

PARAMETRIC

Release



14e jaargang NR. 39 juni 2011

Parametric Release is een uitgave van **CSC**
Steriele Vereniging Nederland

Van de voorzitter

Geen Calimero meer op de CSA

Of het beroepsdeformatie is of dat het werkelijk zo is, zal ik niet met 100% zekerheid kunnen zeggen maar het is wel iets wat mij opvalt als ik naar onze beroepsgroep kijk. In vergelijking met een paar jaar geleden zie ik een beroepsgroep die zelfverzekerd is geworden en waarbij professionaliteit, kwaliteit en procesmatig denken een enorme sprong voorwaarts heeft gemaakt.

Maar dat is nu niet meer het geval, ik tref dit niet meer aan. Tegenwoordig stralen zowel onze leden als ook de overige beroepsbeoefenaren binnen onze branche een zelfvertrouwen en zelfverzekerdheid uit, waardoor ons beroep op een positieve wijze geprofileerd wordt. Een deel van deze verandering is verklaarbaar doordat de opleiding een forse wijziging heeft ondergaan en dat de beroepsvereniging er weer beter voorstaat dan in het verleden. Ook het feit dat een aantal nieuwe leidinggevendenden in Nederland zijn ingestroomd in onze sector speelt hierbij een belangrijke rol. Echter het grootste deel heeft, naar mijn inschatting, te maken met een cultuurverandering bij onszelf. Wij zijn zelfbewuster geworden en weten onze meerwaarde voor het totale zorgproces beter in beeld te brengen. Het gevolg van dit positieve zelfbeeld is dat wij dit ook uitstralen. Hierdoor worden wij door derden ook met andere ogen bekeken. Dit heeft weer als gevolg dat wij bij meer zaken worden betrokken. Diverse andere beroepsverenigingen zoeken contact met ons en binnen onze instellingen wordt de CSA bij meerdere multidisciplinaire zaken betrokken. Dat dit helaas niet altijd goed gaat, zoals bij de Nederlandse OK-dagen kunt u verderop in dit blad lezen. De positieve ontwikkelingen binnen de opleiding vertalen zich ook al in resultaat. Op 15 februari is



Ook PR, dat dit jaar 12,5 jaar bestaat, maakte een ontwikkeling door...

de eerste groep MBO opgeleide MSMH in Zwolle afgestudeerd. Dit is de eerste lichter die volgens de proeve van bekwaamheid en alle overige exameneisen het diploma behaald heeft. Tijdens een feestelijke bijeenkomst kregen zij hun diploma. Van de groep die in 2009 gestart is met de opleiding met 21 personen zijn er 13 geslaagd. Zeven cursisten hebben de opleiding voortijdig verlaten om diverse redenen en één cursist heeft het examen niet gehaald. Tijdens de feestelijke uitreiking van de diploma's werd stilgestaan bij de pioniersrol van zowel de cursisten als het ROC Zwolle. Als voorzitter was ik daar namens de vereniging aanwezig om de cursisten, mede namens het bestuur, van harte te feliciteren met het behaalde resultaat.

Ook op 12 april zijn er weer diploma's behaald, hierop komen wij in de volgende editie terug (zie ook de aankondiging op pagina 20).

Kortom: het is een prettige constatering dat wij als beroepsgroep de weg verder naar de top hebben weten te vinden. Een koers die we vast moeten houden en die wij met alweer de 14e jaargang van PR van harte zullen blijven uitdragen!

Marc Hillemans, voorzitter

CSC en de Nederlandse OK dagen

Samen verder of geen gemeenschappelijk belang?

Door: Marc Hillemans, voorzitter

Afgelopen jaar is onze vereniging actief betrokken geweest bij het tot stand komen van de Nederlandse OK dagen. Zowel voor de invulling van het programma op CSA gebied als in de organisatie is door onze vereniging actief geparticipeerd. Uit het aantal deelnemers vanuit de CSA-wereld, zo'n 60 personen bezochten de OK dagen, bleek echter dat er op dit moment nog niet veel belangstelling is binnen onze beroepsgroep. Het organisatiebureau vraagt zich dan ook af of er wel behoefte is aan deelname van de CSA.

Voor het organisatiebureau zijn wij op dit moment wellicht geen interessante doelgroep. Wat ons, de beroepsvereniging, betreft had het congres meer multidisciplinair mogen zijn. Het zou voor de verschillende beroepsgroepen goed zijn om gemengd de lezingen te kunnen bezoeken en zo veel beter kennis en ervaring te kunnen delen en onderling begrip te kweken. Wat ook in het nadeel van onze beroepsgroep werkt is dat het binnen de CSA niet gemakkelijk is om op werkdagen mensen hiervoor vrij te maken.

Op basis van de evaluatie van de samenwerking tussen de organisatie van de OK dagen en de beroepsvereniging heeft de organisatie besloten deze samenwerking niet voort te zetten.

"HEALTH & LIFE SCIENCE"

"EEN TOTAALPAKKET VOOR DE GEZONDHEIDSZORG EN LIFE SCIENCE IN ÉÉN HAND"

Getinge is gespecialiseerd in de verkoop en after-sales van sterilisatie-, reinigings- en desinfectie apparatuur binnen de medische, tandheelkundige, farmaceutische en laboratorium sectoren. Wij bieden een totaal-concept aan voor gezondheidszorg en Life Science toepassingen.

Met dit totaalpakket voor de Life Science markt heeft Getinge de juiste oplossing voor uw vraag naar een optimale werkomgeving.

GETINGE
GETINGE GROUP

Getinge b.v.
Fruiteniersstraat 27
3334 KA Zwijndrecht
Telefoon 078-6102433

Telefax 078-6101582
E-mail info@getinge.nl
Internet www.getinge.com

Specifiek voor de Life Science markt
beschikken wij over een productpakket,
waaronder:

- Capaciteitsplanning en faciliteits-ontwerp
- Getinge stoom-, heetwater-, ventilatie- en ETO sterilisatoren
- Getinge WFI en Pure Steam installaties
- Getinge CPS Closure Processing System
- La Calhène processystemen en isolatoren
- Lancer Reiniging- en desinfectie apparatuur voor laboratoria en farmacie
- Onderhoud, validatie-services en technische ondersteuning
- Training



Wij respecteren dit, maar vinden het wel een gemiste kans. Gevolg hiervan is dat Saskia Timmermans, bestuurslid van de CSC, geen deel meer uit zal maken van de organisatie van de volgende OK dagen. CSA-medewerkers die hun kennis en vaardigheid op persoonlijke titel willen inzetten voor de Nederlandse OK dagen kunnen dit natuurlijk gewoon doen, maar dat gebeurt dan niet vanuit de beroepsvereniging.

Vanuit onze visie blijven wij een multidisciplinaire aanpak ondersteunen. Wij hopen dat de OK dagen op 11 en 12 oktober in Veldhoven ook dit jaar weer een succes mogen zijn. Via onze website kunt u binnenkort meer informatie vinden over het programma van dit jaar.

Wat vindt u verder in deze uitgave:

- ▶ **Voorjaarscongres CSC**
 Hoe manage ik de opleiding? pag. 4
- ▶ **Chirurgisch Instrumentarium**
 Waar komt de naam vandaan en wie was die bedenker? pag. 7
- ▶ **Het testen van de isolatie van minimaal invasief instrumentarium** pag. 8
- ▶ **(Des)infectie**
 Persoonlijke beschermingsmiddelen altijd essentieel! pag. 13
- ▶ **Functiecontrole van instrumentarium door de CSA** pag. 15
- ▶ **Verslag Stoomwerkgroep** pag. 20
- ▶ **Eerste groep MSMHers van het ROC in Eindhoven geslaagd: Nu al onze felicitaties en in het volgende nummer het artikel!** pag. 20

Opleidingscommissie

De stand van zaken

Inmiddels is de opleidingscommissie een paar maal in vergadering bijeen geweest onder voorzitterschap van Marc Hillemans, die deze functie heeft overgenomen van Roel Beck. Roel blijft wel actief binnen de commissie namens de regio West.

In deze bijeenkomsten is uitgebreid gesproken over de taakafbakening en speerpunten.

