerd en dit jaar mogen we een aantal nieuwe sponsors begroeten! Ook zijn er al inschrijvingen ontvangen om deel te nemen aan het SVN congres in november. Op 14 juni 2022 houden we voor bedrijfsleden, hoofden en managers CSA een kennismiddag met als thema: CSA van de toekomst. Meer informatie vind je op onze website.

PR en tweedaags congres

De data voor het SVN congres zijn bekend. Dit jaar is gekozen voor een tweedaags congres op vrijdag 4 en zaterdag 5 november 2022 in de Reehorst in Ede. De PR- en congrescommissie is samen met de georganiseerde regio begonnen met de voorbereidingen.

Het magazine Parametric Release komt dit jaar weer twee maal uit. In het voorjaar en in het najaar. Heb je een idee over een thema waar aandacht aan besteed kan worden, geef dit dan door aan de redactie via: redactie@sterilisatievereniging.nl.

Financiën

2021 is afgesloten met een positief resultaat, mede doordat het tweedaags SVN congres georganiseerd kon worden.

De facturen voor de contributies van de vereniging zijn in de eerste week van maart naar alle leden verstuurd. In de algemene ledenvergadering wordt een voorstel gedaan voor de facturerings- en herinneringscyclus.

Er staat nog een (klein) bedrag open aan openstaande facturen van de periode 2016 t/m 2020. Deze openstaande facturen zijn inmiddels overgedragen aan het incassobureau ter inning. Het is de bedoeling om dit afgerond te hebben in het eerste half jaar van 2022.



Vermindering van de milieu-impact van sterilisatieverpakkingen voor chirurgische instrumenten in de operatiekamer: een vergelijkende levenscyclusbeoordeling van wegwerp- versus herbruikbare systemen

Bron: Sustainability 2022, 14, 430.
Lees het volledige artikel via de QR code:



Het wijdverbreide gebruik van polypropyleenverpakkingen voor eenmalig gebruik voor sterilisatie van chirurgische instrumenten (*blue wrap*) resulteert in enorme milieuvervuiling en plastic afval, geschat op 115 miljoen kilogram op jaarbasis alleen al in de Verenigde Staten. Starre sterilisatie containers (RSC's) zijn een bekend alternatief in termen van kwaliteit en prijs.

Dit artikel behandelt twee onderzoeksvragen die de volgende aspecten onderzoeken:

(A) het milieuvoordeel van RSC voor grote volumes (5.000 gebruikscycli) in grote ziekenhuizen, (B) het milieubreak-even punt van gebruikscycli voor kleine ziekenhuizen. Een diepgaande levenscyclusanalyse werd gebruikt om de twee systemen te benchmarken. Aangezien een dergelijk benchmark wordt beïnvloed door het indicatorsysteem, werden drie indicatorsystemen toegepast: (a) koolstofvoetafdruk, (b) ReCiPe en (c) eco-kosten.

De resultaten zijn als volgt: (1) de geanalyseerde RSC heeft 85% minder milieu-impact in koolstofvoetafdruk, 52% in ReCiPe en 84,5% in ecokosten; en (2) een ecologisch voordeel treedt al op na respectievelijk 98, 228 en 67 van de 5.000 gebruikscycli. Gezien deze twee alternatieve verpakkingssystemen met vergelijkbare kosten en kwaliteit, laten onze resultaten zien dat er potentieel grote milieuwinsten te behalen zijn wanneer RSC de voorkeur krijgt boven de blue wrap



als verpakkingssysteem voor steriele chirurgische instrumenten op wereldwijde schaal.

Introductie

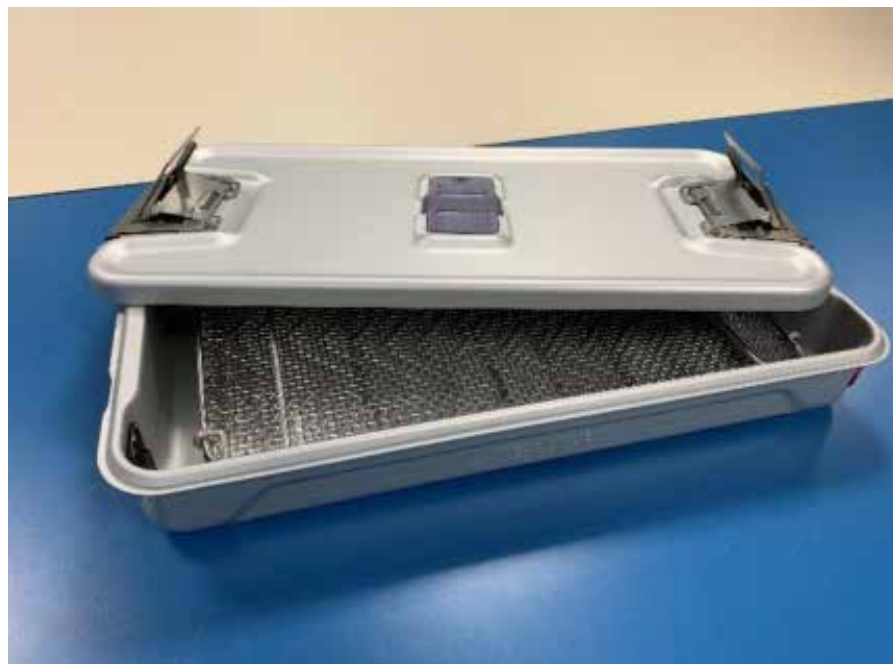
Het is bekend dat de gezondheidszorgsector in grote mate bijdraagt tot de milieuverontreiniging. Gemiddeld is 5,5% van de totale nationale koolstofvoetafdruk van landen afkomstig van de

gezondheidszorgsector, met ontwikkelde landen als Nederland, de Verenigde Staten (VS), België en Japan aan de leiding met 7,6% tot 8,1%. In 2013 was de wereldwijde ziektelast als gevolg van de milieu-impact van de Amerikaanse gezondheidszorgsector berekend op 614.000 disability adjusted life years (DALY) per jaar. Deze paradox van gezondheidszorg die indirecte nadelige effecten

heeft op de volksgezondheid vraagt om actie om de milieuprestaties van de van de gezondheidszorg te verbeteren, door energie te besparen en vervuiling en afval te verminderen. De operatiekamer, een zeer hulpbronintensief deel van het ziekenhuis, is een gebied waar CO₂-emissiereductiemaatregelen een grote impact kunnen hebben. De koolstofvoetafdruk van de OK wordt voornamelijk bepaald door het gebruik van inhalatie-anesthetica; het energieverbruik door de verwarming, ventilatie en airconditioning (HVAC); bevoorradingsketen; en afvalproductie. De productie van afval neemt voortdurend toe, wat gedeeltelijk wordt verklaard door het toegenomen gebruik van wegwerpproducten in de laatste twee decennia. Wegwerpproducten hebben herbruikbare producten vervangen en zijn tegenwoordig de norm in de gezondheidszorg. De reden voor deze overgang is infectiepreventiepreventie, kostenbesparing en gemak. Veel items die ooit herbruikbaar waren in de OK zijn vervangen door alternatieven voor eenmalig gebruik. Enkele voorbeelden zijn operatiejassen, laparoscopische instrumenten en anesthesieapparatuur, zoals gezichtsmaskers en beademingscircuits. Het weggooien van deze wegwerpartikelen na gebruik leidt tot een aanzienlijke afvalproductie die kenmerkend is geworden voor de OK. Intussen genereert een enkele operatie gemiddeld 12 kg afval, waardoor de OK een belangrijke bron is van de totale ziekenhuis afvalproductie.

Hoewel recycling vaak wordt beschouwd als de primaire oplossing voor het verminderen van OK-afval, is dit vaak moeilijk in een operatiekamer vanwege een gebrek aan kennis van recycleerbare materialen en het feit dat het vaak gepaard gaat met het hanteren van besmettelijke materialen.

Afgezien van deze praktische belemmeringen voor recycling, is het belangrijk te beseffen dat het merendeel van verpakkingsmateriaal en wegwerpartikelen die tijdens operaties worden gebruikt, gemaakt is van kunststoffen en dat recycling in feite neerkomt op downcycling van deze producten. In de praktijk worden gerecycleerde materialen zelden



gebruikt als grondstof voor soortgelijke producten in de ultra perifere regio's. Daarom is het vanuit milieuperspectief beter om afval te verminderen door eerst de andere hoekstenen voor afvalvermindering; 'verminderen', 'hergebruiken' en pas daarna 'recyclen'.

Recycling is een belangrijke manier om ervoor te zorgen dat waardevolle grondstoffen niet worden verspild in een circulaire economie. Maar in de eerste plaats is het voorkomen van het ontstaan van afval de beste manier om de milieu-impact van de OK te verbeteren. De chirurgie heeft hierin een uitgesproken kans om te helpen bij de overgang naar meer milieuvriendelijke operatiekamerstrategieën.

Het gebruik van blue wrap als wegwerppverpakkingsmateriaal voor steriele chirurgische instrumenten levert een belangrijke bijdrage aan het OK-afval. Er wordt geschat dat 115 miljoen kilo blue wrap wordt weggegooid op jaarbasis in de VS alleen. Blue wrap is een meerlaags non-woven verpakkingsmateriaal gemaakt van polypropyleen (PP) dat als vellen wordt geleverd. Chirurgisch instrumentennetten worden in de vellen gewikkeld, op een soortgelijke manier als pakketten worden verpakt. Door het fabricageproces van spunbonding en melt blowing wordt een uniek PP trilaminaat geproduceerd dat wordt gekenmerkt

door robuustheid en bacteriële resistentie, dat bestand is tegen de hoge temperaturen die nodig zijn voor het sterilisatieproces.

Na het uitpakken van steriele chirurgische instrumenten wordt de blue wrap weggegooid. 11,5% van het totale OK-afval. Het verminderen van OK-afval is mogelijk door het overwegen van herbruikbare alternatieven voor perioperatieve disposables. Een alternatief voor blue wrap is een herbruikbare rigide sterilisatie container (RSC). Er bestaat echter geen overtuigend bewijs voor de vraag of de kwaliteit van een van deze verpakkingssystemen beter zou zijn dan het andere. RSC's worden gebruikt door de meerderheid (60%) van de sterilisatieafdelingen in Europa, maar veel minder in Noord-Amerika, China en India, waar de voorkeur wordt gegeven aan blue wrap. De totale kosten van aankoop en gebruik van beide verpakkingssystemen zijn vergelijkbaar. Er zijn echter relatief grote kapitaalinvesteringen nodig voor de aanschaf van de containers, er is meer opslagruimte nodig en de containers zijn ergonomisch inferieur door hun gewicht. Deze nadelen van RSC's zijn een mogelijke verklaring voor de wereldwijde populariteit van blue wrap. Voor een aantal perioperatieve textielsoorten, chirurgische instrumenten en anesthesietoestellen is een levenscyclusanalyse (LCA) uitgevoerd

en daaruit is gebleken dat herbruikbare hulpmiddelen milieuvriendelijker zijn dan wegwerpartikelen. Dit effect kan echter afhankelijk zijn van de plaatselijke situatie, zoals bleek uit een LCA-studie van anesthesietoestellen voor eenmalig gebruik, waarbij de resultaten aanzienlijk afhingen van de energiemix in de onderzoek regio. Tot op heden zijn er geen LCA-studies uitgevoerd om de ecologische belasting van blue wraps te onderzoeken.

