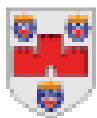


**Genbehandling af
medicinsk udstyr
Specialerettet uddannelse
et samarbejde mellem amterne
Frederiksborg, Ribe og Århus**

**Uddannelsesordning
formåls- og
indholdsbeskrivelse**

Efterår 2006



RIBE AMT

FREDERIKSBORG AMT



ÅRHUS AMT



1. Indholdsfortegnelse

1. Indholdsfortegnelse	2
2. Indledning	3
3. Overordnede arbejdsområder i forbindelse med genbehandling af medicinsk udstyr	3
4. Kursusråd	4
5. Formål med uddannelsen	5
6. Målgruppe	5
7. Deltagerforudsætninger	5
8. Uddannelsesstruktur og -opbygning	6
9. Pædagogiske overvejelser	6
10. Uddannelsesbevis	7
11. Pensum- og litteraturbeskrivelse	8
Emne 1: Velkomst og introduktion	8
Emne 2: Genbehandlingsprocessen - 1	9
Emne 3: Genbehandlingsprocessen - 2	11
Emne 4: Infektionshygiejne	12
Emne 6: Kvalitetsstyring og kvalitetsstyringssystemer	13
Emne 7: Kvalitetsstyringsværktøjer	14
Emne 8: Produktionsrelateret modul	15
Emne 9: Det moderne sygehusvæsen	17
Organisation og økonomi	17
Emne 9: Afsluttende opgaveskrivning	18
Bilag 1 Vejledende litteraturliste	19

2. Indledning

Inspireret af den europæiske organisation World Forum for Hospital Sterile Supply (Wfhs) har Århus Amt i samarbejde med Frederiksborg og Ribe amter ønsket at skabe muligheder for en landsdækkende specialerettet uddannelse for sundhedsfagligt personale, der arbejder med genbehandling af medicinsk udstyr.

Baggrund for uddannelsen

Udviklingen inden for behandlingsteknologien har medført skærpede krav til sundhedsfagligt personale, der varetager specialopgaven med genbehandling i sterilafdelinger eller præparationer på operationsafdelinger. Der er derfor øget fokus på specielle kompetencer¹ og udviklingen af disse i sundhedssektoren i dag. Den hast og mængde hvormed nyt apparatur og dermed nye behandlings- og undersøgelsesmetoder udvikles, stiller krav til det sygeplejefaglige personale, der har ansvar for genbehandling af medicinsk udstyr om at kunne planlægge og gennemføre alle processer i genbehandlingsforløbet på forsvarlig vis.

Dette fordrer evner til at kunne planlægge, prioritere og handle ud fra en kundeorienteret, kvalitetsmæssig og økonomisk synsvinkel. Det sygeplejefaglige personale, der har ansvar for genbehandling af medicinsk udstyr i sterilafdelinger skal derfor have muligheder for at udvikle egenskaber, der gør dem i stand til at navigere i dagligdagens kompleksitet. For at stå distancen i dette arbejdsliv skal afdelingerne skabe attraktive arbejdspladser med tilbud om systematisk kompetenceudvikling både klinisk og teoretisk for at fastholde den meget vigtige funktion i dette speciale.

Derfor er det nødvendigt, at der organiseres en specialerettet uddannelse for sundhedsfagligt personale, der arbejder med og har ansvar for genbehandling af medicinsk udstyr på sygehusene i Danmark.

3. Overordnede arbejdsområder i forbindelse med genbehandling af medicinsk udstyr

- Varetagelse af opgaver i forbindelse med genbehandling af medicinsk udstyr ved komplekse og accelererede patientforløb.
- Ansvar for genbehandling af specialinstrumenter, medicoteknisk udstyr, instrumentbakker, løst pakkede instrumenter, forarbejdning af skiftesæt og proceduresæt samt emballering af flergangstekstiler.

¹ **Kvalifikationer** opnår man eksempelvis på uddannelsesforløb. De er knyttet til personen og de kan efterprøves, f.eks. ved en eksamen, der imidlertid kan ende med at være kompetencegivende.