De commissie zal zich vooral bezig gaan houden met het opzetten van een accreditatiesysteem.

Daarnaast zal ze trachten te komen tot een systeem van vrijstellingen voor de MBO opleiding MSMH op basis van eerder verworven kennis.

LOI en ROC

Ten onrechte kon uit eerdere publicaties in de vorige editie van PR worden opgemaakt dat de commissie actief betrokken is bij de ontwikkelingen binnen de LOI en het ROC. Dit is niet het geval. Tijdens het congres op 18 maart is gemeld wat de invloedgebieden zijn van de vereniging ten opzicht van de opleidingsinstituten:

- ♦ De CSC is verantwoordelijk voor het beroepsprofiel
- ♦ De CSC kan sturend zijn over de inhoud van het kwalificatiedossier MSMH
- ♦ De CSC heeft invloed op de proeve van bekwaamheid en landelijke uniformiteit hiervan

De gehele presentatie is terug te vinden op de website.

5-11-2011
MEDEWERKERSDAG
 organisatie: werkgroep West

Voorjaarscongres CSC

“Hoe manage ik de opleiding?”

Door: Adrie Brouwers, Teamleider Elkerliek ziekenhuis Helmond

Op 18 maart van dit jaar vond onze voorjaarsvergadering plaats in de Reehorst in Ede. Tijdens de algemene ledenvergadering bedankte het bestuur het LUMC voor de sponsoring van een 2 meter hoge foto te gebruiken bij de stand van de CSC. De concept notulen kunt u binnenkort terugvinden op het besloten gedeelte van de CSC website (www.cscnl.net).

Praktijkbegeleiding

Onder leiding van de dagvoorzitter Marc Hillemans starten de lezingen met een voordracht van Sandra Baks, praktijkbegeleider CSA en Miranda Boesschoten, ROC gediplomeerd MSMH uit het Lievensberg Ziekenhuis in Bergen op Zoom. Beide dames presenteren aan de aanwezigen de praktijkervaringen bij het begeleiden van leerlingen die de ROC BBL3 opleiding volgen. Duidelijk is dat het geen gemakkelijke taak is, vooral door de verschillen tussen LOI en ROC, de verschillen tussen ROC's onderling en het verschil op de afdeling tussen leerlingen die de LOI opleiding of de ROC BBL3 opleiding hebben gevolgd.

Leerbedrijf

In de presentatie van opleidingsadviseurs Carla Janssen en Koos Göhl van het SVGB staat de CSA als leerbedrijf centraal. SVGB staat voor Stichting Vakopleiding Gezondheidstechnische Beroepen. De lezing schetst een beeld wat de SVGB betekent voor de CSA. Naast het ondersteunen van werken praktijkbegeleiders verzorgt deze stichting cursussen voor deze groep. Het SVGB is een kenniscentrum dat leerbedrijven erkent en certificeert. Daarnaast is de stichting een aanspreekpunt voor leerbedrijven en houdt men zich bezig met ontwikkelingen en het verstrekken van informatie. Carla Janssen benadrukt dat het terugbrengen van de kwalificatiedossiers van de SVGB geen goede ontwikkeling is. Verder gaat ze o.a. in op het

toekomstdossier, arbeidsmarkt, instroom en de verbetering van de BPV. Na deze twee presentaties was het tijd voor de lunch en standbezoek.

Leren van anderen

Observer Trainer adjudant Henk Löwenthal, officier geneeskundige troepen, geeft ons na de lunch een kijkje achter de schermen van Defensie in zijn lezing 'Leren door te doen en te observeren'. We krijgen een beeld hoe er in het leger getraind (opgeleid) wordt en wat de rol van een Observer Trainer inhoudt. Ook in het leger wordt er geëvalueerd en dat noemt men daar een "AAR", wat staat voor After Action Review. Hoe dit werkt legt de adjudant uit aan de hand van een formule: $E = K \times A$: Effectiviteit = Kwaliteit x Acceptatie.

Beroepsvereniging en opleiding

Peter van Alphen uit het Flevo Ziekenhuis Almere verwoordt in de vierde lezing van de dag de visie op de verantwoordelijkheid van de beroepsvereniging ten opzichte van het opleidingsinstituut. Hij geeft een overzicht van recente wijzigingen, wie in de sectorcommissie zit en wat de taak is van de opleidingscommissie. Peter deelt mee dat in het najaar het EVC (Eerder Verworven Competenties) klaar zal zijn voor de MSMHers die de LOI opleiding hebben gevolgd en deze willen "upgraden" naar BBL3 niveau! Op de site van de CSC komt binnenkort een mogelijkheid om klachten en positieve tips over de ROC en LOI opleiding te melden.

Koffie en een iPad

Na de koffie verloot Sigrid Kool van Interster een iPad. De gelukkige winnaar is Aleid Vonk. Dan is het tijd voor de laatste lezing door communicatietrainer Anja Roosendaal. Hier krijgen we meer inzicht in verschillende communicatiestijlen en hoe we moeten omgaan met weerstanden. Daarnaast komen acceptatie en communicatievaardigheden ter sprake, belangrijk als er leerlingen van verschillende ROC's en het LOI op de afdeling werken. Elke verandering roept weerstand op, dat dit bespreekbaar gemaakt wordt is erg belangrijk.

Een volle dag met veel informatie, genoeg stof tot discussie dus en die volgt als afsluiting na de lezingen.



Eén systeem. Eén partner. Totaal leverancier voor de CSA.

Voltooien. Systeemplossingen voor de onreine en reine zijde.

Flexibel. Voor kleine, grote en zeer grote hoeveelheden instrumenten en toebehoren.

Innovatief. Gepatenteerd reinigingsproces voor complexe en kritisch instrumentarium.

Zeker. Uitgebreide dienstverlening van de hoogste Miele kwaliteit.

Nieuw. XXL-karrenwasinstallatie en sterilisatoren.



Reinigen/Desinfecteren
Steriliseren
Documenteren
Garanderen



Voor meer informatie:
www.miele-professional.nl
Telefoon: (0347) 37 88 83

Miele
PROFESSIONAL

Chirurgisch Instrumentarium

Waar komt de naam vandaan en wie was die bedenker?

Net als bijvoorbeeld auto's, hebben ook instrumenten een eigen naam. Die namen, je komt ze tegen in instrumentencatalogi, zijn meestal afkomstig van diegene die het instrument bedacht of ontwikkeld heeft. Aan het proces van uitvinden en ontwikkelen kleven vaak interessante verhalen en personen.

Daarop gaan we in de komende edities van PR wat dieper in. Ron op de Weegh van de firma Van Straten Medical heeft over dit onderwerp het een en ander aan informatie voor ons verzameld.



DeBakey vlak voor zijn overlijden in 2008, als hij door president Bush wordt onderscheiden voor zijn verdiensten.

DeBakey vertanding, een manier om de druk op de vaten evenredig te verdelen bij het plaatsen van de vaatklem.



Noodzaak

Een nieuw instrument wordt vaak ontwikkeld door een specialist die voor een specifieke toepassing binnen zijn vakgebied geen passend instrument kan vinden. Voor een specifieke handeling heeft hij net een scherper randje nodig, net een korter bochtje, noem maar op. Zo ontstaat uit nood een nieuwe ontwikkeling.

Participatie

Heeft iemand eenmaal een goed idee, een concept, dan moet er een partner in productie worden gevonden, een financier vaak ook. Zo ontstaat een heel netwerk aan mensen die allen betrokken zijn bij de ontwikkeling en het op de markt brengen van een instrument. Over de verdeling van lusten en lasten kan nog wel eens verschillend worden gedacht, maar de naam van dit nieuwe instrument komt toch meestal van de bedenker.

DeBakey

Zo'n bedenker van een aantal belanghebbende innovaties in de gezondheidszorg is Dr. Michael E. DeBakey. Hij was een echte pionier op het gebied van de cardio-, vasculaire- en thoracale chirurgie. Tijdens zijn opleiding ontwikkelde hij in 1931 de rollenpomp, later een essentieel onderdeel voor de hart-long machine die wordt gebruikt bij open hart chirurgie. Hij was toen 23 jaar! In de jaren 60 ontwikkelde DeBakey de bypass techniek en deze

ontwikkeling zorgde er voor dat vanuit Nederland patiënten naar Houston werden gevolgd via de zogenaamde 'luchtbrug'. Inmiddels is deze bypass techniek een veel toegepaste chirurgische ingreep in onze hartcentra. DeBakey was ook nauw betrokken bij de ontwikkeling van het kunsthart en hartpompen. Bij het bedenken van al deze nieuwe chirurgische technieken ontstond gaande weg ook de noodzaak voor nieuwe instrumenten en dus is er allerlei instrumentarium dat zijn naam draagt.