Voor de huidige studie was onze hypothese dat, in de Europese situatie, het gebruik van de herbruikbare RCA minder milieubelasting heeft dan eenmalig te gebruiken blue wrap, zelfs wanneer gesloten circuit upcycling wordt toegepast. Deze hypothese werd getest aan de hand van twee onderzoeksvragen waarbij de volgende aspecten werden onderzocht: (A) het milieuvoordeel van RCS voor hoge volumes (5.000 gebruikscycli) in grote ziekenhuizen, en (B) het ecologisch break-even-point van gebruikscycli voor kleine ziekenhuizen.

Een diepgaande levenscyclusanalyse werd gebruikt om de twee systemen te benchmarken, van wieg tot graf, alsook voor wieg tot wieg ('closed loop') oplossingen. De invloed van

de energiemix zal ook worden onderzocht om het effect te zien van lokale hernieuwbare elektriciteit (dat wil zeggen elektriciteit met een 'gebundeld' hernieuwbaar energiecertificaat) of elektriciteit uit andere regio's van de wereld.

Conclusies

Deze studie toont aan dat het gebruik van een stijve RSC 84% minder ecokosten heeft dan wanneer blue wrap wordt gebruikt om chirurgische instrumenten voor sterilisatie te verpakken. Dit verschil is van zo'n orde van grootte dat de container na slechts 68 van de 5.000 gebruikscycli milieuvriendelijker is.

Wanneer de keuze voor blue wrap als verpakkingssysteem wordt gemaakt, is het recyclen van blue wrap een optie. In het closed loop recycling scenario, met alle drie de afzonderlijke indicatoren, was er een halvering van de vervuiling door het blue wrapsysteem in vergelijking met het cradle to grace systeem.

Het wijdverbreide gebruik van wegwerpverpakkingen in ontwikkelde landen is een voorbeeld van vervuiling door de gezondheidszorg die kan worden verminderd door te kiezen voor

herbruikbare sterilisatiecontainers. Met een gezondheidszorgsysteem dat medeverantwoordelijk is voor de impact van vervuiling op de volksgezondheid, is het de rol van artsen en zorgmanagers om te wijzen op de noodzaak van een transitie naar circulair beheer in hun sector. Onze resultaten tonen ecologische voordelen die moeten worden meegenomen in het besluitvormingsproces van inkoop.

Artsen moeten zich bewust zijn van hoe beschaafd disposables zoals blue wrap zijn geworden in de gezondheidszorg. Vaak liggen onrealistische verwachtingen met betrekking tot infectiepreventie, waargenomen prijsvoordeel en gebruiksgemak ten grondslag aan de keuze voor disposables. We moeten beter geïnformeerd zijn over de destructieve effecten van onze disposables op het milieu en aantonen welke alternatieven er zijn op basis van LCA-gedreven wetenschappelijk onderzoek. Onze afhankelijkheid van disposables in de gezondheidszorg heeft geleid tot overmatige verspilling en vervuiling en heeft ons blootgesteld aan kwetsbaarheid in de toeleveringsketen, zoals de huidige COVID-19 crisis pijnlijk duidelijk heeft gemaakt.



SVN Regio Oost

Regio Oost is op zoek naar een enthousiaste, gemotiveerde voorzitter voor het Regio Oost overleg. Jouw rol is onder meer het plannen en organiseren van ongeveer vier overleggen per kalenderjaar.

Dit kan digitaal zijn of fysiek op één van de locaties binnen de regio. Dat hoeft je niet in je eentje te doen, maar samen met een gedreven secretaris. Betreft het een fysiek overleg op locatie, dan zijn daar ook regioleden werkzaam. Zij dragen zorg voor de faciliteiten zoals een vergaderruimte, het verteer en een deel van het programma.

In het overleg is het jouw rol om deze technisch voor te zitten, waarbij je voor alle aanwezigen ruimte probeert te creëren voor inbreng.

Er is een trouwe groep deelnemers stevast aanwezig bij het overleg. Dat is een gemêleerd, betrokken gezelschap, met diverse functies, komende uit de

gehele regio en allen met passie voor het vak. Hoe tof is dat!

Zelf heb ik een aantal jaren met heel veel plezier een invulling aan deze rol mogen geven. Daardoor heb ik een groot netwerk weten op te bouwen en heb enorm veel geleerd van collega's uit de regio.

Daarnaast was het altijd een uiterst plezierige afwisseling van mijn dagelijks werk.

De activiteiten binnen de Regio Oost en vooral ook de betrokken personen, ga ik zeker missen. Dank allen voor de fijne samenwerking en al het goede in werk en privé gewenst.

Groeten, Robert Rots



Regio Zuid is al jaren een actieve regio die vier keer per jaar een overleg organiseert. De samenstelling van onze regio is heel divers; managers/afdelingshoofden, DSMH's en coördineerde medewerkers van de verschillende ziekenhuizen. De vergaderingen worden gemiddeld door veertien personen bijgewoond. We weten ook buiten de vergaderingen om elkaar te vinden voor vragen en problemen.

Net zoals alle andere regio's hebben we de afgelopen jaren de vergaderingen via MS Teams georganiseerd. Voor de coronaperiode organiseerden we na de vergadering allerlei activiteiten. We bezochten bedrijven en nodigden sprekers uit die presentaties gaven over verschillende onderwerpen.

SVN Regio Zuid

Na de activiteiten werd de middag meestal afgesloten met een gezellig samenzijn door middel van een hapje en een drankje. Hopelijk kunnen we dit vanaf nu weer gaan oppakken.

We organiseren elk jaar een ICT (Intercollegiale toetsingen) waarbij verschillende ziekenhuizen elkaar bezoeken. We kiezen elke jaar een tracer met betrekking tot een actueel onderwerp. Op deze manier krijgen we een beeld hoe de verschillende ziekenhuizen omgaan met deze zaken en kunnen we van elkaar leren of ideeën opdoen. In 2020 hebben we de procedure rondom de verwerking van nieuw niet bekend en bruikleen instrumentarium behandeld. Dit jaar hebben we gekozen voor het onderwerp 'Proces aanschaf/dossier instrumentarium'.

We organiseren elk jaar een bijscholingsdag voor Regio Zuid. Om de beurt organiseert een ziekenhuis deze dag voor een groep van veertig medewerkers. De dag wordt gevuld met vakinhoudelijke onderwerpen en workshops. We hebben hier een draaiboek voor gemaakt zodat het weinig moeite kost om deze dag te organiseren. Ieder ziekenhuis regelt zelf de kosten voor deze dag. Op deze manier kunnen we de bijscholingsdag zonder kosten aanbieden aan de medewerkers. Vorig jaar mocht Regio Zuid het SVN najaarscongres organiseren. We hebben op deze medewerkersdag de workshops geïntroduceerd zoals we die op onze bijscholingsdagen ook organiseerden. Uit de enquête bleek dat dit door bij bijna iedereen als positief werd ervaren. De workshops zullen een vast onderdeel worden van de medewerkersdag.

Naast de vaste agendapunten staan er ook actuele punten op onze agenda. Afgelopen vergaderingen heeft onder meer het Summa College deelgenomen aan de vergadering om

ons op de hoogte te houden van de laatste ontwikkelingen betreffende de opleiding. De laatste vergadering hebben we het onderwerp 'Reinigen flexibele endoscopen in de nacht' behandeld. We voerden discussies met elkaar en met bedrijven. De eerst volgende vergadering gaan we nog verder met dit onderwerp. Paul Caesar van firma Pentax gaat de PlasmaTYPHOON toelichten. Dit is een revolutionaire manier om het risico van bacteriële besmetting te verkleinen door flexibele endoscopen te drogen en op te slaan met plasma.

We zijn als regio ook actief in de verschillende SVN NEN werkgroepen. We hebben collega's die actief zijn in de commissies; opleiding en accreditatie, PR- en congres, klankbordgroep endoscopen, de NEN, FWG, duurzaam inzetbaarheid en verschillende leden zitten in de gebruikersgroep Chipsoft.

Wil je op de hoogte blijven van de activiteiten en de onderwerpen die ons bezighouden? De notulen van de vergaderingen en de jaarverslagen worden gepubliceerd op de website van SVN. Als lid ben je altijd welkom om de SVN vergaderingen van Regio Zuid bij te wonen.

*Adrie Brouwers
Secretaris Regio Zuid*





Stop uw CSA in uw zak

Welkom in het tijdperk van de smart CSSD, oftewel een slimme CSA.

Belimed's reinigings- en desinfectiemachines en de sterilisatoren produceren tot wel twee miljoen datapunten per cyclus. Met SmartHub zetten we deze informatie om in inzicht en waarde.

Alle relevante machinegegevens en cyclus statussen zijn overal, op elk gewenst moment en vanaf elk apparaat toegankelijk. Dit geeft CSA-managers volledige controle en zal de manier waarop ze werken veranderen.

Het is echter niet alleen een tool voor het CSA management. SmartHub is ontworpen zodat het hele CSA team hier gebruik van kan maken. Dit dankzij de continu vernieuwde functies voor bijvoorbeeld e-learning en probleemoplossingen.

De toekomst van de CSA heeft er nog nooit zo helder uitgezien.

Neem contact met ons op via info.nl@belimed.com voor een gratis demo.

Voor meer informatie verwijzen wij u naar belimed.com/smarthub



Corona- én toekomstproof schoonmaken voor iedereen

Corona-proof werken betekent ook zorgvuldig omgaan met hygiëne. Bij jezelf én je werkplek. Vandaag is het Covid-19, maar volgend jaar kan het een ander schadelijk micro-organisme of vervelende ziekteverwekker zijn. Wij geloven bij Dr. Weigert daarom in onze *full spectrum* producten en in het juiste gebruik hiervan. Deze producten zijn de basis van corona- én toekomstproof schoonmaken!

Meer weten over toekomstbestendige hygiëneproducten of hulp nodig bij het maken van de juiste keuze?

Neem contact op via 0592 319 393 of ga voor meer informatie naar www.drweigert.nl

Onafhankelijk
testrapporten
beschikbaar

Een selectie van onze
full spectrum producten



DEB® Instant Foam

Neoform K Plus



Neoform MED Rapid Neoform K Spray



DR. WEIGERT
Hygiëne met Systeem

Save the date

14 JUNI 2022

KENNISMIDDAG:
CSA VAN DE TOEKOMST

voor bedrijfsleden,
hoofden en managers CSA



Save the date

4 EN 5 NOVEMBER 2022

TWEEDAAGS
CONGRES SVN



Meer
informatie:
sterilisatievereniging.nl

Wat hebben golfen, hechten en knippen met elkaar te maken?

In deze editie over chirurgisch instrumentarium een verhaal over instrumentarium dat specifiek wordt gebruikt bij plastische chirurgie ingrepen. Bij deze ingrepen wordt er meestal een naaldvoerder volgens Gillies ingezet. Wie zit er achter deze bekende naam?

De in Nieuw Zeeland geboren Dr. Harold D. Gillies (17 juni 1882) heeft na het doorlopen van de highschool zijn opleiding voor medicijnen gevolgd aan de Cambridge Universiteit in Engeland. Zijn specialisatie is van oorsprong otolaryngoloog oftewel een keel-neus-oorarts. Dr. Gillies was begin 1900 een fervent sporter en behaalde de hoogste klasseringen met roeien en golfen tijdens zijn Cambridge tijd en juist dat golfen zou de oorsprong zijn voor de naaldvoerder die zijn naam draagt maar daarover straks meer.