Kompetencer (i overensstemmelse med) drejer sig derimod om, hvor anvendelig den enkeltes viden og kunnen er i en bestemt sammenhæng - om kvalifikationerne kan overføres til brug for opgaveløsningen. Når kompetenceudvikling er blevet et krav, så betyder det, at man ikke længere stiller sig tilfreds med at ledere og medarbejdere lærer noget – man kræver også at den enkelte udvikler sin viden til nye kompetencer. Skal man f.eks. skifte handlemønster eller strategi, så er der brug for kompetencer mere end kvalifikationer.

Specialerettet uddannelse i genbehandling af medicinsk udstyr

- Refleksiv og udviklende stillingtagen til funktionsområdet.
- Løbende løsning af nye opgaver og problemstillinger, mens de opstår.
- Varetagelse af gældende standardkrav og omsætning af dem til praksis ud fra en kvalitetsmæssig, økonomisk og driftsmæssig synsvinkel.
- Deltagelse i forberedelse og gennemførelse af kommende sygehusakkreditering
- Genbehandlingsenheden indgår som en uundværlig del af et produktionsforløb på sygehus, og udgør en selvstændig funktion i arbejdet med genbehandling af det medicinske udstyr.

4. Kursusråd

Til varetagelse af den overordnede kursusplanlægning og -udvikling er der nedsat et kursusråd, der består af følgende medlemmer:

Afdelingssygeplejerske	Gitte Eltzholtz	Sterilcentralen, Skejby Sygehus	Århus Amt
Uddannelseskonsulent	Bente Gjørup	Uddannelsesafdelingen	Århus Amt
Sygeplejerske	Pia Hilsberg	Selvstændig konsulent	Svendborg
Chefsygeplejerske	Vibeke Kruse	Sundhedsstaben	Århus Amt.
Sygeplejeforfatter	Karin Majgaard	Anæstesiologisk Enhed, Hillerød Sygehus	Frederiksborg Amt
Hygiejnechef og ledende overlæge	Steffen Strøbæk	Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ribe Amt
Områdeleder	Anne Stæhr	Sterilcentralområdet	Frederiksborg Amt

Kommissorium for kursusrådet

Kursusrådet for den specialerettede uddannelse i genbehandling af medicinsk udstyr for ledere har følgende opgaver og ansvar:

- At udarbejde en uddannelsesordning.
- Ansvar for uddannelsens gennemførelse i overensstemmelse med uddannelsesordningen.
- At fastsætte krav til lærerkræfter.
- At udstede uddannelsesbevis.
- At opstille kriterier for adgang til uddannelsen.
- At medvirke til regionernes kortlægning af uddannelsesbehov for personer med ledelsesansvar i forhold til genbrug af medicinsk udstyr.
- At sikre sammenhæng mellem teori og praksis
- At sikre løbende justering af kursusindhold og litteratur

Specialerettet uddannelse i genbehandling af medicinsk udstyr

- At forstå evaluering
- At fungere som faglig sparring til kursusleder

5. Formål med uddannelsen

Uddannelsen har det overordnede formål:

- At sikre kvaliteten i genbehandlingen af medicinsk udstyr på landets sygehuse (f. eks. sterilcentraler og præparationer på operationsafdelingerne).
- At præsentere værktøjer der sætter det sygeplejefaglige personale, der har ansvar for genbehandling af medicinsk udstyr i stand til - ud fra gældende og kommende standardkrav - at planlægge og implementere genbehandlingsmetoder ud fra en hygiejnisk, kvalitetsmæssig og økonomisk synsvinkel.
- At give bud på fremtidig drift af en genbehandlingsafdeling/afsnit/område og hvilke udfordringer dette vil få for det sygeplejefaglige personale, der har ansvar for genbehandling og afdelingen som helhed.
- At sikre at genbehandling af medicinsk udstyr foregår under hensyntagen til arbejdsmiljøloven.

6. Målgruppe

Den specialerettede uddannelse henvender sig til sundhedsfagligt personale, der har ansvar for ledelse og/eller kvalitetsudvikling i forbindelse med genbehandling af medicinsk udstyr.