Vaatklem

Een van de meest bekende instrumenten van DeBakey is wel de atraumatische vaatklem. Deze vaatklem heeft een speciale vertanding in de bek om zo minder kwetsend (atraumatisch) te zijn tijdens het plaatsen op de vaten. De vertanding is zo gemaakt dat de druk evenredig wordt verdeeld bij het plaatsen van de klem. Dat geeft minder schade aan de vaten. Deze vertanding zien we ook terug in bijvoorbeeld pincetten, darmklemmen en inmiddels ook in de bekdelen van laparoscopisch instrumentarium.

Tot zover de beroemde Michael DeBakey en zijn nalatenschap binnen onze gezondheidszorg. In de volgende editie van PR nemen we weer een andere specialist en zijn verdiensten onder de loop.

Het testen van de isolatie van minimaal invasief instrumentarium

Door: S.M. (Susan) van Maarseveen MSc,
C. (Carla) Kloeze BSc, dr.ir. S.R. (Ron) Vaartjes

Volgens de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) werden de risico's betreffende minimaal invasieve chirurgie (MIC) onderschat in Nederland ⁽¹⁾. Projectgroep MICADO schreef hierover een rapport, als volgende stap in de borging van kwaliteit van MIC instrumentarium, waaronder die gebruikt bij elektrochirurgie ⁽²⁾. Een aandachtspunt uit het rapport, waarop getoetst wordt door de IGZ, is het testen van de isolatie op mogelijke schade. Er zijn echter veel onduidelijkheden over de praktische uitvoering van isolatietests. In dit artikel wordt beschreven welke strategische stappen genomen moeten worden om tot een goed testprotocol te komen. Deze stappen kunnen ook doorlopen worden voor elektrochirurgisch instrumentarium gebruikt bij open ingrepen.

Elektrochirurgie; wat is dat?

Bij elektrochirurgie wordt via instrumentarium elektrische stroom in de patiënt gevoerd. Bij MIC wordt het instrumentarium via een trocar in de patiënt gebracht. Elektrochirurgie maakt gebruik van hoogfrequente wisselstroom (AC, 300-500 kHz) om te snijden of te coaguleren. Het basisidee is de ontwikkeling van warmte om deze chirurgische effecten te veroorzaken. Het gebruik van hoge elektrische spanningen en hoogfrequente stroom in het lichaam van de patiënt brengt potentieel belangrijke risico's met zich mee.

Om de kans op alternatieve stroompaden te verkleinen wordt, op de plaatsen waar de stroom niet mag lopen, isolatie om het instrumentarium bevestigd in de vorm van een schacht of coating. Deze isolatie moet voorkomen dat er geen stroom naar bijvoorbeeld de trocar zal lopen tijdens de ingreep. In de praktijk kan deze isolatie echter beschadigd raken door stoten, demonteren, monteren en de reinigings-, desinfectie- en sterilisatieprocessen.



Figuur 1: Isolatieschade

Als gevolg van met name isolatiebeschadigingen (figuur 1) kunnen tijdens toepassing van elektrochirurgie brandwonden ontstaan op ongewenste plaatsen. Door het beperkte zichtveld bij MIC ingrepen worden deze in 70% van de gevallen niet tijdens de ingreep ontdekt ⁽³⁾. In 58% van de gevallen is deze isolatieschade niet zichtbaar met het blote oog.

Een belangrijke voorzorgsmaatregel om isolatieschade aan het instrumentarium te voorkomen, is een zorgvuldige omgang met het instrument. Als er toch beschadigingen zijn ontstaan, moeten deze op tijd gedetecteerd worden, voordat het instrumentarium weer gebruikt wordt bij een patiënt. Het testen van isolatie, zoals MICADO voorstelt en IGZ als toetsingcriterium stelt, kan bijdragen aan het verkleinen van de frequentie van deze ongewenste brandwonden.

Technische oplossingen voor isolatiedefecten?

Er zijn op dit moment verschillende technische oplossingen om problemen rond isolatiedefecten bij elektrochirurgie aan te pakken. Een tweetal technieken wordt hier verder behandeld.

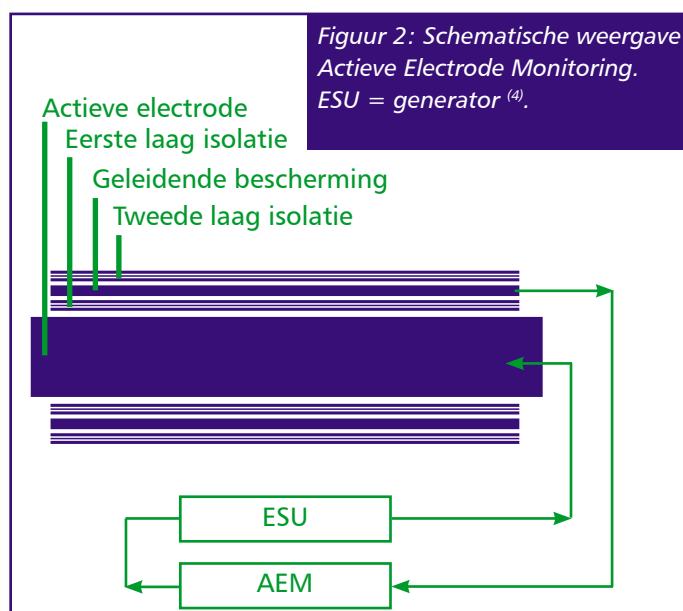
1. Isolatietester

Een isolatietester is een hoogspanning testapparaat dat tussen reiniging en sterilisatie gebruikt wordt. Er zijn verschillende modellen isolatietesters. In alle soorten wordt er hoogspanning op het instrument gezet en wordt de isolatie vervolgens gecontroleerd op lekstromen. Afhankelijk van het model gebeurt dit door het instrument door een elektrode heen te bewegen of door het instrument in een testbuis te plaatsen. Als een lekstroom gedetecteerd wordt, alarmeert het apparaat en kan het instrument uit de roulatie genomen worden, of voorzien worden van nieuwe isolatie. Volgens het ECRI Institute (Emergency Care Research Institute), IGZ en MICADO is deze techniek acceptabel. Deze test

kan volledige scheuren in de isolatie detecteren voor en na een ingreep, maar gedurende de toepassing in een patiënt is geen detectie mogelijk. Er blijft dus een kans aanwezig dat brandwonden en darmperforaties ontstaan ten gevolge van isolatieschade tijdens de ingreep of tijdens de voorafgaande sterilisatiefase.

2. Active Electrode Monitoring (AEM)

Het AEM systeem elimineert de mogelijkheid op het ontstaan van brandwonden door lekstromen ten gevolge van isolatiedefecten en capacitieve koppeling. Instrumenten behorende bij dit systeem bestaan uit twee isolatie lagen met een geleidende laag er tussen in combinatie met een monitoring systeem ⁽⁴⁾. De extra geleidende laag is elektrisch gekoppeld aan de patiëntplaat wat ervoor zorgt dat een lekstroom de patiënt veilig kan verlaten.



In figuur 2 is het AEM systeem schematisch weergegeven. Onder andere de ECRI geeft de voorkeur aan deze techniek, omdat deze doorlopend controleert op lekstromen (t.g.v. isolatieschade en capacitieve koppeling) en optredende lekstromen op een veilige manier afvoert. Voordeel ten opzichte van isolatietesters is dat ook isolatieschade ontstaan tijdens de procedure gedetecteerd zal worden.

Stappenplan toepassing isolatietester

Om op een juiste manier procedures met betrekking tot het gebruik van een isolatietester te ontwikkelen, is een stappenplan ontwikkeld (figuur 3 op pagina 10). Belangrijk hierbij is de

samenwerking tussen de eigenaar/gebruiker van het instrumentarium, de CSA en de medische techniek/klinische fysica.