1914-1918

De 1e wereldoorlog die uitbrak in 1914 heeft ertoe geleid dat hij zich heeft aangesloten bij de Royal Army

Medical Corps en gestationeerd werd in Frankrijk. Hier heeft hij veel ervaring opgedaan met behandeling van oorlogsslachtoffers die vreselijke verminkingen opliepen en daarvoor werden behandeld.

In die tijd werd er veel geëxperimenteerd met huidplastieken (skin graft) voor patiënten die verminkingen in het gezicht hadden opgelopen. Hierdoor werd Dr. Gillies zo geïntrigeerd dat hij verdere kennis heeft opgedaan in Parijs bij professor Hippolyte Morestin die algemeen wordt beschouwd als grondlegger van de cosmetische chirurgie. Deze Morestin, gespecialiseerd in mond en kaak, had al bij patiënten met een tumor in het gezicht succesvolle operaties uitgevoerd door deze te verwijderen en te bedekken met een plastiek van de eigen huid en beste lezers, dit werd al begin 1900 gedaan.



Aangezichtschirurgie begin 1900

Terug in Engeland

Bij zijn terugkeer in Engeland heeft hij bewerkstelligd dat er een speciale afdeling werd opgericht in het Cambridge militaire ziekenhuis dat later uitgegroeid is naar een speciaal ziekenhuis; Queen Mary's Hospital in London voor plastische chirurgie. Dit ziekenhuis, gebouwd in 1917 met

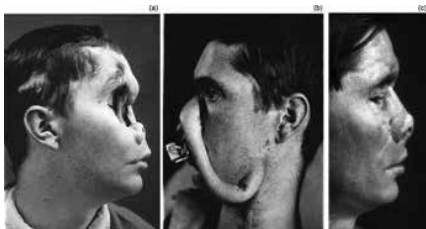


Dr. Harold D. Gillies 1882-1960

een capaciteit van 1.000 bedden, was voor die tijd ongekend. De toestroom van patiënten was dan ook enorm door de 1e wereldoorlog. In die tijden zijn er 11.000 operaties verricht op 5.000 mensen, waaronder voornamelijk soldaten die plastische chirurgie nodig hadden wegens schotwonden. Jullie als lezers zullen ongetwijfeld begrijpen dat hiermee ongelooflijk veel kennis is opgebouwd maar ook operatieve technieken zijn toegepast die de basis hebben gelegd voor de hedendaagse plastische en cosmetische chirurgie.



Schotwond in het gezicht en de operatieve resultaten



Resultaten van aangezichtschirurgie

1918-1960

Tussen de wereldoorlogen in heeft hij een privékliniek opgestart met zijn neef die tevens een bekende naam draagt van een chirurgisch instrument; McIndoe en heeft veel gereisd, gedoceerd en gepubliceerd over zijn vakgebied.

Een opmerkelijke prestatie heeft hij na de 2e wereldoorlog behaald. Hij heeft een van de eerste transgenderoperaties uitgevoerd bij een vrouw om de gelijkenis van een man te verkrijgen door middel van operatieve ingrepen. In 1951 heeft hij een nieuwe techniek toegepast om dit resultaat te realiseren bij een man om de gelijkenis van een vrouw te verkrijgen door middel van een flaptechniek die voor vele jaren de standaard is gebleven.

De behoefte aan beter instrumentarium

Bij Dr. Gillies en zijn collega's ontstond steeds meer de behoefte aan beter maar vooral geschikt instrumentarium voor het uitvoeren van plastische chirurgie. Zoals ik al had vermeld was hij in zijn vrije tijd een behoorlijk goede golfer en daaruit is ook de naaldvoerder volgens Gillies ontstaan. Bij het golven heb je een speciale greep van je handen om de golfclub vast te houden teneinde een goede afslag te kunnen maken.



Juist door de houding van zijn handen met golfen kwam hij op het idee om

een betere versie te ontwikkelen van een rechte naaldvoerder om te hechten.

Dit instrument moest ergonomisch zijn met een natuurlijke verlenging van de handen, entree voor de duim die intuïtief al gebogen staat, het bekdeel gebogen om makkelijker de draad te pakken en met hetzelfde instrument ook nog eens de draad door te kunnen knippen. En voilà, de naaldvoerder volgens Gillies was geboren. De combinatie om met hetzelfde instrument zowel te kunnen hechten als te knippen levert vooral veel werkgemak als tijdswinst op.



Gillies naaldvoerder

Werkpaard

Ook een ander welbekend instrument draagt zijn naam en dat is het Gillies pincet. In die tijd was er behoefte aan een pincet met een betere grip voor de handen, fijner uiteinde, en niet zikkend bij de tip.



Gillies pincet

Dit pincet met chirurgische vertanding, bijna altijd met een lengte van 15 cm, fijne tip, ribbeling van metaal in de opbouw voor beter houvast en controle, een bewerking van de binnenkant onder de tip voor extra grip op weefsel voor dissectie en een stiftgeleiding aan de ene helft met een opening aan de andere helft zodat het pincet beter sluit in de

vertanding. Inmiddels is dit instrument een standaard geworden voor vele ingrepen.

Uitvoeringen

Tegenwoordig kennen we vele uitvoeringen van de Gillies naaldvoerders en Gillies pincetten. De naaldvoerder kan in verschillende lengtes geleverd worden en zelfs rechte modellen maar ook in fijnere varianten. Het bekgedeelte, wat in eerste instantie een gecarreerde uitvoering was is later veranderd naar een hardmetalen uitvoering door het plaatsen van inlay wat zorgt voor een langere levensduur en met extra grip op de naald voor hechten. Dit is onmiddellijk herkenbaar door het aanbrengen van een goudkleurige toepassing van de ogen van het instrument.

Het Gillies pincet is eigenlijk onveranderd gebleven en is ook leverbaar in een titanium uitvoering, wat een gewichtsvoordeel heeft.



Hardmetalen uitvoering



Foster Gillies fijne uitvoering

*Ron op de Weegh
Van Straten Medical B.V.*



SRD medewerker
Justin Bouwens van
Amsterdam UMC in
beschermende kleding

Veldnorm Hygiëne- en kledingvoorschrift Centrale Sterilisatie Afdeling en flexibele scopenreiniging en desinfectie herzien en verbeterd

In 2017 vertelde Sandy Oostveen, toen nog werkzaam in het St. Antonius Ziekenhuis, in dit magazine al over de toen net in het leven geroepen veldnorm 'Hygiëne- en kledingvoorschrift Centrale Sterilisatie Afdeling (CSA) en flexibele scopenreiniging en desinfectie (SRD)'. Nu spreken we haar weer, want de veldnorm is inmiddels herzien en verbeterd. Sandy Oostveen is voorzitter van de werkgroep Hygiëne- en kledingvoorschrift op de CSA/SRD. Zij is in het dagelijks leven werkzaam als Deskundige Steriele Medische Hulpmiddelen / Deskundige Scopen Reiniging en Desinfectie in het Amsterdam UMC, locatie VUmc.

"De aanleiding voor de herziening van de veldnorm is het verstrijken van de revisiedatum", vertelt Sandy. "Toen we in 2016 aan deze norm werkten, was alles nog nieuw. Wet- en regelgeving met betrekking tot kleding en bescherming van CSA/SRD medewerkers was er nog niet. In de WIP richtlijnen 'persoonlijke hygiëne medewerker' en 'persoonlijke beschermingsmiddelen' én in de richtlijnen 'steriliseren en steriliteit' staan de algemene kaders beschreven, maar die sluiten onvoldoende aan op de situatie binnen de CSA/SRD. De meeste ziekenhuizen hadden wel beleid vastgesteld ten aanzien van kledinghygiëne en beschermingsvoorschriften maar deze waren divers en vaak niet gefundeerd. Dit was destijds de reden voor het SVN bestuur om mij te benaderen om een eenduidig gefundeerd Hygiëne- en kledingvoorschrift op te stellen, dat toepasbaar zou zijn voor alle werkplekken waar CSA/SRD werkzaamheden worden uitgevoerd. Het doel was, en is nog steeds, het creëren van veilige arbeidsomstandigheden en borgen

van de veiligheid van de medewerkers en voorkoming van herbesmetting van het herverwerkte instrumentarium en flexibele endoscopen. De veldnorm die we toen hebben opgesteld, was op meerdere gebieden voor verbetering vatbaar. Al deze punten hebben we in de nieuwe versie meegenomen."

Pittige discussies

Voor de herziening werd een werkgroep geformeerd bestaande uit vijftien leden, afkomstig vanuit de beroepsverenigingen SVN (Sterilisatie Vereniging Nederland), vDSMH (vereniging voor Deskundigen Steriele Medische Hulpmiddelen), VHIG (Vereniging voor Hygiëne & Infectiepreventie in de Gezondheidszorg). Bij de eerste veldnorm in 2016 waren zes mensen betrokken. Sandy: "Ik vond het belangrijk dat de norm een breed draagvlak zou krijgen en dat een representatieve afvaardiging van alle deskundigen uit ons vakgebied inspraak zou krijgen. We hebben tijdens de bijeenkomsten zelfs input ontvangen van een operatieassistent. Daarom is het aantal deelnemers in

de werkgroep meer dan verdubbeld. Dat was tijdens vergaderingen niet altijd gemakkelijk; er hebben pittige discussies plaatsgevonden en op sommige punten duurde het wel even voor er overeenstemming was bereikt. Maar het is de moeite dubbel en dwars waard geweest."

Uitbreidingen en verbeteringen

In de diverse bijeenkomsten werd in de werkgroep uitgebreid gesproken en gediscussieerd. Uiteindelijk heeft dit geleid tot een algehele wijziging van de veldnorm, met diverse uitbreidingen en verbeteringen. In de veldnorm wordt meer uitleg gegeven over hoe de werkgroep tot een bepaald advies is gekomen. "Dat is bijvoorbeeld het geval bij het onderwerp 'het dragen van make-up', legt Sandy uit. "We leggen duidelijk uit waarom het dragen van mascara en wimper extensions niet wenselijk is tijdens werkzaamheden in de schone ruimten, met onderbouwing en literatuurverwijzing. We hopen dat het medewerkers op deze manier duidelijker wordt hoe belangrijk het is dat zij zich aan deze norm houden.

Ook bij andere onderwerpen, zoals het dragen van het FFP2 mondneusmasker of chirurgisch masker, hebben we het op deze manier aangepakt."

In de herziene veldnorm staan meer verwijzingen naar literatuurbronnen opgenomen, de verklarende woordenlijst is uitgebreid, per item is meer wetgeving opgenomen en de lay-out is aangepast.