7. Deltagerforudsætninger

- Deltageren skal have en mellemlang videregående uddannelse.
- Deltageren skal have min. 2 års praktisk erfaring med genbehandling af medicinsk udstyr efter endt grunduddannelse.
- Deltagelse i uddannelsen kræver dels sprogkundskaber i engelsk dels adgang til computer med internetopkobling.
- Deltagelse i uddannelsen kræver IT-kompetencer (modtage og sende elektronisk post via e-mail, håndtere dokumenter i et tekstbehandlingsprogram f. eks. Word samt kunne navigere på internettet via webbrowser)

8. Uddannelsesstruktur og -opbygning

Uddannelsen er opbygget i fem moduler à 2-5 dage. Mellem modulerne anvendes en netbaseret læringsform, hvor der i et virtuelle forum² løses opgaver og skrives faglige kommentarer eller artikler.

9. Pædagogiske overvejelser

Undervisningen tager udgangspunkt i dialogbaseret undervisning om teoretiske overvejelser indenfor et bestemt område. Taksonierne i de enkelte fag er beskrevet i bilag.

Der udleveres eller anvises relevant litteratur forud for undervisningen. På undervisningsdage gennemgås hovedoverskrifterne, hvorefter der arbejdes med konkrete problemstillinger fra egen afdeling f. eks i form af cases, som udarbejdes af de enkelte undervisere.

Undervisningsmetode

Undervisningen sætter fokus på forskellige læringsmetoder under kurset. Dette for at sikre, at den lærte viden og erfaring bliver anvendt i praksis både mellem de enkelte kursusdage, men i særdeleshed efter endt kursusperiode. Deltagerne anvender således foruden dialogbaseret læring også skriftlighed som læringsmetode. Det kræver således, at deltageren er forberedt på skriftligt at skulle formulere faglige indlæg og delopgaver samt udarbejde en afsluttende skriftlig opgave.

Der stilles ligeledes krav om, at deltageren læser litteratur, artikler og udleveret materiale, og at deltageren i løbet af kursusforløbet undersøger forhold med udgangspunkt i genbehandlingsprocessen i egen afdeling. Da en del af kurset tager udgangspunkt i netbaseret læring, kræver det, at deltageren har adgang til pc og internet.

Kvalifikationer efter endt uddannelse

Den specialerettede uddannelse kvalificerer deltageren til at planlægge og implementere komplekse opgaver, som forudsætter en høj faglig specialviden kombineret med specifikke håndværksmæssige færdigheder erhvervet udover generalistniveauet.

Den specialerettede uddannelse kvalificerer deltageren til at kunne betragte funktionsområdet ud fra et forretningsmæssigt aspekt.

Efter endt uddannelse har deltageren gennemgået relevant teori i forhold til nuværende og fremadrettede problemstillinger fra hverdagen.

² Et virtuelt forum er et ikke-fysisk netværk på internettet. Det kræver ikke som traditionel undervisning, at alle deltagere og undervisere er fysisk samlet i samme lokale. I stedet kan kursuslederen planlægge undervisningsforløb, hvor deltagerne enkeltvis eller i grupper arbejder med stoffet hjemme (eller på afdelingen) på tidspunkter, der passer den enkelte. I stedet for at arbejde med et emne på uddannelsesstedet kan deltageren sidde hjemme og gøre arbejdet foran computerskærmen.

Computere og Internettet spiller i denne forbindelse derfor en vigtig rolle, når undervisere og deltagere er fysisk adskilt. Det er computere og e-mails, der holder kontakten ved lige. Naturligvis er det stadig bøger, artikler og gammelkendte pædagogiske metoder, der dominerer. Det virtuelle er et supplement, der kvalificerer til fremtiden, hvad enten det drejer sig om uddannelse eller erhverv.

Specialerettet uddannelse i genbehandling af medicinsk udstyr

Efter afsluttende opgaveskrivning og -fremlægning kan deltageren således dokumentere sin faglige viden i forhold til at varetage ansvar for ledelse og/eller kvalitetsudvikling i forbindelse med genbehandling af medicinsk udstyr.

10. Uddannelsesbevis

Der udstedes uddannelsesbevis for gennemført uddannelse.