Inventarisatie

Voor het bepalen van een juiste testspanning is zowel informatie over het instrumentarium als over de elektrochirurgie-generatoren noodzakelijk. Deze informatie kan worden gevonden in de gebruiksinstructies of worden opgevraagd bij de leverancier. Voor minimaal invasieve ingrepen worden de maximale vermogens van de generatoren in het algemeen niet gebruikt en dus ook de maximale spanningen niet bereikt. Toch is het van belang rekening te houden met het 'worst-case scenario' waarbij de maximaal mogelijke spanning wordt toegepast op de patiënt. De internationale standaard IEC:60601-2-2 ⁽⁵⁾ verplicht fabrikanten van elektrochirurgisch instrumentarium om een 'rated accessory voltage' bij de isolatie te leveren. De isolatie moet een spanning kunnen verdragen van het 'rated accessory voltage' (RAV) plus 1000V bij DC testen.

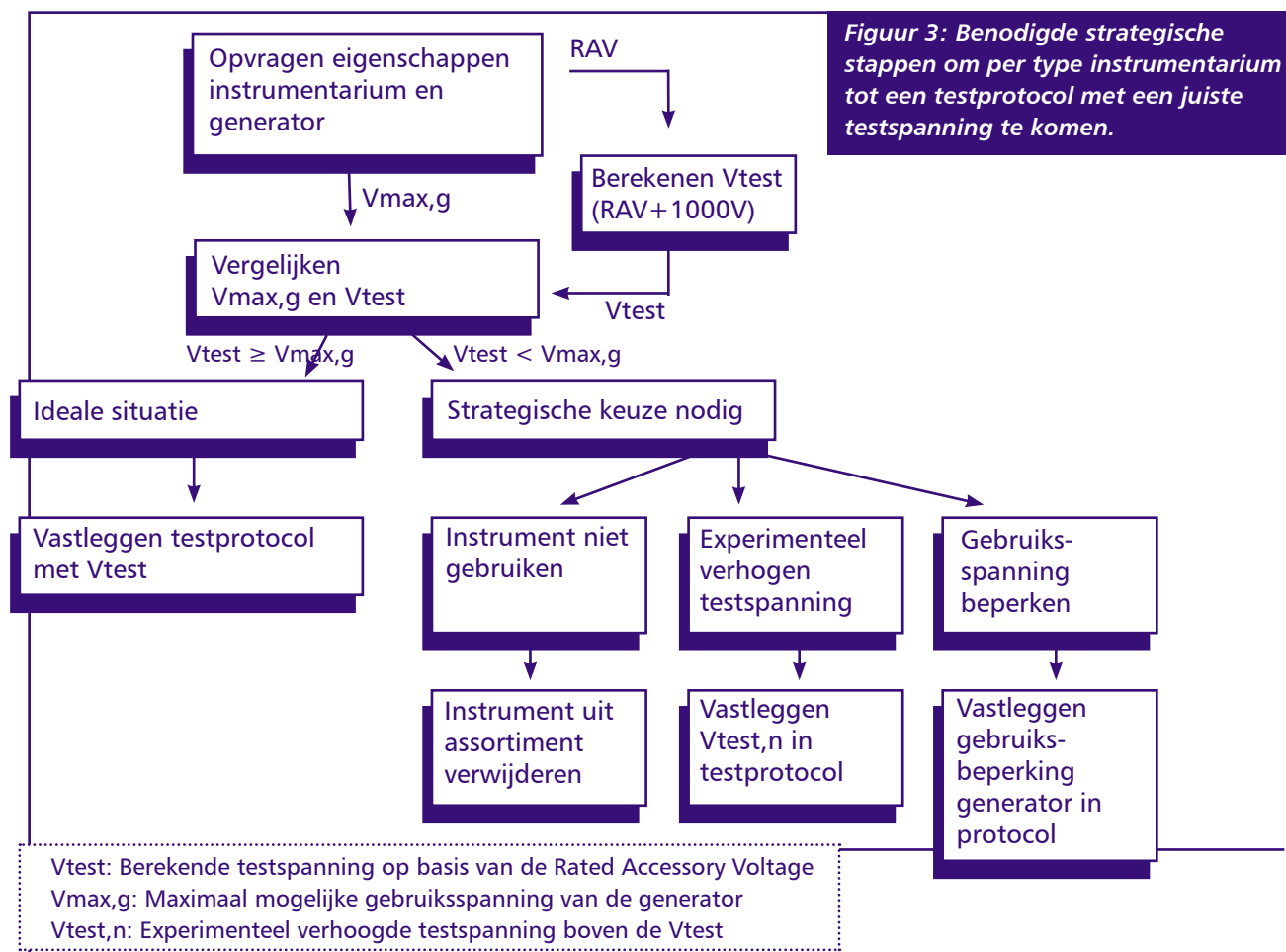
Keuze testspanning

• Ideale situatie

Bij elektrochirurgie bepaalt de generatorspanning de maximale gebruiksspanning die voor elektrische doorslag zou kunnen zorgen. De testspanning behoort daarom hoger te zijn dan de maximale generatorspanning. De eigenschappen van de isolatielaag behoren zodanig te zijn dat de maximale generatorspanning geen doorslag kan geven. Om tijdens het testen op de CSA een zinvolle testuitspraak te kunnen doen en de isolatielaag tijdens de doorslagtest niet te beschadigen is de ideale situatie dat de testspanning ligt tussen de maximale generatorspanning en de maximale spanning die de isolatielaag volgens de specificaties kan verdragen. De controle of de combinatie van instrumentarium en generator tot deze ideale situatie leidt moet in hoofdzaak door de medische techniek/klinische fysica uitgevoerd worden.

• Specificaties isolatielaag onbekend of onvoldoende

Mocht het instrumentarium voorzien zijn van een isolatielaag die volgens specificaties niet bestand is tegen de maximale generatorspanning, of van een isolatielaag waarvan de specificaties niet bekend zijn, dan hebben we te maken met een potentieel gevaarlijke opstelling. Dit vraagt om een strategische keuze door de eigenaar/gebruiker geadviseerd door de medische techniek/klinische fysica. Als eerste moet men overwegen om het instrumentarium niet te gebruiken. Als hiervoor



gekozen wordt, zal de CSA het instrumentarium, in opdracht van de eigenaar, uit het assortiment moeten verwijderen. Als deze optie om zwaarwegende redenen verval, kan ervoor worden gekozen om in het testprotocol een testspanning op te nemen die hoger is dan $RAV + 1000V$ en de maximale generatorspanning. Of dit mogelijk is, zal experimenteel bepaald moeten worden in samenwerking met de medische techniek/klinische fysica. Dan kan blijken dat de isolatielaag in werkelijkheid een hogere testspanning ($V_{test,n}$) aan kan, maar ook het tegendeel kan blijken, waarbij de isolatielaag defect zal raken. Het instrument uit dit experiment is dan niet meer bruikbaar. Als de isolatie eigenschappen volgens specificaties onvoldoende of onbekend zijn, kan een lagere testspanning gekozen worden. In het gebruiksprotocol wordt dan vastgelegd dat de generatoren altijd op een lagere spanning worden ingesteld dan de testspanning. Hierbij dient de leiding van de gebruiksafdeling toe te zien op de naleving van dit protocol. Voor de praktijk is dit niet aan te raden, omdat dan de kans blijft bestaan dat klinische omstandigheden ertoe leiden dat van het gebruiksprotocol afgeweken wordt.

Om er voor te zorgen dat de maximale generatorspanning, de isolatie eigenschappen van de generator en de te hanteren testspanningen op elkaar zijn afgestemd is een goede samenwerking tussen gebruiksafdelingen, CSA en medische techniek / klinische fysica noodzakelijk. De strategische keuzes moeten dus ook in gezamenlijk overleg genomen worden ⁽⁶⁾.