Het SVN bestuur en de beroepsverenigingen vDSMH en VHIG hebben de nieuwe veldnorm inmiddels geaccordeerd. "Maar daarmee zijn we er nog niet", vertelt Sandy. "De veldnorm is bestemd voor medewerkers op de CSA en flexibele scopenreiniging en desinfectie, maar ook de medewerkers op het OK complex zouden zich aan de gestelde Hygiëne- en kledingvoorschriften moeten houden. Dat is ook de reden dat we in eerste instantie, naast de eerder genoemde beroepsverenigingen, ook de Nederlandse Vereniging van Operatieassistenten (NVO) en de Nederlandse Vereniging voor Leidinggevend in het Operatiecomplex (NLVO) hebben gevraagd om deel te nemen aan onze werkgroep. We wilden één norm opstellen die helder en duidelijk is voor iedereen op de CSA, SRD en het OK complex." Al gauw bleek het toevoegen van het OK complex aan de herziene richtlijn geen haalbare kaart. Immers naast NVLO en NVO participeren nog meerdere beroepsverenigingen binnen het OK complex. Samen met het SVN bestuur heeft Sandy daarom het volgende bedacht: "Het Samenwerkingsverband Richtlijnen

Infectiepreventie (SRI), werkt aan de herziening van de richtlijnen van de Werkgroep Infectie Preventie voor het OK complex (WIP). Het zou heel mooi zijn als zij onze richtlijn implementeren, waarmee er één algemene richtlijn komt waar iedereen op het OK complex, de CSA en SRD zich aan moet houden. Duidelijke regels voor iedereen, waarmee de controle op naleving ook een stuk eenvoudiger wordt. Het is nog toekomstmuziek, maar het lijkt mij een uitgelezen kans!" Sandy heeft haar verzoek bij de SRI neergelegd en is momenteel nog in afwachting van een reactie.

Eén grote wens

Sandy is tevreden met het eindresultaat en de tot stand gekomen veldnorm. Maar zij heeft ook alvast een grote wens voor de volgende herziening. De norm is namelijk opgesteld door met name de Deskundigen Infectiepreventie en Deskundigen Steriele Medische Hulpmiddelen en maar een hele kleine afvaardiging vanuit de CSA/SRD werkvloer. Sandy: "We hebben vele oproepen gedaan in ons netwerk om CSA medewerkers bij het project te betrekken. Zij zijn het die dagelijks op de werkvloer staan en die dus waardevolle informatie kunnen leveren over het dragen van beschermende kleding. Zit het lekker, kun je je er goed in bewegen, is het te warm of te koud? Ik krijg de indruk dat men zich niet geroepen voelt of geen tijd beschikbaar krijgt om plaats te nemen in een werkgroep, terwijl we



deze mensen juist zo ontzettend nodig hebben. Ik hoop dat het ons de volgende keer lukt om meer mensen van de werkvloer bij het project te betrekken. Wat we dragen is een heel belangrijk onderdeel van ons werk en gezondheid, waar we iedere dag weer mee te maken krijgen!"

Nu de vDSMH en VHIG de veldnorm hebben geaccordeerd, is de herziene veldnorm gepresenteerd op de websites van SVN en de vDSMH. Sandy hoopt daarnaast dat de publicatie de nodige aandacht krijgt op de regiobijeenkomsten van SVN en de vDSMH en toekomstige congressen, waar zij of een ander lid van de werkgroep graag een presentatie komt geven en aanwezig zal zijn voor nadere toelichting en het beantwoorden van vragen.

Bij Billie thuis...



Billie Sterillie



ik vind 't overdreven!





—
SCOPEN KWEEK-KIT
—
NCG SENSOR
—
VALIDATIE CSA
—
VALIDATIE CSD
—
PCD'S & INDICATOREN
—
MICROBIOLOGISCHE -
EN CHEMISCHE ANALYSES
—



+31 (0)76 20 90 931 | INFO@VALIDOSS.NL | WWW.VALIDOSS.NL

VALIDOSS



ENDOSCOPIE | REINIGING | TRANSPORT | KLEDING EN BESCHERMING

+31 (0)76 53 09 268 | INFO@ENDOSS.NL | WWW.ENDOSS.NL

ENDOSS

NCG-meting maakt tijdrovende tests overbodig

Claudia Siep is coördinator op de CSA-CSD in het Eindhovense Catharina Ziekenhuis. Sinds kort is in dit ziekenhuis de NCG-meting in gebruik genomen; een effectieve methode om de Niet Condenserende Gassen in de stoomsterilisator op de CSA te meten. Een belangrijke meting, waarmee ieder sterilisatieproces wordt gemonitord en dure en tijdrovende tests overbodig worden gemaakt.

“Voorheen gebruikten we twee routinetesten om de sterilisatoren te monitoren”, vertelt Claudia. “Met de vacuüm lektest werd gecontroleerd of de sterilisator lekdicht was. Deze test werd een keer per week uitgevoerd. Met de Bowie en Dick test (een stoompenetratie test volgens de EN285:2015+A1:2021 clause 8.2), die dagelijks werd uitgevoerd, werd de stoomkwaliteit gecontroleerd. Met de NCG-sensoren worden de Niet Condenserende Gassen gemeten, waarmee de stoompenetratie test (volgens de EN285:2015+A1:2021 clause 8.1) overbodig is gemaakt. Met de NCG-sensor wordt namelijk in ieder proces de NCG opnieuw gemeten (volgens de EN285:2015+A1:2021 clauses 8.1, 13.3.1, 13.3.2 en 13.3.3). Een dagelijkse test is daarmee dus niet meer nodig. Dat scheelt tijd, maar ook kosten. Bovendien geeft deze NCG-sensor veel meer zekerheid dan de Bowie en Dick (stoompenetratie) test die slechts iedere 24 uur werd gedaan. Wanneer na een NCG-sensor het stoomsterilisatieproces wordt afgekeurd volgens de criteria in de standaarden, is het helder wanneer het is misgegaan. Dat konden we voorheen niet precies achterhalen; als na 24 uur de test negatief uitpakte wisten we niet waar de fout in de voorliggende 24 uur was opgetreden. De NCG-sensor is daarom veel meer accuraat. Ook hebben nu we zekerheid over ieder sterilisatieproces, steeds weer opnieuw.”

Kenniscentrum

Met haar collega's van het Excellence Centre of Decontamination (ECD) schreef zij een zogenaamd 'white paper' over het meten van Niet Condenserende Gassen (NCG's) op de CSA. Het Excellence Centre of Decontamination (ECD) is opgericht door de afdeling CSA/CSD van het Catharina Ziekenhuis om kennis en kunde op het gebied van het decontamineren van medische hulpmiddelen te bundelen.

Een dagelijkse test is daarmee dus niet meer nodig. Dat scheelt tijd, maar ook kosten.

Naast Claudia Siep zijn ook Ralph van Wezel, David van Kemenade, Karin Janse, Denise Martens, Linda Veldhuizen, Joost van Doornmalen en Willy Davies in dit kenniscentrum werkzaam. De CSA/CSD is een 'state of the art' afdeling en ISO 13485 gecertificeerd voor het reinigen, desinfecteren en steriliseren van medische hulpmiddelen en voor het reinigen en desinfecteren van flexibele endoscopen. In de afgelopen jaren zijn er diverse wetenschappelijke onderzoeken uitgevoerd die hebben geleid tot zichtbare verbeteringen in de primaire processen op de afdeling.

Het ECD heeft als doel om de reinigings-, desinfectie- en sterilisatieprocessen van herbruikbare medische hulpmiddelen te verbeteren door het organiseren van onderwijs, het uitvoeren en publiceren van wetenschappelijk onderzoek en het adviseren van vakgenoten in ziekenhuizen en de industrie. Dit betreft niet alleen het inhoudelijke aspect maar ook kennis over bijvoorbeeld het opzetten en onderhouden van een functioneel kwaliteitsmanagementsysteem. Er wordt samengewerkt met de Technische Universiteit Eindhoven en diverse onderzoekers uit binnen- en buitenland.

Waarom een nieuwe test?

Recent onderzoek heeft laten zien dat druk geen sterilisatieparameter is in stoomsterilisatie. Verder is in de literatuur en de standaarden terug te vinden dat stoomsterilisatie gespecificeerd is met de temperatuur, de stoomsamenstelling en de tijd in de werkelijke sterilisatieperiode (Working Party on Pressure Steam Sterilizers of the Medical Research Council. Sterilisation by steam under increased pressure. The Lancet, 273:425-435, 1959 en EN285:2015+A1:2021). “We wilden daarom deze parameters (temperatuur, stoomsamenstelling en tijd tijdens de holdingfase) meten in ieder proces. Dat bleek mogelijk met de NCG-sensor”, legt Claudia uit. Na het in gebruik nemen van een nieuwe wijze

van parametrische vrijgave van ladingen van stoomsterilisatie in het Catharina Ziekenhuis, werd bevestigd dat druk inderdaad geen stoomsterilisatie parameter is. Dat is verder onderzocht door het ECD en in het white paper beschreven. De uitkomsten van het onderzoek zijn verstrekkend en laten zien dat de druk en de uit de druk berekende theoretische temperatuur niet als sterilisatieparameter gebruikt zouden moeten worden en zelfs een schijnveiligheid laten zien.

De uitkomsten van het onderzoek zijn verstrekkend

De gevolgen van de gevonden resultaten reikten verder dan verwacht. Ze laten zien dat de test- en ontwikkelingscondities van chemische en biologische indicatoren niet gegarandeerd kunnen worden. Daarmee kan ook de nauwkeurigheid van de chemische en biologische indicatoren niet gegarandeerd worden. Er is een literatuuronderzoek uitgevoerd naar het gebruik van de druk in stoomsterilisatie. Met de gevonden informatie is een afleiding gemaakt. Uit het resultaat bleek het nodig te zijn om methodes te identificeren waarmee de stoomcompositie in de sterilisatorkamer tijdens een stoomsterilisatieproces bepaald kan worden.

Kwaliteitsverbetering

In mei 2020 is de methode in gebruik genomen in het Catharina Ziekenhuis. In de loop van 2021 hebben meerdere Nederlandse ziekenhuizen dit voorbeeld opgevolgd. De NCG-test is gebruiksvriendelijk en overzichtelijk in gebruik. Claudia Siep: "Nu kunnen we per charge zien of de parameters binnen de norm vallen en sneller acteren op afwijkingen, wat de patiëntveiligheid ten goede komt. Bovendien zijn de ladingen makkelijker en sneller te traceren. Kortom een aanzienlijke kwaliteitsverbetering waar we erg blij mee zijn!"



Getinge Aquadis 56

Veelzijdige reinigings-
en desinfectiemachines

- Kleine afmetingen
- Efficiënte doorvoer
- Duurzame prestaties

Vertrouw op de Getinge Aquadis 56,
onze nieuwste reinigings- en
desinfectiemachine die u helpt
uw doelen op het gebied van
duurzaamheid en efficiëntie te halen.



Nieuwsgier?
Scan de code
en ontdek meer!

www.getinge.com



GETINGE



Voor duurzame en patiëntveilige oplossingen op het gebied van Reiniging, Desinfectie en Sterilisatie

Reiniging

Desinfectie

Sterilisatie

Hoe doen wij dat:

- ✓ Totaal leverancier voor uw afdeling of bedrijf
- ✓ Nederlands product
- ✓ 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 (o.a. MDR)

Wij gaan verder, waar de rest stopt.