11. Pensum- og litteraturbeskrivelse

Emne 1: Velkomst og introduktion

Formål

- At deltageren får større viden og forståelse for, hvilke pædagogiske forhold, der skal medtænkes i et længere læringsforløb
- At deltageren får præciseret formål og intentioner med uddannelsen
- At deltageren får præciseret formål og intentioner med den netbaserede læringsform og den virtuelle klasse under læringsforløbet.
- At deltageren bliver præsenteret for de andre deltagere

Indhold

Uddannelsesintroduktion

Deltagerpræsentation

Pædagogiske metoder

Introduktion til det skriftlige arbejde

Opgaveskrivning

Erhvervede kvalifikationer

- At deltageren er bevidst omkring, hvilke muligheder og faldgruber, der kan opstå i et læringsforløb.
- At deltageren bliver bekendt med hvilke ressourcer, der kan trækkes på hos den enkelte deltager.

Emne 2: Genbehandlingsprocessen - 1

Det danske perspektiv

- Kravgrundlag
- Ansvarsforhold

Formål

- At deltageren får viden om hvilket kravgrundlag der gælder for genbehandlingsprocessen i Danmark.
- At deltageren får viden om ansvarsforhold i forhold til genbehandlingsprocessen på sygehuse i Danmark.
- At deltageren får kendskab til indholdet i det Medicinske Direktiv og kan anvende bekendtgørelsen som opslagsværktøj.
- At deltageren er bekendt med de væsentligste internationale standarder inden for genbehandlingsområdet.

Indhold

Råd og anvisninger

DS 2450-serien om styring af infektionshygiejne i sundhedsvæsenet

Kvalitetshåndbog for sterilcentraler

Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren; krav til genbehandling af steriliserbart medicinsk udstyr, arbejdsdokument udarbejdet af Kvastersund.

Den Danske Kvalitetsmodel for Sundhedsvæsenet

Generelle ansvarsforhold gennemgås ved hjælp af eksempler fra forskellige sygehuse

Bekendtgørelse nr. 409 af 27. maj 2003 om medicinsk udstyr gennemgås med henblik på:

- Opbygning
- Indhold (med særlig vægt på de væsentlige krav i bilag 1)

Orientering om standardiseringsorganisationerne i Europa og i USA

Relevante internationale standarder gennemgås med henblik på

- Opbygning
- Omfang
- Kapitler med særlig relevans for genbehandlingsprocessen

Relevante internationale standarder:

- DS/EN 46002 1999 Kvalitetsstyringssystemer. Medicinsk udstyr. Særlige krav for anvendelse af DS/EN ISO 9002.
- DS/EN 556, Sterilisation af medicinsk udstyr. Krav til medicinsk udstyr for at blive mærket ”Sterilt”. Gældende udgave
- DS/EN 285, Sterilisation — Dampautoklaver — Store autoklaver. Gældende udgave
- DS/EN 554, Sterilisering af medicinske produkter - Validering og rutinekontrol af sterilisering med fugtig varme. Gældende udgave.
- EN ISO 14937 Sterilization of health care products. Gældende udgave
- DS/EN 868, Packaging materials and systems for medical devices which are to be sterilized. Gældende udgave.
- DS/EN 866, 1-8, Biologiske systemer til prøvning af sterilisatorer og steriliseringsprocesser. Gældende udgave

Specialerettet uddannelse i genbehandling af medicinsk udstyr

- DS/EN 867, 1-8, Ikke biologiske systemer til anvendelse i sterilisatorer. Gældende udgave
- prEN/ISO 15883-1 2004, Washer-disinfectors – Part 1 General requirements, definitions and tests.
- prEN/ISO 15883-2 2003, Washer-disinfectors – Part 2 Requirements and tests for washer-disinfectors for surgical instruments, anaesthetic and respiratory equipment, hollow-ware, utensils, glassware etc.
- prEN/ISO 15883-5 2004, Washer-disinfectors – Part 5 Test soils and methods for demonstrating cleaning efficacy of washer-disinfectors
- EN ISO 17664, Sterilisation af medicinsk udstyr – Informationer, der skal stilles til rådighed af producenten, i forbindelse med gensterilisering af medicinsk udstyr. Gældende udgave
- DS/EN 11607:2003, Emballage til slutsteriliseret medicinsk udstyr.