Vastleggen testprocedure

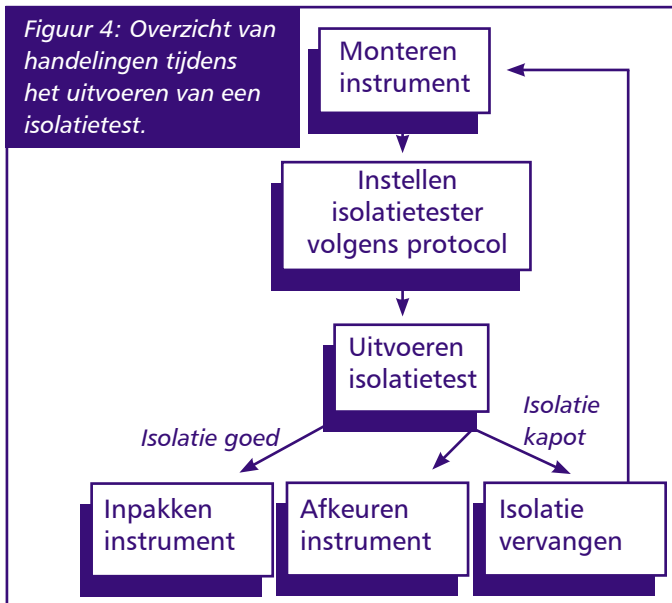
Als via het strategisch overleg tot een goede testspanning gekomen is, moet deze worden vastgelegd in een testprocedure. Hierbij zijn de volgende adviezen belangrijk voor het protocol:

- ♦ Benoem de te gebruiken testspanning per type elektrochirurgisch instrumentarium afzonderlijk.
- ♦ Bij gebruik van een isolatietester met verschillende formaten gaten waar het instrument doorgehaald kan worden, is het belangrijk altijd het kleinste mogelijke gat te gebruiken. Als een te groot gat gebruikt wordt, moet meer lucht geïoniseerd worden. Dit kan ertoe leiden dat niet alle schade gedetecteerd wordt.
- ♦ Het is belangrijk te borgen dat jaarlijks onderhoud en calibratie van de isolatietester

wordt uitgevoerd door een deskundige partij. Hierover kan de afdeling medische techniek/ klinische fysica adviseren.

- ♦ Vermijd gebruik van de isolatietester met nat instrumentarium.
- ♦ De isolatietester mag alleen gebruikt worden met volledig gemonteerd instrumentarium.
- ♦ De isolatietester mag alleen gebruikt worden door geïnstrueerd personeel.

Figuur 4: Overzicht van handelingen tijdens het uitvoeren van een isolatietest.



Het uitvoeren van de isolatietest bestaat uit slechts een aantal stappen, samengevat in figuur 4. Het resultaat van de isolatietest is een goedgekeurd instrument, gereed om in te pakken, of een afgekeurd instrument wat niet verder gebruikt kan worden.

Conclusie

Om het risico van doorslag door isolatieschade te verkleinen is het gebruik van isolatietesters of Active Electrode Monitoring aan te bevelen. De te gebruiken spanning bij het testen van isolatie is per combinatie van instrumentarium en elektrochirurgie generator te bepalen in een samenwerking tussen de eigenaar/ gebruiker, de medische techniek/klinische fysica en de CSA.

Referenties

(1) IGZ(2007), *risico's minimaal invasieve chirurgie onderschat*.

(2) MICADO (2008), *Kwaliteitsborging van instrumenten en apparatuur gebruikt bij minimaal invasieve chirurgie*.

(3) Boer de, I (2006), *Vonken in de buik – veiligheid van laparoscopische elektrochirurgie*.

(4) Vancaillie, T.G. (1998). *Active Electrode Monitoring, how to prevent unintentional thermal injury associated with monopolar electrosurgery at laparoscopy. Surgical endoscopy* (12); 1009-1012.

(5) IEC 60601-2-18 (2009). *Medical electrical equipment – part 2-18: Particular requirements for the basic safety and essential performance of endoscopic equipment*.

(6) Kloeze, C; Van Maarseveen, SM; Vaartjes, SR (FMT Magazine- in druk). *Elektrische veiligheid van elektrochirurgisch MIC instrumentarium – borging van kwaliteit en veiligheid*.

Instrument volgsysteem

- WIMI® track & trace software
- Levering instrumentarium met Datamatrix
- Onderhoud- & reparatie instrumentarium met Datamatrix
- Aanbrengen Datamatrix op instrumentarium
- 24 uren helpdesk & consultancy
- RFID ready & GS1 compliant



Van Straten Medical Nieuwegein
T. +31 (0)30 602 38 30 F. +31 (0)30 602 38 33

E. oktechniek@vanstratenmedical.com I. www.vanstratenmedical.com

VAN STRATEN MEDICAL





STERRAD® 100NX™

FROM THE
INVENTORS OF STERRAD®
TECHNOLOGY

THE MOST ADVANCED DEVELOPMENT IN LOW TEMPERATURE STERILIZATION

- ADVANCED FEATURES
FOR EASE OF USE
- FULL PROCESS VALIDATION
- LARGE CHAMBER CAPACITY
- NETWORK CONNECTIVITY
- TWO-DOOR OPTION AVAILABLE



AD-090028-01-CT_B

ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS

Division of Medos International Sàrl

a *Johnson & Johnson* company

Advanced Sterilization Products a Division of Medos International Sàrl a Johnson & Johnson Company · Chemin-Blanc 38, 2400 Le Locle, Switzerland

(des)infectie

Persoonlijke beschermingsmiddelen altijd essentieel!

Door: Marc Hillemans, hoofd CSA / DSMH

September 2010: een medewerker meldt zich ziek met klachten aan de luchtwegen. Dit is zo serieus dat er een ziekenhuisopname volgt waarbij via een pleurapunctie pleuravocht wordt verwijderd en een biopsie wordt gedaan. Uit de uitslagen blijkt dat deze medewerker TBC besmet is. De GGD start een kringonderzoek binnen familie en vrienden en stuurt de TBC-bacillen op naar het RIVM voor een DNA-bepaling. Eind december is de DNA bepaling bekend en blijkt dat deze overeenkomt met een patiënt die in ons ziekenhuis is geopereerd.

De betreffende medewerker voelt zich behoorlijk ziek en moet een half jaar medicatie innemen en zal onder controle blijven van de longarts, oogarts en GGD.

Onderzoek

Na deductie van de mogelijkheden staat het vast de medewerker de TBC opgelopen moet hebben tijdens werkzaamheden in de desinfectieruimte van de CSA. Hier heeft de besmetting plaats gevonden door aerosolen. Dit terwijl dit in eerste instantie niet als optie werd gezien omdat in de literatuur TBC besmetting in de meeste gevallen plaatsvindt door directe uitwisseling via aerosolen. Het overleven van de TBC bacil gedurende de tijd van einde operatie tot in de desinfectieruimte is voor wat betreft duur van overleven wel beschreven maar komt zelden voor.

In overleg met de GGD en de afdeling infectiepreventie wordt besloten de medewerkers die desbetreffende dag ook hebben gewerkt

te onderzoeken op TBC. Bij 2 medewerkers wordt een positieve Mantouxtest gezien. Deze medewerkers zullen gevolgd worden om te bezien of er daadwerkelijk een TBC besmetting is of dat deze positieve test wordt veroorzaakt door oude contacten met TBC.

Januari 2011: Het gaat gelukkig goed met de besmette medewerker die inmiddels gestart is met re-integratie. In overleg met de GGD en de afdeling infectiepreventie is besloten alle medewerkers van de CSA uit te nodigen voor een Mantouxtest waarvoor een ieder getest is.

Lering voor de praktijk

Ondanks dat alle persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals spatschermen, mondmaskers en spatbrillen aanwezig zijn in de desinfectieruimte heeft er toch een besmetting plaatsgevonden. Het is niet met 100% zekerheid te zeggen dat deze besmetting is ontstaan door het niet gebruik maken van deze beschermingsmiddelen, maar is wel aannemelijk.

In reactie op bovenstaande casus gingen alle medewerkers de beschermingsmiddelen weer gebruiken. Maar na twee weken bleek dit al weer te verslappen.

Uiteraard is de procedure persoonlijke bescherming door de afdeling nogmaals kritisch bekeken. Deze bleek echter geheel duidelijk te zijn. Er wordt nu zorgvuldiger toegezien op het gebruik van deze middelen.