Research & Development - Laboratory - Healthcare - Pharmaceutical - Cleanroom
Voor meer informatie bel +31 (0)78 691 6100 of mail naar info@pmtpartners.nl



Druppelverspreiding bij het voorreinigen van medische hulpmiddelen

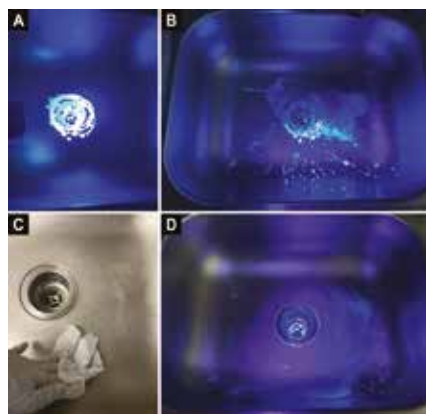
Soms ben je op zoek naar specifieke artikelen of achtergrondinformatie online en niet vaak vind je een artikel dat zo illustratief is als wat ik deze keer vond. Deze samenvatting is niet bedoeld om het volledige onderzoek te beschrijven, maar een uitdaging aan de lezers van dit blad om het gehele onderzoek zelf te lezen.

Dit artikel beschrijft een proefproject dat gericht was op het identificeren van de handelingen die gemoeid zijn met het handmatig voorreinigen van medische hulpmiddelen en hoe deze druppels zich verspreiden. Met name het effect hoever deze druppels 'reizen' en de blootstelling van de medewerkers aan deze druppels is in mijn ogen zeer interessant. De onderzoekers hebben de werkomgeving en de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) voorzien van vochtdetectiepapier en de verspreiding van de druppels is na routinematige werkzaamheden beoordeeld.

In alle gevallen werden zichtbare druppels gegenereerd behalve bij het gebruik van de ultrasoon apparatuur. De druppels legden minstens 91 cm af bij het gebruik van de wasbak en perslucht en waterpistool waarbij ook afstanden van meer dan anderhalve meter werden gemeten. Op de PBM werd in alle gevallen druppels geconstateerd. Maar zelfs bij het juiste gebruik van de PBM werden druppels op de huid aangetroffen.

Dit onderzoek komt tot de conclusie dat zelfs bij het juiste gebruik en toepassing van de PBM de medewerker mogelijk niet voldoende beschermd is. Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen. De eerste fase beoordeelt het detecteren van druppels en spetters met behulp van 'fluorescent markers' welke werden aangebracht op het gebied van het spoelmeubel en

ultraviolet licht werd gebruikt om de spaatpatronen te detecteren. Door de kraan van het spoelmeubel voor vijftien seconden aan te zetten werd bevestigd dat de druppels werden gedetecteerd.

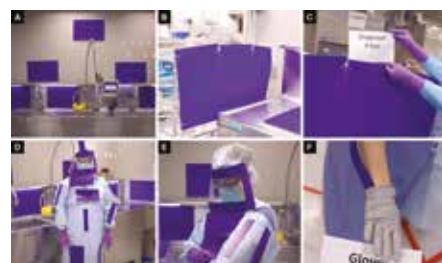


- A. *Fluorescerende marker aangebracht rond gootsteenafvoer*
- B. *Fluorescerende marker die spatblad illustreert na het draaien van de kraan*
- C. *Poging om fluorescent marker te verwijderen met doekjes*
- D. *Onvolledige verwijdering van marker*

Echter de marker was niet eenvoudig te verwijderen dus besloten de onderzoekers over te gaan op een andere methode.

Er werd besloten om gebruik te maken van vellen met een chemische indicator die de aanwezigheid van vocht kunnen vaststellen. De omgeving van het spoelmeubel en de medewerker (voorzien van de correcte PBM) werden voorzien van dit materiaal.

Bron: American Journal of Infection control (2021) 1-7.
Lees het volledige artikel via de QR code:



Splash proefproject opgezet in SPD met blauw druppeldetectiepapier:

- A. *Bevestigd aan muren achter het spoelmeubel*
- B. *Bevestigd aan karren met behulp van tie wraps*
- C. *Gelabeld met afstand tot gootsteen*
- D. *Bevestigd aan PBM's, waaronder gezichtsschermen, gezichtsmaskers, jassen en handschoenen*



Na gebruik van de water- en luchtpistolen was duidelijk te zien hoever en in welke richtingen de druppels zich verspreiden.

- A. *Gezichtsscherm en borstgebied*
- B. *Kin- en nekgebied*
- C. *Jas en handschoenen*
- D. *Voet- en beengebied van de beenbescherming*

bijvoorbeeld gedaan bij diathermie waarbij naast rook (en geur) ook hele kleine deeltjes en aerosolen vrij kunnen komen. We houden de Amerikanen in de gaten bij hun vervolgonderzoek. In de tussentijd is het goed om met de 'arbobril' door je eigen afdeling te lopen, bijvoorbeeld tijdens een Risico-Inventarisatie en -Evaluatie (RI&E). Wees alert op hoog-risico taken, dus waar je veel spetters en aerosolen kan verwachten. Maatregelen daarbij zijn 'onder water werken', het toepassen van een spatscherm tussen handeling en medewerker, en bronafzuiging. Zijn deze aanwezig? En gebruikt iedereen de werkkleding en PBM goed? Zo nee, ga dan het gesprek aan waarom dat niet gedaan wordt. Zoek samen naar verbeteringen.

De veldnorm Hygiëne en kledingvoorschrift (2017) geeft aan dat een mondchirurgisch masker gedragen kan worden mits lokale afzuiging aanwezig is om aerosolvorming weg te nemen. Anders moet een FFP2 masker gedragen worden. Het is aan te raden

om op werkplekken waar mogelijk aerosolvorming is en/of twijfel over de effectiviteit van de bronafzuiging, altijd een FFP2 masker te dragen. Wees daarbij alert op de gebruiksduur van de maskers. We hebben inmiddels allemaal de ervaring met het langdurig dragen van maskers. Het kan écht oncomfortabel zijn. Als vuistregel kun je bijvoorbeeld 'maximaal 1 dagdeel een FFP2 dragen' invoeren.

Aardig detail is dat de onderzoekers ook de werkhouding noemen. Als de hoogte van de wasbak niet goed aansluit bij de lengte van de medewerker dan kan deze de instrumenten mogelijk minder goed onder water houden. Daarmee neemt het risico op aerosolvorming (en mogelijke besmetting) toe. Een extra argument dus voor het in hoogte verstelbaar maken van werktafels/wasbakken. Een ander risico wordt niet genoemd: het gebruik van perslucht. Probeer dit zoveel als mogelijk te voorkomen. Het geeft niet alleen risico op aerosolen, maar maakt ook

herrie. Een voorbeeld van schadelijke geluidsniveaus ben ik in de praktijk al tegengekomen.

Tot slot. Loop eens dat rondje met een arbobril door je afdeling, met een collega en/of een ander ziekenhuis. Bespreek verbeterpunten in het werkoverleg en neem deze op in het Plan van Aanpak van de RI&E. Voor de dagelijkse Nederlandse praktijk is een overzicht met 'Good Practices' mogelijk handig. Wie maakt een start om van elkaar te leren?!

*Karel Witters
Arbeidshygiënist/hoger
veiligheidskundige
Witter Veiligheid
karel@wittersveiligheid.nl*

Wat vind jij van deze mening, ben je het ermee eens of niet? Laat het ons weten via: redactie@sterilisatievereniging.nl



Bekijk de video's van de werkgroep audiovisueel

In het artikel van de bestuurstafel kon je al lezen dat de werkgroep audiovisueel inmiddels twee video's heeft gemaakt speciaal over ons beroep.



De eerste video geeft je een kijkje achter de schermen bij de sterilisatieafdeling van een ziekenhuis en is gemaakt ter promotie van ons vak én van het lidmaatschap van SVN.

In de tweede video staat werknemersveiligheid centraal. Als Medewerker Steriele Medische Hulpmiddelen kun je tijdens je werk te maken krijgen met een prikaccident. Hoe ga je daar op de juiste manier mee om?

Bekijk de video's via de QR codes en deel ze met jouw collega's zodat iedereen goed op de hoogte is van ons mooie beroep en de juiste procedure volgt bij een prikaccident.
#kennisdeeljebijsvn



Prikaccident



Veilig operen

Producten voor de voorreiniging van medische hulpmiddelen. Vallen deze onder de Verordening medische hulpmiddelen?

Het RIVM heeft de afgelopen tijd vragen gekregen over de wettelijke status van producten die worden gebruikt bij de voorreiniging van medische hulpmiddelen. Het gaat om producten die variëren van reinigingsborstels en detergentia tot voorreinigingsmeubels en ultrasoonbaden. In deze publicatie worden de relevante bepalingen in de regelgeving over de wettelijke status van dergelijke producten toegelicht.

Verordening medische hulpmiddelen, meer duidelijkheid

In de oude Richtlijn medische hulpmiddelen (Medical Devices Directive, MDD) ^[1] zijn hulpmiddelen voor reiniging, desinfectie en sterilisatie niet genoemd als medische hulpmiddelen. Dergelijke hulpmiddelen, mits speciaal bestemd voor het reinigen, ontsmetten of steriliseren van medische hulpmiddelen, kunnen wel worden beschouwd als accessoire van een medisch hulpmiddel en vallen daarmee onder de oude Richtlijn.

In de nieuwe Verordening medische hulpmiddelen (MDR) ^[2] staat in de definitie van medisch hulpmiddel expliciet vermeld dat producten die speciaal bestemd zijn voor het reinigen, ontsmetten of steriliseren van medische hulpmiddelen zelf ook medische hulpmiddelen zijn. Dit schept meer duidelijkheid over de status van deze categorie producten. Deze nieuwe definitie is van toepassing per 26 mei 2021.

In deze publicatie wordt gekeken naar de situatie zoals deze in de MDR is vastgelegd.

Beoogd doeleind is cruciaal

Het door de fabrikant vastgelegde beoogd doeleind van een product bepaalt of het als een medisch hulpmiddel moet worden beschouwd of niet. Daarbij moet de definitie uit de MDR goed worden gelezen, want daarin staat 'speciaal bestemd voor het reinigen...' (Engels: specifically intended for the cleaning...). Dat betekent dat een borstel die door de fabrikant expliciet bedoeld is voor de reiniging van één of meer typen medische hulpmiddelen een medisch hulpmiddel is. Dit sluit echter niet uit dat de fabrikant aangeeft dat de borstel ook voor andere doeleinden gebruikt kan worden. Omgekeerd geldt dat als een product niet expliciet bedoeld is voor het reinigen van medische hulpmiddelen, dit product geen medisch hulpmiddel is. Het maakt overigens niet uit of het product bedoeld is voor manuele of geautomatiseerde reiniging, daarin wordt in de MDR geen onderscheid gemaakt.

Voorreiniging = reiniging

In de MDR wordt geen onderscheid gemaakt tussen voorreiniging en reiniging. Voorreiniging is een vorm van reinigen, waarbij er vooral grover vuil zal worden verwijderd. Voorreinigen wordt daarom bij het vaststellen of een

product al dan niet onder de definitie van een medisch hulpmiddel valt gezien als reiniging.

Alleen reiniging, dan klasse I

Voor reiniging, desinfectie en sterilisatie geldt classificatieregel 16 in de MDR, Bijlage VIII.