Erhvervede kvalifikationer

- At deltageren har viden om nationalt kravgrundlag og ansvarsforhold i genbehandlingsprocessen.
- At deltageren har fået kendskab til de udenlandske og danske organisationer, som er involveret i udarbejdelse af standarder.
- At deltageren har fået større viden om relevante standarder, har fået viden om opbygning og indhold og har fået viden om de områder, der er væsentlige i forbindelse med genbehandlingsprocessen.

Litteratur

Rådets Direktiv nr. 93/42. Bekendtgørelse om medicinsk udstyr, Sundhedsministeriets bekendtgørelse nr. 409 af 27. maj 2003.

Hjemmesiden www.ds.dk og www.ssi.dk

Hjemmesiden www.kvalitetsinstitut.dk

De nævnte standarder i gældende udgave

DS 2450-serien i gældende udgave

Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren; krav til genbehandling af steriliserbart medicinsk udstyr, arbejdsdokument udarbejdet af Kvastersund. <http://www.dkcs.dk/se> under kvastersund

Råd og anvisninger, udgivet af CAS, SSI.

Emne 3: Genbehandlingsprocessen - 2

Det internationale perspektiv.

Formål

- At deltageren får større viden om hvorledes genbehandlingsprocessen styres og reguleres i lande inden- og udenfor EU.
- At deltageren er i stand til at søge viden i henhold til nedenstående områder.

Indhold

Orientering om standarder gældende for f. eks Tyskland, Holland, USA og Australien/New Zealand.

- Introduktion til wfhss (World Forum for Hospital Sterile Supply), herunder Danmarks organisering i wfhss
 - Hjemmesiden.
 - Andre medlemslande i wfhss.
 - Kurser og konferencer.
 - Spørgsmål og svar.
 - Uddannelse.
- Der tages udgangspunkt i hjemmesiden og de forskellige funktioner gennemgås

Hjemmeopgave

Den enkelte deltager gør sig bekendt med, hvordan spørgebrevkassen anvendes på wfhss's hjemmeside.

Deltageren udarbejder derefter et oplæg til et spørgsmål på baggrund af materiale hentet via hjemmesiden. Spørgsmålet kan lægges ind på wfhss's hjemmeside.

Oplægget formidles efterfølgende via mail til medkursisterne, der giver sparring herpå.

Erhvervede kvalifikationer

- At deltageren er orienteret om, hvorledes genbehandlingsprocessen organiseres og styres i andre lande, og at deltageren er i stand til ved hjælp af internettet at søge viden om funktionsområdet.
- At deltageren er bekendt med wfhss's organisationen og Danmarks rolle i wfhss's.
- At deltageren er bekendt med og kan søge relevante oplysninger via wfhss's hjemmeside

Litteratur

AAMI/DS-1 ST79; Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities. Gældende udgave

AS/NZS 4187; Cleaning, disinfecting and sterilizing reusable medical and surgical instruments and equipment, and maintenance of associated environments in health care facilities. Gældende udgave

Hjemmesiden www.wfhss.com

Emne 4: Infektionshygiejne

Mikrobiologi, sygehusinfektioner, infektionshygiejne.

Formål

- At deltageren ud fra teoretisk viden kan planlægge genbehandlingsprocessen på en måde, der sikrer at patienter, personale eller tredjemand ikke pådrager sig en sygehusinfektion.

Indhold

Mikrobiologi

- Bakterier, virus, svampe, prioner

Nosokomial infektion

- Smittekilde, smitteveje, smittemodtager

Håndhygiejne

- Håndvask
- Hygiejnisk hånddesinfektion

Forebyggelse af stikuheld

Praktisk øvelse i udførelse af korrekt hånddesinfektion. Test med ultraviolet lyskilde.

Hjemmeopgave

Den enkelte deltager gennemgår hjemmesiden om håndhygiejne på www.ssi.dk

Den enkelte deltager gennemfører håndhygiejnetesten på www.ssi.dk

Erhvervede kvalifikationer

- At deltageren ud fra teoretisk viden kan planlægge genbehandlingsprocesser, der lever op til krav om afbrydelse af smitteveje.
- At deltageren ud fra teoretisk viden kan tilrettelægge arbejdsopgaver, der medvirker til at minimere risiko for nosokomielle infektioner.