Het is bekend dat binnen een aantal CSA's in Nederland (ook in ons ziekenhuis) de persoonlijke bescherming in de desinfectieruimte niet altijd volledig wordt benut. Deze casus toont aan dat de besmettingsrisico's groter zijn dan mogelijk werd aangenomen.

ISP® DUAL SEAL TEST



Naast de reeds bekende ISP®Seal Check heeft Interster de ISP® Dual Seal Test (art.nr. 33002550) ontwikkeld. Dit product bestaat uit een doos met twee tests, waarmee eenvoudig het totale sealproces met één seal-machine gedurende een heel jaar dagelijks / wekelijks kan worden gecontroleerd.

De doos bevat de ISP®Seal Check (250 stuks, art. nr. 33002560), die voldoet aan ISO 11607-1. Wij adviseren deze test dagelijks uit te voeren. Daarnaast wordt de ISP®Sealnaad Dichtheidstest (art. nr. 33002551) meegeleverd. Deze test voldoet aan

ISO 11607-2 en wij adviseren hem één maal per week uit te voeren. Bij deze test werkt een diepblauw gekleurde vloeistof 20 seconden in op de sealnaad en toont aan of zich ergens een ontoelaatbaar lek bevindt of niet. Om de 20 seconden te meten is een stopwatch aan het pakket toegevoegd.

INTERSTER 

Samsonweg 2a, 1521 RC Wormerveer - NL

T: +31 (0)75 640 2606

info@interster.nl - www.interster.nl

► **Functiecontrole van instrumentarium door de CSA**

Door:

P. de Haas MBA, Stafmedewerker Apotheek/ CSA
J. de Geus, Stafmedewerker kwaliteit CSA 
Universitair Medisch Centrum Utrecht
Postbus 85500, 3508 GA Utrecht

Inleiding

Op CSA's in Nederland worden na reiniging en desinfectie, naast controles op het reinigingsresultaat, ook wel controles op het goed functioneren van het instrument uitgevoerd. Door collega's wordt wel gesteld dat een medewerker steriele medische hulpmiddelen (MSMH) een goede functiecontrole zou moeten kunnen uitvoeren, zodat de operateur tijdens de ingreep goed en bruikbaar instrumentarium ter beschikking heeft. Dit artikel gaat in op deze functiecontroles en bespreekt de mogelijkheid en onmogelijkheid van functiecontroles en de betekenis hiervan voor de CSA en de MSMH.

Begripsbepaling van functiecontrole

De bedoeling van functiecontrole is aan de gebruiker de redelijke zekerheid (garantie) te geven dat het betrokken instrument naar behoren zal functioneren. Een klem moet klemmen, een pincet moet pakken, een schaar moet knippen en een mes moet snijden. Het lijkt in dat opzicht vrij simpel. Daarnaast moet samengesteld instrumentarium (meerdere onderdelen) compleet zijn.

Dat geldt natuurlijk ook voor de instrumenten-netten. Instrumentennetten bestaan uit meerdere instrumenten die bij een specifieke ingreep worden gebruikt. Op de compleetheid van netten of samengestelde instrumenten zal in dit artikel niet verder worden ingegaan.

Er is echter een complicatie; er zijn heel veel verschillende typen instrumenten ontwikkeld voor heel veel verschillend anatomisch materiaal. Een pees vastpakken is iets anders dan een zenuw of hersenweefsel. Instrumentarium kent dus heel veel verschillende toepassingsgebieden, waarvoor het speciaal is ontworpen en ontwikkeld. Dat betekent dat je feitelijk van elk instrument de toepassingsgebieden moet kennen en ook de specificaties van het betrokken instrument. Want; een verbandschaar knipt "anders" dan een micro schaar. Deze functionaliteit moet zijn vastgelegd in productspecificaties. Functiecontrole betekent dat je vaststelt door middel van meten en beoordelen, of het instrument aan de fabrieksspecificaties voldoet. De meetmethode moet voldoende stabiel zijn voor de beoogde meting en vaststelling.

Bovendien moeten aan een enkelvoudige meting met voldoende betrouwbaarheid uitspraken gedaan kunnen worden over dat instrument. Dat wil zeggen dat de meetmethode representatief, relevant en betrouwbaar moet zijn. Dus, de methode moet zijn gevalideerd.

Er zullen bij de meetwaarden ook grenswaarden moeten zijn aangegeven. Immers hoe wordt bepaald wanneer een instrument niet goed meer functioneert? Bij breuk of scheur of bij corrosie is dat vrij eenvoudig, maar wie bepaalt of een schaar goed knipt? Is iets dergelijks wel meetbaar?

Samengevat:

- ✦ Kennis van de functie en gebruik / toepassing van het instrument
- ✦ (Meet)specificaties van de leverancier
- ✦ Testmethode gevalideerd
- ✦ Goed- en afkeuringsgrenzen

In DIN normen¹⁾ zijn van vele typen instrumenten de vorm, maat, omvang, dikte, buiging en soort materiaal vastgelegd. Niet vastgelegd is hoe de functionaliteit kan worden vastgesteld.

Functiecontroles en onderhoud

Op de CSA kunnen we testen of een boormachine draait, maar weten we ook of er voldoende toeren worden gemaakt of dat er voldoende kracht (koppel) is? Daarnaast is de kwaliteit van de gebruikte boor van groot belang. Een botte boor boort niet alleen slecht, maar vraagt meer druk en geeft dus meer wrijving (warmte!) waardoor weefsel beschadigd kan raken. Bovendien moeten

de schakelsystemen en veiligheden van de boorapparatuur het goed doen. Hoe test je dat? Hetzelfde geldt uiteraard ook voor zaagapparatuur.

We kunnen door een optiek kijken om te zien of er beeld te zien is. Maar is dit beeld voldoende om mee te opereren? Door hetzelfde instrument wordt ook licht aangevoerd. Is de lichtopbrengst voldoende? Gaat er niet te veel lichtenergie (warmte!) verloren op de koppeling tussen lichtbron en lichtsnoer en tussen lichtsnoer en optiek, doordat bijvoorbeeld deze grensvlakken niet meer vlak zijn maar ingebrand? Zijn er niet teveel glasfibrerzels gebroken waardoor geen licht meer wordt aangevoerd? Hoe test je dat?

We kunnen controleren of de elektrische isolatie van een instrument defect is. Maar zegt dit dat het instrument elektrisch veilig is? Vooral ook omdat fabrikanten geen doorslagspanningen kunnen aangeven. Bovendien is de vraag of alle defecten wel worden ontdekt, zeker als door een medewerker een instrument moet worden "afgetast" in het meetapparaat door het tussen "borsteltjes" door te halen. Wordt wel voldoende contact met eventuele pinholes gemaakt? Hoe goed is het contact? Beschadig je de isolatie van MIC instrumentarium van bijvoorbeeld 2 of 3 mm niet door het op die manier te testen? Geldt deze testmethode zowel voor PEEK isolatie als voor folie isolatie?

We kunnen met een schaar door gaasjes knippen. Door hoeveel lagen moet dit dan om een betrouwbare uitspraak te doen? Maar knipt diezelfde schaar dan ook goed door bijvoorbeeld darmweefsel? Doen we dit ook zo bij oogheekkundige schartjes? (ik hoop van niet!). Hieruit blijkt dat je scharen dus specifiek voor het toepassingsgebied zou moeten testen. Hoe doe je dat?

We kunnen zien en voelen of een klem goed klemt (op de eerste cremaillière?). We kunnen het contactoppervlak van de klem testen met een dun vloeipapiertje en zo beoordelen of we een goede afdruk krijgen. Maar klemt die klem dan misschien niet te hard zodat hij vaatweefsel of darmweefsel kapot maakt? Bovendien is het te klemmen weefsel veel dikker dan het vloeipapiertje. Is deze methode wel adequaat?

Testen we diathermiesnoeren? Zo ja, hoe doen we dat dan?

Hoe goed controleren we beitels en gutsen en hoe doen we dat dan?

En hoe zit dat bij snijdende beentangen en rongeurs?

Tal van vragen waarop we geen antwoord weten. Vragen waarvoor meestal ook geen specificaties beschikbaar zijn.