Regel 16 (MDR, Bijlage VIII Classificatieregels)

Alle hulpmiddelen die specifiek bestemd zijn voor het desinfecteren, reinigen, spoelen, of, waar passend, hydrateren van contactlenzen behoren tot klasse IIb. Alle hulpmiddelen die specifiek bestemd zijn voor het desinfecteren of steriliseren van medische hulpmiddelen behoren tot klasse IIa, behalve indien het gaat om desinfectieoplossingen of desinfecterende wasmachines die specifiek bestemd zijn voor het desinfecteren van invasieve hulpmiddelen als eindpunt van de bewerking; in dat geval behoren zij tot klasse IIb. Deze regel is niet van toepassing op hulpmiddelen die bestemd zijn voor het schoonmaken van andere hulpmiddelen dan contactlenzen uitsluitend door middel van fysieke actie.





Voor medische hulpmiddelen die bedoeld zijn voor de reiniging van medische hulpmiddelen, met uitzondering van contactlenzen, geeft regel 16 geen risicoklasse aan. Dit betekent dat risicoklasse I van toepassing is, zoals vastgelegd in classificatieregels 1 of 13 uit Bijlage VIII. Deze regels geven aan dat voor niet-invasieve hulpmiddelen (regel 1) en actieve hulpmiddelen (regel 13), die niet onder een andere classificatieregel vallen, risicoklasse 1 van toepassing is. Classificatie van medische hulpmiddelen wordt verder toegelicht in het recent verschenen Europese Medical Device Coordination Group (MDCG) guidance document voor de classificatieregels^[3].

Controle door deskundige

Producten die worden gebruikt bij de (voor)reiniging van medische hulpmiddelen en die gekwalificeerd worden als medisch hulpmiddel moeten een CE-markering hebben. Zoals hierboven is aangegeven, is een product alleen een medisch hulpmiddel als het door de fabrikant speciaal bestemd is voor de reiniging van bepaalde typen medische

hulpmiddelen. Een product dat door de fabrikant niet speciaal bestemd is voor de reiniging van medische hulpmiddelen is dus geen medisch hulpmiddel en hoeft niet te zijn voorzien van een CE-markering als medisch hulpmiddel. In dat geval moet de deskundige steriele medische hulpmiddelen (DSMH) beoordelen of het product wel geschikt is voor de (voor)reiniging van bepaalde medische hulpmiddelen, rekening houdend met de eigenschappen van het desbetreffende type medisch hulpmiddel dat gereinigd gaat worden.

Conclusie

Producten die speciaal zijn bedoeld voor de (voor)reiniging van medische hulpmiddelen zijn volgens de definitie in de MDR zelf ook medische hulpmiddelen en vallen in klasse I. Het beoogd doel eind volgens de fabrikant is leidend bij het vaststellen of het product voldoet aan de definitie van een medisch hulpmiddel. Wanneer het product niet speciaal is bedoeld voor de (voor)reiniging van medische hulpmiddelen kan het mogelijk wel toegepast worden voor de (voor)reiniging van bepaalde

typen medische hulpmiddelen. Dit moet dan beoordeeld worden door de DSMH, rekening houdend met de eigenschappen van het desbetreffende type medisch hulpmiddel dat gereinigd gaat worden.

*Arjan van Drongelen, Adrie de Bruijn,
Robert Geertsma
Centrum Gezondheidsbescherming
RIVM*

Referenties

1. [RICHTLIJN 93/42/EEG VAN DE RAAD van 14 juni 1993 betreffende medische hulpmiddelen](#)
2. [VERORDENING \(EU\) 2017/745 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 5 april 2017 betreffende medische hulpmiddelen, tot wijziging van Richtlijn 2001/83/EG, Verordening \(EG\) nr. 178/2002 en Verordening \(EG\) nr. 1223/2009, en tot intrekking van Richtlijnen 90/385/EEG en 93/42/EEG van de Raad](#)
3. [MDCG 2021-24 Guidance on classification of medical devices October 2021](#)
https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/md_sector/docs/mdcg_2021-24_en.pdf

Steelco Benelux B.V. levert u voorspoelunits die voldoen aan de MDR



MDR
Group Member

Met ingang van 2022 zijn alle voorspoellunits van Dörr als Medisch Hulpmiddel Klasse I genotificeerd conform de (EU) 2017/745.



MDR

Flexibele endoscopen voorreinigingsmeubel
Ultrasoon voorreinigingsmeubel (Nova Sonic)
Voorspoelmeubel (Nova Clean)
Combinatie voorreinigingsmeubel: Ultrasoneren en/of koud voorspoelen (Nova Combi)

NCG SENSOR

EVIDENCE-BASED STOOMSTERILISATIE MONITORING

De innovatieve NCG sensor meet als enige sensor de Niet Condenserende Gassen (NCGs), gekwantificeerd en in ieder stoomsterilisatie proces. Met het gemeten NCG-percentag en de gemeten kamertemperatuur kan bepaald worden of de sterilisatiecondities, zoals gespecificeerd in standaard EN285:2015, aanwezig zijn. Hiermee kan een lading vrijgegeven worden voor gebruik: Parametrische vrijgave op basis van de direct gemeten sterilisatieparameters!



Automatische dataverwerking



Onafhankelijke metingen in elk proces



Meetbare en reproduceerbare processen



Reduceer productietijd, vergroot sustainability



SolidToo

De CSD stelt zich voor ●●●●●●●●

In deze nieuwe rubriek stelt een collega CSD zich voor en vertelt een aantal wetenwaardigheden over het team. De CSD Elkerliek heeft de primeur!

Vind je het ook leuk om als team in de volgende Parametric Release te staan? Meld je dan aan via redactie@sterilisatievereniging.nl. Op volgorde van aanmelding wordt dan jouw team geïnterviewd en voorgesteld.



Naam instelling: Elkerliek

Naam afdeling:

Centrale Scopen Desinfectie

Team bestaat uit: 4 personen

Aanbod flexibele endoscopen

per dag: 60

Aantal voorreinigingsunits: 1

Aantal endoscopendesinfectoren: 5

Aantal droogkasten: 5

(droogkast/bewaarkast, elke scoop heeft zijn vaste plaats)

Bereikbaarheidsdienst: Ja

Hoi, wij zijn het CSD team van het Elkerliek ziekenhuis. Door de complexe bediening van de endoscopendesinfector en om alle MSMH's voor elk type flexibele endoscopen bevoegd en bekwaam te houden zijn wij 2 jaar geleden overgestapt van een 16 persoons CSA/CSD team naar een los CSD team. Ons team bestaat nu uit 4 personen, 2 daarvan werken nog deels op de CSA. Per dag staat er 1 persoon in de desinfectieruimte en 1 persoon in de schone ruimte. Wij verzorgen zelf het transport van de flexibele endoscopen van de poli Urologie, poli K.N.O. afdeling OK. Deze gaan na het R&D-, en droogproces direct retour.

Onze dagelijkse uitdaging ligt bij de aanvraag en het aanbod van flexibele endoscopen voor afdeling Endoscopie. Per dagdeel zijn we genooddaakt om 1/3 deel van de aanvraag NAT te retourneren. De kwaliteit borgen wij door het heel nauwkeurig uitvoeren van de werkprocessen en het volgen van (bij)scholingen. De kracht van ons CSD team is dat wij met veel plezier werken, zeer flexibel en collegiaal zijn. Dit alles maakt het mogelijk om met een klein team onze CSD te bemannen.

Trick and tips voor andere teams :

Maak een team met collega's die het leuk vinden om op de CSD afdeling te werken. Houd het team zo klein mogelijk.

MSMH in the spotlight

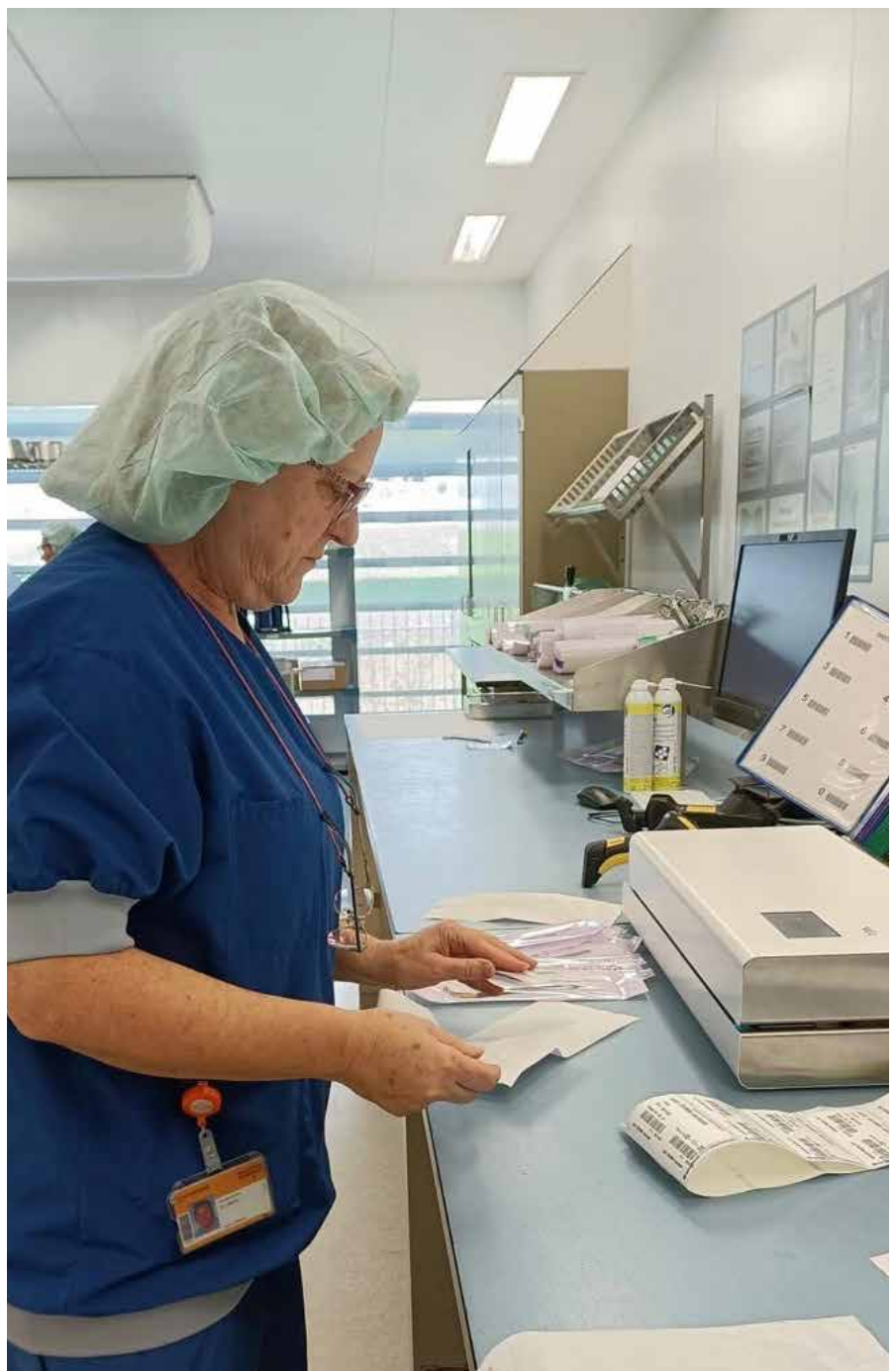
Elk PR nummer stellen wij een of meer medewerkers uit het werkveld aan jullie voor. Wat is de reden dat deze medewerkers voor het prachtige vak MSMH hebben gekozen? Het is een vak dat eigenlijk erg onbekend is. Hoe zijn zij er dan toch op gekomen om MSMH te worden? Hoe is dit proces verlopen? We stellen je dit keer graag voor aan Andrea van der Ende Martin, coördinator CSA Maastad Ziekenhuis te Rotterdam.