Litteratur

Jensen, Klaus: **Klinisk mikrobiologi** ISBN 87-12-03582-3, Gads Forlag, Dansk Udgave: 1/1, 2003.

Hambraeus, Anna m.fl.: **Att förebygga infektioner i vården II** - Ett kunskapsunderlag, Socialstyrelsens rapport 1998:12, (175 svenske kroner).

Andersen, Bjørg Marit. Ullevål universitetssykehus: **Håndbok i hygiene og smittevern for sykehus**. (Kan kjøbes af afdelingen for 250 norske kr.)

Kari Hauff, Turid Søltnæs, Brita Bergh (red.): **Sterilforsyning i helsetjenesten**. Oslo, niversitetsforlaget. 1998. ISBN 82-00-42288-7.

<http://www.socialstyrelsen.se/Publicerat/1998/3830/1998-3-12.htm>

Gratis som html-fil

<http://www.sos.se/fulltext/9803-012/pub031.htm>

http://www.ulleva.no/modules/module_123/news_template_avdeling.asp?

<http://www.ssi.dk/sw162.asp?> , afsnittet om håndhygiejne

Emne 6: Kvalitetsstyring og kvalitetsstyringssystemer

Etablering af kvalitetsstyringssystemer i genbehandlingsprocessen.

Formål

- At deltageren ud fra teoretisk viden kan planlægge og etablere et kvalitetsstyringssystem i egen afdeling.

Indhold

Definition af Kvalitetsbegrebet

Definition af Kvalitetsstyring

Definition af et Kvalitetsstyringssystem

Indhold i en Kvalitetshåndbog for sterilcentraler

Gruppearbejde med udarbejdelse af en disposition til indhold i en Kvalitetshåndbog for genbehandlingsprocessen.

Individuelt arbejde med disposition til en Kvalitetshåndbog for genbehandlingsprocesser i egen afdeling.

Hjemmeopgave

Den enkelte deltager udarbejder oplæg til handleplan for indførelse af kvalitetsstyringssystem i egen afdeling.

Den enkelte deltager oplæg til kvalitetsmål og indikatorer for genbehandlingsprocesser i egen afdeling.

Den enkelte deltager oplæg til oversigt over nødvendige instruktioner til kvalitetshåndbogen. Oplæggene formidles efterfølgende via mail til meddeltagerne, der giver sparring herpå.

Erhvervede kvalifikationer

- At deltageren ud fra teoretisk viden kan planlægge og blive i stand til at implementere et kvalitetsstyringssystem i egen afdeling.

Litteratur

Kvalitetshåndbog for sterilcentraler, Del I, 1. udgave 2000, Den centrale afdeling for sygehushygiejne, Statens Serum Institut

Kvalitetshåndbog for sterilcentraler, Del II og III, 1. udgave 2000, Den centrale afdeling for sygehushygiejne, Statens Serum Institut

DS 2450; Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Krav til ledelsessystemer.

Gældende udgave

Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren; krav til genbehandling af steriliserbart medicinsk udstyr, arbejdsdokument udarbejdet af Kvastersund <http://www.dkcs.dk/se> under kvastersund

Emne 7: Kvalitetsstyringsværktøjer

Kvalitetsstyringsværktøjer til vedligeholdelse og løbende kvalitetsforbedring

Formål

- At deltageren ud fra teoretisk viden og gældende praksis, kan planlægge og etablere afvigelsesbehandling som systematisk forbedringsværktøj i egen afdeling
- At deltageren ud fra teoretisk viden kan planlægge og gennemføre en intern audit i dele af genbehandlingsprocessen i egen afdeling
- At deltageren får kendskab til indhold i ledelsens evaluering

Indhold

De regulerende værktøjer i et kvalitetsstyringssystem

- Afvigelsesbehandling
- Intern audit
- Ledelsens evaluering

Gruppeopgave

Med **Kvalitetshåndbog for sterilcentraler** - som referenceramme – udarbejder deltagerne i fællesskab en checkliste til brug for intern audit af skyllerumsfunktionen i en genbehandlingsenhed.

Udarbejdelsen af checklisten foregår i en plenumudveksling foregår mailsystemet.