Functiecontroles bij de fabrikant

Als voorbeeld scharen

Na een groot aantal bewerkingsstappen is er een instrumentmaker (3,5 jaar basis opleiding) die aan het eind van het fabricageproces de schaar stelt en controleert. Hij controleert de schaar onder andere door in een aantal lagen katoen (het aantal lagen verschilt per type schaar) en aansluitend in een folie te knippen. De instrumentmaker kan voelen of de schaar goed gesteld is. Hiervoor is voor elk type schaar een referentieschaar aanwezig, zodat de instrumentmaker het verschil kan voelen. Er worden series van minimaal 10 geproduceerd.

Er zijn lang niet bij elk instrument specificaties beschikbaar om te meten of iets goed functioneert

Ditzelfde proces vindt op dezelfde manier voor andere typen instrumenten plaats. Een meester instrumentmaker test handmatig aan de hand van zijn jarenlange ervaring en eventueel met hulp van referentie materiaal of het eindproduct goed functioneert. Er zijn lang niet bij elk instrument specificaties beschikbaar om te meten of iets goed functioneert. Veel komt aan op het letterlijke "Fingerspitzengefühl" van de meester.

Wanneer een instrument voldoet aan de door de fabrikant gestelde criteria en controle door de meester instrumentmaker, is de fabrikant bij levering ook garantieplichtig en productaansprakelijk. De fabrikant behoort een deugdelijk en veilig product te leveren.

Functiecontroles in het ziekenhuis

In een groot ziekenhuis zijn er vaak meer dan 15.000 verschillende soorten instrumenten in omloop.

Het houden van referentiepartijen per type voor het juiste "gevoel" is ondoenlijk (in ons ziekenhuis hebben we 478 verschillende soorten scharen). Bovendien kan van een MSMH niet hetzelfde

“Fingerspitzengefühl” gevraagd worden als van een “Meister Instrumentmacher”.

Natuurlijk zijn er volop situaties waarbij eenvoudig is vast te stellen dat een instrument niet goed functioneert. Dat een schaar, naaldvoerder of klem is gescheurd of gebroken, kan bij inspectie worden vastgesteld. Het instrument moet dan uiteraard worden afgekeurd en vervangen.

Veel snijdend instrumentarium is beschadigd door bijvoorbeeld bramen. Helaas vaak door onjuist gebruik. Instrumenten reparatiebedrijven gaven bij navraag aan dat meer dan 75% van de reparaties wordt veroorzaakt door oneigenlijk gebruik. Bijvoorbeeld door een schroef uit een patiënt te verwijderen met een knabbeltang of K-draad door te knippen met een schaar of beentang.

Daarnaast kan aan instrumentarium soms (put) corrosie of wrijvingscorrosie worden gevonden. Ook dan moet het instrument uiteraard worden afgekeurd. Veel van deze corrosie wordt gevonden in het scharnier (slot) van scharen en klemmen en komt door restvervuiling. Blijkbaar functioneert de inspectie op het volledig schoon zijn van instrumentarium niet altijd voldoende.

Een ander aspect is de ingangскеuring van instrumentarium bij aanschaf, ingebruikname na reparatie en dergelijke.

Feitelijk moet er bij ingebruikname vooraf worden vastgesteld dat een instrument of apparatuur voldoet aan alle eisen. Uit ervaring van de afdeling Medische Techniek en Klinische Fysica van het UMC Utrecht blijkt dat na reparatie instrumenten of apparatuur soms toch niet voldoen aan de eisen die verwacht mogen worden. De vraag doet zich dan voor hoe en wie deze ingebruikname gaat vaststellen. En wederom op grond van welke criteria?

Natuurlijk zijn er volop situaties waarbij eenvoudig is vast te stellen dat een instrument niet goed functioneert

Een andere vraag hierbij is wie hiervoor verantwoordelijk is dat een dergelijke “inkeuring”

plaats vindt. Is dat de afdeling Medische Techniek omdat zij de meeste kennis van meettechniek hebben? Is dat de CSA omdat het instrumentarium voor gebruik gereinigd en gesteriliseerd moet worden? Of is dat de gebruiker omdat die uiteindelijk vaak de eigenaar (budgethouder) is en uiteindelijk verantwoordelijk is voor de deugdelijke inzet van alle apparatuur die door hem / haar wordt gebruikt.

Discussie

Instrumentarium moet in goede staat van onderhoud verkeren. Het gaat hierbij immers om patiëntveiligheid. Hierin spelen een aantal factoren een rol, namelijk:

- ♦ wordt het instrumentarium goed gereinigd
- ♦ wordt het instrumentarium goed geïnspecteerd
- ♦ is er voldoende preventief onderhoud

Dit zijn bij uitstek de taken van een MSMH (1e echelons of gebruikersonderhoud).

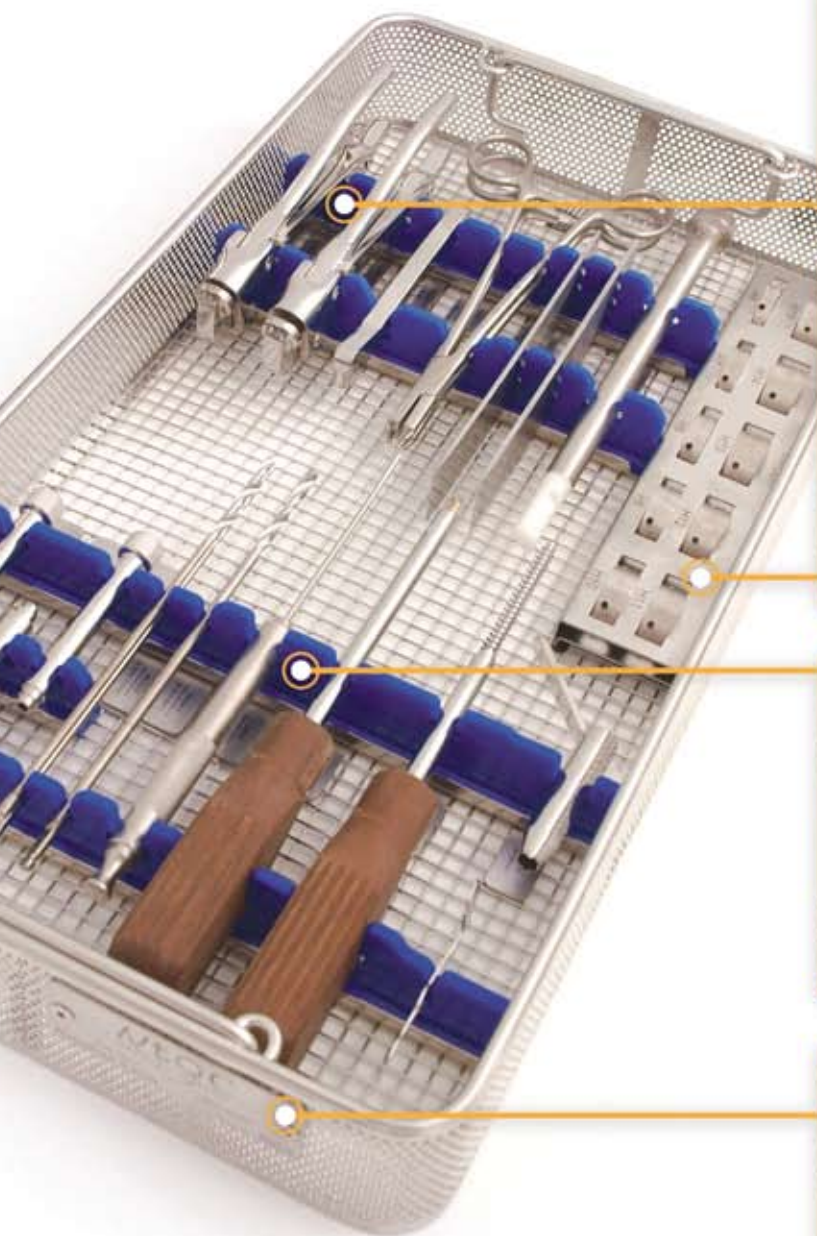
Daarnaast kan dit onderhoud periodiek (2e echelons of technisch onderhoud) bijvoorbeeld door de leverancier bij complexere systemen noodzakelijk zijn. Hierbij moet worden opgemerkt dat het uitvoeren van uitsluitend 1e echelons onderhoud dit 2e echelons niet kan vervangen. Instrumentarium dat defect is of op andere wijze niet meer voldoet dient te worden afgekeurd en te worden vervangen. Dit kan en moet dus (mede) door de MSMH gebeuren.