Hoe ben je in het vak van MSMH terechtgekomen?

Ik heb eigenlijk een opleiding gedaan voor gezinsverzorgster. Echter ben ik na mijn trouwen eerst met mijn man naar Frankrijk verhuisd. Na enkele jaren in Frankrijk te hebben gewoond hebben we toch besloten om naar Nederland terug te gaan. Eenmaal in Nederland ben ik in 1988 via het uitzendbureau in het Zuiderziekenhuis te Rotterdam, wat toen nog een gemeenteziekenhuis was, gaan werken. Niet als gezinsverzorgster maar op de beddencentrale van het ziekenhuis. De beddencentrale was naast de CSA gehuisvest. En de CSA lag weer naast de operatieafdeling.

Nieuwsgierig

Van nature wil ik altijd alles weten. En zo ging ik eens kijken op de CSA want ja die lag naast de beddencentrale! Wat daar allemaal gebeurde vond ik reuze interessant. Daar wilde ik wel meer van weten en heel stiekem: daar wilde ik eigenlijk werken... Om daar te kunnen werken had je een opleiding nodig. Die opleiding werd toen nog verzorgd door de LOI. De opleiding duurde een jaar en deze opleiding heb ik in 9 maanden afgerond. Ondertussen werkte ik door op de beddencentrale en liep ik stage op de CSA. In 1989 op 1 mei ben ik begonnen op de CSA. Ik werk nu alweer 33 jaar op de CSA. Waarvan ongeveer 15 jaar als coördinator. Het werken als coördinator doe ik met plezier, want het blijft steeds weer een uitdaging om de dag goed te laten verlopen met elkaar. Over 17 maanden ga ik met pensioen en zal het werk en de collega's gaan missen.





Vroeger als MSMH

Vroeger werd de afdeling niet echt als een volwaardige afdeling gezien. Een soort van ondergeschoven kindje. Ik weet nog goed dat er een chirurg nog met zijn steriele jas en handschoenen aan de CSA op kwam stormen met de uitdrukkelijke vraag een instrument direct schoon te maken omdat dit nu weer nodig was voor een operatie. Dat deden wij natuurlijk niet, maar het was dan ook volstrekt onduidelijk voor de chirurg dat de CSA niet zo werkt. Ik heb nog meegemaakt dat we de instrumentnetten eerst met groen katoen inpakten, daarna inpakpapier, met de hand de stickers schreven met daarop de inhoud van de netten en de datum. Het was allemaal handwerk. Ook zag je wel dat het trial en error was. Indien een pakket de sterilisatiefase niet overleefde omdat het bijvoorbeeld ontplofte of openscheurde dan kon het pakket dus niet gesteriliseerd worden. Tevens heb ik nog meegemaakt dat de wasautomaat met een ponskaartje werd bediend. En bij het uitproberen van de eerste ETS bleek deze niet door de sterilisatiefase heen te komen. Het was duidelijk tijd voor nieuwe sterilisatoren!

Ontwikkelingen op de CSA

Met de opkomst van de DSMH in het vakgebied werden de processen van de CSA uitgeschreven en steeds beter geborgd. Ook werd het mogelijk de netten te volgen in automatische systemen. Een applicatiebeheerder kwam in functie op de CSA. Vroeger moest je alle instrumenten uit je hoofd kennen. Nu hebben we van alle

netten een beschrijving en foto's. Het is een stuk beter geregeld nu. Ook werktafels op hoogte, karren, scanners en persoonlijke beschermingsmiddelen. Het is er nu allemaal. Het werk is en blijft veelzijdig en is daarom nooit saai. Er is steeds weer wat nieuws te leren want er komen steeds nieuwe instrumenten bij.

Het begeleiden van nieuwe leerlingen is ook leuk en houdt je scherp. Zo gaf ik eens aan dat een leerling een zuigbuis moest doorblazen. De leerling zette de buis aan zijn mond en wilde deze doorblazen. Ik kon gelukkig erger voorkomen. Wij hebben hier natuurlijk een persluchtpistool voor. Het maakt je wel wakker op dat moment.

Nu wordt al de apparatuur gecontroleerd en gevalideerd. Wij moeten hier met zijn allen alert op blijven. Dit hoort bij het CSA proces. Bij elkaar op de afdelingen kijken helpt

ook om te begrijpen wie nu wat doet in het proces van de patiënt. Laatst liep er een OK leerling stage bij ons op de CSA en die vroeg iets over de vaatwasser. Vaatwasser? Werd er geroepen; het is een instrumentenwasmachine of een endo-desinfector. Als ik dat hoor dan beseft ik mij dat we een enorme ontwikkeling hebben doorgemaakt en dat we trots zijn op ons vak van MSMH!

MSMH is een mooi vak!

MSMH is divers vak. Een beroep waarin je echt erg veel kunt leren. Over instrumenten, de werking ervan en door de ontwikkelingen op dat gebied kun je niet anders dan blijven leren. Stilstaan in je vak is letterlijk en figuurlijk geen optie. Als MSMH ben je een hele belangrijke schakel in het totale patiëntenproces. Als ik mijn werkzame leven opnieuw zou doen zou ik weer kiezen voor het vak van MSMH!



Andrea met collega Lupe

De vacuümlekttest in stoomsterilisatie



Er zijn verschillende vragen binnengekomen over de vacuümlekttest zoals deze in de standaard EN285:2015+A1:2021 is gespecificeerd ^[1]. In Figuur 1 wordt de vacuümlekttest zoals gespecificeerd in de standaard ^[1] uitgelegd. Enkele van de binnengekomen vragen worden in deze column behandeld.

Wat wordt er precies getest met de vacuümlekttest?

Bij de vacuümlekttest worden al de kleppen van de kamer zoals uitgelegd in Figuur 1 gesloten. Dat wil zeggen dat de integriteit van de sterilisatorkamer wordt getest. Het is belangrijk om te realiseren dat essentiële onderdelen, zoals de vacuümpomp en de stoomvoorziening, door het sluiten van kleppen (zie Figuur 2) uitgesloten worden van de test. Ook moet er rekening mee gehouden worden dat de integriteit van de sterilisatorkamer alleen bij een onderdruk wordt gemeten.

Als er meer dan 13 kPa drukverschil is, is de sterilisator dan altijd lek?

Zoals ook vermeld wordt in de standaard ^[1], hoeft dat niet het geval te zijn. Het kan bijvoorbeeld ook zijn dat er water (condens) dat aanwezig is in de kamer verdampt tijdens de test. Het verdampen van dit condens kan een drukstijging veroorzaken.

Een hieraan gerelateerde vraag die gesteld werd, is: Hoeveel condens (water) er verdampt zou zijn, als de druk met bijvoorbeeld 10 kPa zou stijgen in de periode van p2 tot en met p3. Hiervan kan een schatting gemaakt worden:

In de afgesloten kamer geldt dat de totale druk in de kamer (p_{tot}) de som is van de deeldrukken van de verschillende aanwezige gassen. In de sterilisatorkamer kunnen alleen de initieel aanwezige lucht (niet condenserende gassen, NCGs) en waterdamp (wd) aanwezig zijn, of wel:

$$p_{tot} = p_{NCG} + p_{wd} \quad (1)$$

Als de drukverhoging alleen wordt veroorzaakt door het verdampende condens dan is de totale drukverhoging gelijk aan p_{wd} . Dus is de totale drukstijging $p_{tot} = p3 - p2$ (Figuur 1).

De algemene gaswet kan geschreven worden als:
 $pV = nRT$ (2)

Hiermee kan de hoeveelheid verdampt water berekend worden. In vergelijking (2) is p de druk (in Pa), V het kamervolume van de sterilisator (in m^3), n het aantal moleculen water in dampvorm in de sterilisatorkamer (uitgedrukt in mol), R de algemene gas constante (8,31 J/(K mol)), en T de temperatuur (in graden Kelvin (K)). Zoals al gezegd is de drukverhoging gelijk aan $p3 - p2$. De vergelijking (2) kan ook geschreven worden als:
 $n = (p3 - p2)V / RT$ (3)

Als we dan bijvoorbeeld een drukverhoging meten van 10 kPa (komt overeen met 10.000 Pa) in een vacuümlekttest, in een sterilisatorkamer van 500 l (komt overeen met 0,5 m^3), en 106 °C (gemiddelde kamertemperatuur in Figuur 1, overeenkomend met 313,15 K) dan wordt vergelijking (2):
 $n = (10.000 \times 0,5) / (8,31 \times 313,15) = 2.9 \text{ mol}$ (4)

De massa van 1 mol water is 18 gram. Met 2.9 mol aan watermoleculen komt dat overeen met ongeveer 29 gram water. Dat is ongeveer 3 eetlepels water in een kamer van 500 l.

Een tweede gerelateerde vraag was of het mogelijk is om te herkennen of de drukverhoging door een lek in de sterilisator of door het verdampen van condens wordt veroorzaakt. Het antwoord is ja. Wanneer er een drukverhoging tijdens de vacuümlekttest wordt geconstateerd en vermoed wordt dat verdampend condens de oorzaak is, dan kunnen er een aantal vacuümlekttests achter elkaar worden gedraaid. Als de drukstijging in iedere opvolgende vacuümlekttest lager is, dan is de oorzaak verdampend condens. Immers, na iedere lekttest is er minder condens aanwezig om te verdampen tijdens een volgende vacuümlekttest.

Hoe kan er een negatief drukverschil in een vacuümlekttest ontstaan?

Dat kan doordat de temperatuur in de kamer afneemt. Vergelijking (2) kan geschreven worden als:

$$p = nRT/V \quad (5)$$

Voor de gemeten verschildruk ($p_3 - p_2$) kan deze vergelijking geschreven worden als:

$$(p_3 - p_2) = (nR(T_3 - T_2))/V \quad (6)$$

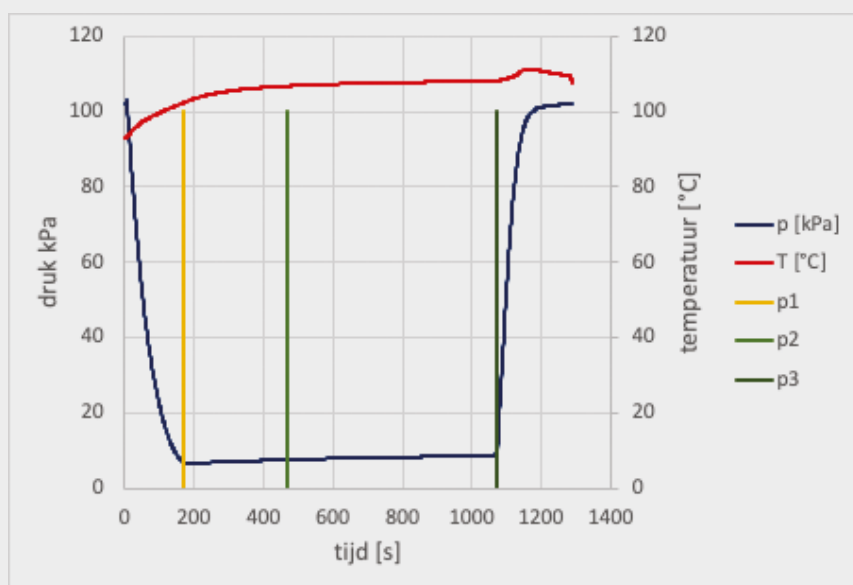
Waarin T_2 de temperatuur op tijdstip p_2 is en T_3 de temperatuur op tijdstip p_3 . Stel dat T_3 100 °C is en T_2 105 °C dan is het verschildruk -536 Pa (of 0,14 kPa) als er geen condens verdampt of een inlek aanwezig is. Een andere oorzaak voor een negatief drukverschil zou de hysteresis van een druksensor kunnen zijn.