Hjemmeopgave

Deltagerne gennemfører en intern audit af skyllerumsfunktionen i egen afdeling.

Deltagerne skal påregne en del tid til arbejdet i den virtuelle klasse, hvor rapporten lægges ud.

Fremlæggelse

Deltagerne fremlægger erfaringer fra intern audit foretaget i egen afdeling.

Erhvervede kvalifikationer

- At deltageren ud fra teoretisk viden kan planlægge, etablere og anvende kvalitetsstyringsværktøjerne *Afvigelsesbehandling* og *Intern audit* til at skabe systematisk løbende kvalitetsforbedring

Litteratur

Kvalitetshåndbog for sterilcentraler, Del I, 1. udgave 2000, Den centrale afdeling for sygehushygiejne, Statens Serum Institut

DS 2450 Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Krav til ledelsessystemet.

Gældende udgave

Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren; krav til genbehandling af steriliserbart medicinsk udstyr, arbejdsdokument udarbejdet af Kvastersund <http://www.dkcs.dk/se> under kvastersund

Emne 8: Produktionsrelateret modul

Genbehandlingsprocessen

Produktionsforhold

Formål

- At deltageren har teoretisk viden om hvilke krav der stilles til kvaliteten af de fysiske rammer i og udenfor produktionsområdet - herunder transportforhold.
- At deltageren har teoretisk viden om krav til relevant produktionsudstyr, deres anvendelsesområde, installations-, vedligeholdelses-, validerings- og driftsprincipper.
- At deltageren har teoretisk viden om hvilke krav der stilles til arbejdsprocesserne i forbindelse med genbehandling af flergangs medicinsk udstyr.
- At deltageren har teoretisk viden om hvilke krav der stilles til håndtering, opbevaring og transport af rent og sterilt udstyr
- At deltageren har teoretisk viden om krav til relevante tekniske hjælpemidler.
- At deltageren har teoretisk viden om principperne i dokumentations- og sporbarhedssystemer

Indhold

Fysiske rammer

Lokale forhold

Særlige krav til miljømæssigt kontrollerede områder

Produktionsudstyr

Opvaskedekontaminator

Ultralydsrensere

Kasse-, containervasker

Dampautoklave

Formalinautoklave

Plasmasterilisator

Produktionsprocessen

Rengøring

Desinfektion

Kontrol, oplægning, emballering

Sterilisation

Håndtering og opbevaring

Lagerhold og logistik

Opbevaring og transport

Forsyning

Behandling af udstyr kontamineret med prion

Hjælpeprodukter

Materialelære

Håndtering af låneinstrumenter

Miljø og affaldshåndtering

Dokumentationssystemer

EDB-baserede systemer

Manuelle systemer

Hjemmeopgave

Deltageren skal ud fra den teoretiske viden udarbejde et oplæg til en instruktion for en del af genbehandlingsprocessen og et produktionsudstyr.

Oplæggene formidles efterfølgende via mail til meddeltagerne, der giver sparring herpå.

Erhvervede kvalifikationer

- At deltageren ud fra teoretisk viden kan planlægge genbehandlingsprocessen, hvor de fagspecifikke, de hygiejniske, de kvalitetsmæssige og de dokumentationsmæssige aspekter er vurderet og indarbejdet.

Litteratur

Kvalitetshåndbog for sterilcentraler, Del I, 1. udgave 2000, Den centrale afdeling for sygehushygiejne, Statens Serum Institut

Kvalitetshåndbog for sterilcentraler, Del II og III, 1. udgave 2000, Den centrale afdeling for sygehushygiejne, Statens Serum Institut

Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren; krav til genbehandling af steriliserbart medicinsk udstyr, arbejdsdokument udarbejdet af Kvastersund <http://www.dkcs.dk/se> under kvastersund

Kari Hauff, Turid Søltnæs, Brita Bergh (red.): Sterilforsyning i helsetjenesten. Oslo, universitetsforlaget. 1998. ISBN 82-00-42288-7.