Functiecontrole is van een andere orde. Immers: hiermee verklaar je dat een instrument ook daadwerkelijk aan de fabrieksspecificaties voldoet voor veilig en verantwoord gebruik bij patiënten. Met het verklaren dat een instrument voldoet aan de specificaties verklaar je dus productaansprakelijk te zijn.

Dit kan alleen als:

- ♦ Er goede testmethoden zijn
- ♦ De uitvoering van een test betrouwbaar en reproduceerbaar is
- ♦ Er duidelijke specificaties zijn
- ♦ Testmethoden gevalideerd zijn, specifiek voor de toepassing van het instrument
- ♦ Zo nodig voldoende referentie instrumenten aanwezig zijn
- ♦ Er ook veiligheidstesten worden gedaan over schakelmechanismen en dergelijke
- ♦ Testmedewerkers uitvoerig zijn geschoold en ervaren zijn in het beoordelen

Instrumentarium dat niet aan de tests voldoet dient eveneens te worden afgekeurd en vervangen. Dit afkeuren kan alleen door de specifiek met testen belaste persoon gebeuren. Daarnaast kan uiteraard



LASERGRAVEREN

NTOC medische techniek B.V. beschikt over de meest geavanceerde lasergraveer-technieken.



ZETTEN/SNIJDEN/BUIGEN

De nieuwste plaatbewerkings-technieken in eigen huis.



MCC

Minimaal Contact Concept in zowel siliconen als RVS.



VOLGSYSTEMEN

Identificatie door middel van tekst, barcode of datamatrix.

de gebruiker (operator) instrumentarium als niet functioneel werkend verklaren en af laten keuren.

Conclusies

De primaire taak van de CSA is het reinigen en steriliseren van instrumentarium. Er is op dit moment nog veel te doen op het gebied van reiniging en om vast te stellen of een instrument werkelijk schoon is. Dit 1e echelons onderhoud is van belang voor het sterilisatie resultaat en de levensduur van het instrument.

De CSA kan wel aangeven dat instrumentarium niet meer kan functioneren (gebroken, verbogen, corrosie), maar MSMH zijn niet opgeleid als instrumentmaker.

Het controleren op functionaliteit is zeer specifiek, arbeidsintensief en vraagt langdurige opleiding en ervaring. Bovendien ontbreken vaak de testcriteria of de testmethoden, of zijn de tests zeer subjectief. Sommige in de handel verkrijgbare "simpele" test instrumenten voor de CSA zijn qua betrouwbaarheid van meting niet 100% functioneel. Ook hierbij ontbreken de meetcriteria. Het uitvoeren van testen door een MSMH en het door de CSA afgeven van een verklaring dat een

instrument of apparaat aan de functie eisen voldoet doordat enige functietesten zijn uitgevoerd, is om redenen van aansprakelijkheid en patiëntveiligheid onverstandig. De kennis, de criteria en de middelen om dit met voldoende zekerheid te kunnen zeggen ontbreekt hiervoor.

Eindconclusie: Of je doet iets goed of je doet het niet! En als je niet bekwaam (genoeg) bent om iets goed te doen ben je dus onbekwaam en niet bevoegd.

Wat is een mogelijke oplossing hiervoor? Eigenlijk niet zo ingewikkeld: laat dergelijke werkzaamheden uitvoeren door gekwalificeerd personeel (bijvoorbeeld instrumenttechnici, of elektronici) op de CSA, onder de verantwoordelijkheid van de Medisch Instrumentele Dienst. Het vraagt enige organisatie, maar organisatorische problemen kunnen nooit een valide reden zijn om verantwoordelijkheden over te doen aan mensen die daarvoor niet bekwaam zijn.

¹⁾ DIN Taschenbuch 100, Medizinische Instrumente, 2010, Beuth Verlag, Berlin



PARTNERS MEDISCHE TECHNIEK BV

- Nederlandse fabrikant van sterilisatoren
- Meer dan 35 jaar expertise
- Klantspecifieke oplossingen
- Concurrerende prijsstelling

ONTWIKKELT EN PRODUCEERT

- Sterilisatoren
- Belading systemen
- Schone stoom generatoren
- Voorreiniging units
- Paktafels & aanrechten
- Warmte-terugwinning systemen

DIENTSTERVENING

- Merkonafhankelijke storing en onderhoudsdiens
- Validatie van reiniging en desinfectie machines
- Validatie van sterilisatoren
- Periodieke keuring van drukvaten

LEVERANCIER VAN

- reiniging en desinfectie machines
- sterilisatoren voor CSA, laboratorium en farmacie
- ultrasoon en voorreiniging oplossingen
- paktafels, werkbladen, stellingen e.d.

Steelco
Dutch Sterilizer
Aqua Ultra
Top Care

Inwendig reinigen van hol instrumentarium

Lupoo®



- Geen montage in net
- Geschikt voor elke desinfectie machine
- Diverse modellen !

- Eenvoudig in gebruik
- Prijsgunstig
- Valideerbaar
- CE gecertificeerd

PMT Partners Medische Techniek BV
Ohmweg 23
2952 BD Alblasserdam
www.pmtpartners.nl

Tel 078 - 6916100
Fax 078 - 6916640
info@pmtpartners.nl

Verslag stoomwerkgroep

Door: Arjan van Drongelen, voorzitter
stoomwerkgroep

Na ruim een jaar is de werkgroep stoom weer actief. Op 16 februari zijn de leden sinds lange tijd weer bij elkaar gekomen en deze herstart werd direct druk bezocht. Men nam de leden uit de noordelijke provincies waren in groten getale aanwezig. Veel van de leden hebben tijdens hun werkzaamheden m.b.t. stoomsterilisatie de nodige ervaringen opgedaan die de werkgroep goed van pas kan komen. Daarnaast zal de werkgroep tijdens haar volgende overleg een aantal bedrijven uitnodigen om hun ervaringen met betrekking tot stoomkwaliteit te delen. Deze informatie zal de werkgroep dan verwerken in haar rapportage. Hierin kunt u aandachtspunten verwachten voor het aanschaffen van een stoomsysteem en voor het dagelijks gebruik en de monitoring.

20

5-11-2011
MEDEWERKERSDAG
organisatie: werkgroep West

100% geslaagd!

Op 12 april vond de diploma
uitreiking plaats aan de 1ste groep
MSMHers van het ROC in Eindhoven.
Alle 16 gestarte studenten
zijn **geslaagd!**

Omdat de diploma uitreiking na de
deadline van dit nummer plaatvond,
zullen we in de komend editie van
Parametric Release hier uitgebreid
aandacht aan besteden!

Adrie Brouwers

Colofon

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

www.cscnl.net

Redactie

John Vermeer, voorzitter
Esther Thomeer, secretaris
Adrie Brouwers, advertentiebeheerder
Peter van Alphen, commissielid
Eltjo Dijkhuis, commissielid
Anja Broekhuizen, commissielid
Studio Saffier, redactiecoördinatie

Vormgeving, opmaak en productiebegeleiding

Studio Saffier, Nijkerkerveen

Drukwerk

drukkerij van Hout, Nijkerk Gld

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.

Voor de volgende uitgave dienen inzendingen
voor 22 juni 2011 (in Word, platte tekst)
bij de secretaris te zijn, met begeleidende
schriftelijke tekst.

Overname van teksten is alleen toegestaan
met bronvermelding.

Esther Thomeer

Secretaris PR
Haga Ziekenhuis
Postbus 60605
2506 LP Den Haag
e.thomeer@hagaziekenhuis.nl

Informatie, opdrachten, advertenties en abonnementen: Adrie Brouwers

Elkerliek Ziekenhuis C.S.A.
Wesselmanlaan 25
5707 HA Helmond
abrouwers@elkerliek.nl

www.cscnl.net