Bovenstaande berekeningen zijn benaderingen en kunnen wat afwijken van de realiteit, bijvoorbeeld doordat de temperatuur van de gassen in de sterilisator tijdens een vacuümlekttest verandert (zie temperatuurcurve in Figuur 1).

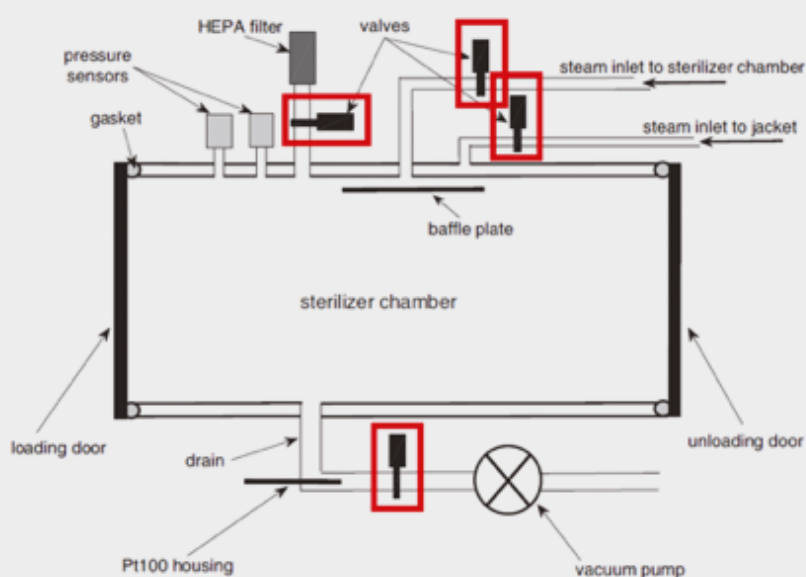
In praktijk is gebleken dat condens zich op onverwachte en niet eenvoudig te herkennen plaatsen kan bevinden. Bijvoorbeeld in het leidingwerk van de sterilisator. Dat maakt het soms lastig de condens te vinden.

Referentie

[1] European Norm Committee, EN 285:2015+A1:2021 - Sterilization - Steam sterilizers - Large sterilizers, 2021.



Figuur 1: De vacuümlekttest zoals gespecificeerd in de standaard EN285:2015+A1:2021^[1]. Wanneer al de kleppen behalve de klep naar de vacuümpomp (Figuur 2) zijn gesloten wordt de aanwezige lucht afgepompt tot onder de 7 kPa. Als dat punt bereikt is (punt p1) wordt ook de klep naar de vacuümpomp gesloten en wordt de pomp afgezet. Er wordt dan 5 minuten (300 s) gewacht. Dit is de tijd dat het systeem in evenwicht kan komen. Dan wordt de druk gemeten en geregistreerd (punt p2). Vervolgens wordt er 10 minuten (900 s) gewacht. Dan wordt weer de druk gemeten en geregistreerd (punt p3). Het drukverschil tussen p3 en p2 wordt berekend. Als dit drukverschil ($p_3 - p_2$) minder of gelijk is aan 13 kPa, dan wordt aan de standaard voldaan^[1]. Is het verschil meer dan 13 kPa, dan wordt niet voldaan aan de specificaties in de standaard^[1].



Figuur 2: Schematische weergave van een stoomsterilisator. Tijdens de vacuümlekttest (Figuur 1) zijn tussen tijdstip p_2 en p_3 al de kleppen gesloten. De kleppen zijn aangegeven met de rode rechthoeken. Eventuele lekken die buiten deze kleppen zouden zijn worden daarom niet mee getest. Bijvoorbeeld, de vacuümpomp of de stoomtoevoer worden in de vacuümlekttest niet mee getest.

Aankomende bijeenkomsten en evenementen (data onder voorbehoud)

Kijk voor de actuele data op www.sterilisatievereniging.nl/agenda-evenementen

Krijg jij teveel of te weinig exemplaren van de Parametric Release opgestuurd? Scan de QR code en vul in wat jouw wensen zijn.



Datum	Titel	Locatie	Plaats
02-06-2022	Cantel Education Day! Deelname gratis	Link 21	Herentals België
14-06-2022	Kennismiddag SVN: CSA van de toekomst	AT Osborne	Baarn
14-06-2022	Overleg SVN regio Noord	PlasmaMade	Staphorst
16-06-2022	Overleg SVN regio Zuid	MS teams	
21-06-2022	Overleg SVN regio Oost	Streven is fysiek in het Meander	
22-09-2022	Overleg SVN regio Noord	PlasmaMade	Staphorst
27-09-2022	Overleg SVN regio Oost	Online	
30-09-2022	Overleg SVN regio Zuid	St Jans Gasthuis (en naar 't Zwaantje)	Weert
4-11 / 5-11-2022	Tweedaags congres SVN	De Reehorst	Ede
16-11/19-11-2022	WFHSS congres	Barcelona	Spanje
13-12-2022	Overleg SVN regio Oost	Online	
13-12-2022	Overleg SVN regio Noord	PlasmaMade	Staphorst
16-12-2022	Overleg SVN regio Zuid	Amphia Ziekenhuis	Breda

OWENS & MINOR | **HALYARD**

DE ONE-STOP-PARTNER VOOR UW CSA

OPTIMALISATIE. BESCHERMING.

OPTIMALISEREN

- FLUIDSHIELD® Proceduremaskers
- QUICK-CHECK® Sterilisatievlies
- HALYARD® Sterilisatie-zakje
- SMART-FOLD® Sterilisatievlies

BESCHERMEN

- PURPLE NITRILE® MAX Handschoenen
- SAFEVIEW Oogbescherming
- BELINTRA STERISYSTEM®

www.halyardhealth.nl

¹ Sterisystem® is een gedeponeerd of gepatenteerd handelsmerk van Belintra NV
 ² Gedeponeerd handelsmerk of merk van O&M Halyard of zijn gelieerde bedrijven.
 ©2018. Alle rechten voorbehouden.

Agidens

patient safety at the heart of our validation services

De huidige richtlijnen binnen Life Sciences eisen dat processen aantoonbaar gecontroleerd verlopen. Of het nu gaat om sterilisatie, desinfectie of thermische gecontroleerde opslag en distributie, processen moeten steeds voldoen aan de vereiste condities.

Agidens Life Sciences biedt hiervoor oplossingen op maat.

VALIDATION SERVICES

- » Washer disinfectors
- » Autoclaven
- » Lage-temperatuursterilisatoren
- » Ultrasoonbaden
- » Endoscoopreinigers
- » Droogkasten
- » Operatiekwartieren
- » Stoomkwaliteitstesten

www.agidens.com

CANTEL— Uw vertrouwde partner in infectiepreventie & controle, gespecialiseerd in endoscopie.

De 'Complete Circle of Protection'

Cantel, wereldwijd leider in infectiepreventie en controle, levert als enige de volledige beschermingscyclus. Een volwaardig, proactief partnerschap dat u helpt om risico's te elimineren, operationele efficiëntie te stroomlijnen en uw succes te optimaliseren.

Cantel biedt een uitgebreid assortiment van producten en diensten binnen infectiepreventie en controle aan. Van procedure, manuele reiniging en reprocessing tot oplossingen voor het drogen en bewaren van endoscopen.



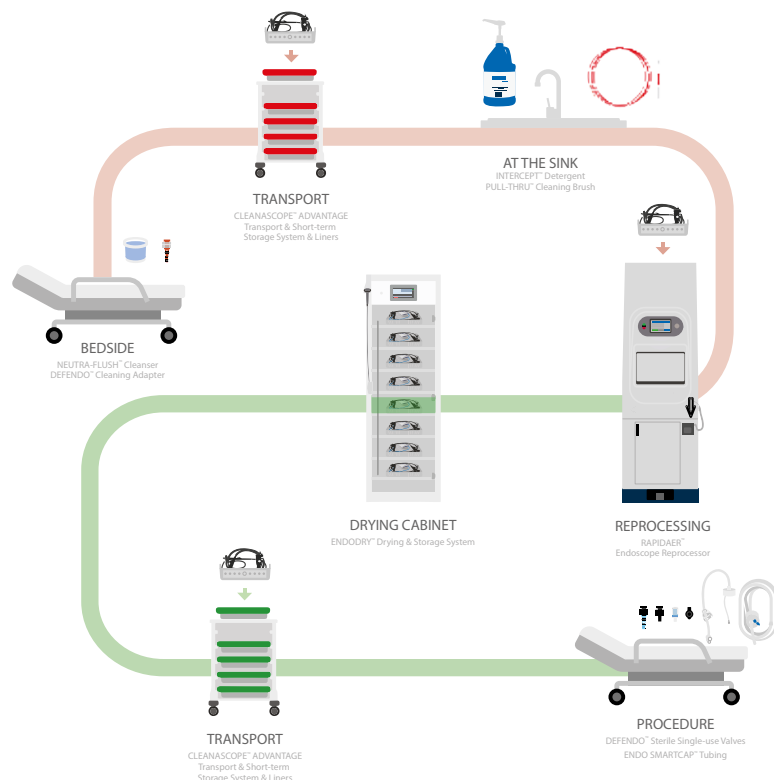
NIEUW: RAPID WORKFLOW

3 Bewezen technologieën in 1 systeem

SNELHEID | ONTWERP | PRESTATIE

RAPID Workflow—De beste geïntegreerde workflow voor het reinigen, desinfecteren, drogen en bewaren van uw endoscopen.

- Reinig en desinfecteer 3 endoscopen per uur
- Compact
- Verklein de kans op kruiscontaminatie



DEFENDO™, ENDO SMARTCAP™, ENDODRY™, INTERCEPT™, PULL-THRU™, are trademarks of Medivators Inc. RAPIDAER™, CLEANASCOPE™ and NEUTRA-FLUSH™ are trademarks of Cantel (UK) Limited.

SPROEISCHADUW

WAAR HET VUIL BLIJFT HANGEN



**MAN MAN MAN,
KANSLOOS!**

.....
Ondertussen bij de
congrescommissie:
Welke regio strikken
we dit jaar voor de
organisatie?



.....
HECHTEN KAN JE JE WEL,
ECHTER, MIJ ZIE JE NIET STAAN
GROF IN DE BEK, GLANZEND GOUDEN OGEN
ALS EENS MET MIJ MEE ZOU GAAN?
RIJZIGE BENEN; ZO LANG EN ONGEBOGEN

Herken jij iets of iemand hierin?

Reacties naar:

sproeischaduw@sterilisatievereniging.nl

.....
**Meneer Pasteur
vertelt:**

"Autoclaven met een
vierkante sterilisatiekamer
worden nooit heet genoeg;
de hoeken blijven 90 graden."