Journal of Clinical Microbiology, Marts 1975; 289-293: Bacterial Aerosolization from an Ultrasonic Cleaner

Rutala WA, Gergen MF, Jones JF, Weber DJ. Levels of microbial contamination on surgical instruments. Am. J. Infect. Control 1998; 26:143-5

Chan-Myers H, McAlister D, Antonoplos P. Natural bioburden levels detected on rigid lumened medical devices before and after cleaning. Am. J. Infect. Control 1997; 25:471-6

Th.W. Fengler, H. Pahlke, W. Michels, S. Bisson, E. Kraas. How clean are sterile instruments? Symposium of the World Federation for Central Services in Hospitals, Orlando, Florida, USA, 1999

Proper Maintenance of Instruments, Instrument Preparation, Working Group, 8. udgave, 2004

Emne 9: Det moderne sygehusvæsen

Organisation og økonomi

Formål

- At deltageren får større viden og forståelse for, hvorledes sundhedsvæsenet er organiseret
- At deltageren får større viden om den generelle beslutningstagen indenfor sundhedsvæsenet
- At deltageren får mulighed for at reflektere over hvilke udfordringer og udviklingsområder, der kan være for genbehandlingsområdet.
- At deltageren får mulighed for at betragte genbehandlingsprocessen ud fra en produktionsøkonomisk synsvinkel og får kendskab til forskellige økonomiske værktøjer, der kan være med til synliggøre omkostningsniveauet i de enkelte delprocesser

Indhold

Sundhedsvæsenets organisation

- Hvad kan ændringer i sundhedssektoren betyde for genbehandlingsområdet

Beslutningsniveauer indenfor sygehusvæsenet

Sygehuset som en virksomhed

Sterilcentralen som forretning

- Sterilcentralens økonomi
- Genbehandlingspriser
- Omsætningshastigheder/instrumentbeholdninger
- Tidsstudier
- Produktionsprofiler/bemandingsprofiler
- Beregningsmetoder
 - Database/regneark
- Kapacitetsberegninger

Risikostyring

In- og outsourcing af sterilfunktionen

Hjemmeopgave

Deltageren undersøger og får viden om omkostningerne til en driftsfunktion i egen afdeling f. eks drift og vedligeholdelse af opvaskedekontaminatorer.

Deltageren beregner omkostninger til en delproces i egen afdeling f. eks alle omkostninger til rengøring og desinfektion.

Resultaterne formidles efterfølgende via mail til meddeltagerne, der giver sparring herpå.

Erhvervede kvalifikationer

- Deltagerens viden øges om sundhedsvæsenets organisation og beslutningstagen.
- Deltageren kan give eksempler på hvilke udfordringer og udviklingsområder, der vil være i forbindelse med nye organisationsændringer.
- Deltageren kan give eksempler på og anvende økonomiske værktøjer til at udregne omkostninger for dele af en genbehandlingsproces i egen afdeling.

Emne 9: Afsluttende opgaveskrivning

Formål

At deltageren får mulighed for med udgangspunkt i praksis at analysere, reflektere og argumentere ud fra den teoretiske viden, der er undervist i på teorimodulerne.

Indhold

Gruppeinddeling efter emnevalg
Introduktion til opgaveskrivning i løbet af teorimodulerne.
Vejledning i opgaveskrivning.
Skriftlig opgave som produceres i løbet af uddannelsesperioden

I uddannelsesperioden skal deltageren lave en gruppeopgave. Opgaven skal indeholde nedenstående:

- 1 Indledning
- 2 Problembeskrivelse/problemfelt
- 3 Problemformulering
- 4 Metode
- 5 Litteratur
- 6 Analyse
- 7 Konklusion
- 8 Perspektivering
- 9 Implementering
- 10 Resume

Opgaven fremlægges den sidste kursusdag.
Opgaven vurderes bestået/ikke bestået.

Erhvervede kvalifikationer

- At deltageren på det tidspunkt opgaven forsvares skriftligt får dokumenteret sin erhvervede viden.

Hjemmeopgave

Den skriftlige hovedopgave udformes og skrives med hjælp fra vejlederen.

Litteratur

Olsen, Poul Bitsch. Pedersen, Kaare. **Problemorienteret projektarbejde** - en værktøjsbog. Roskilde Universitetsforlag, 2. udgave 1999.

Bilag 1 Vejledende litteraturliste

Olsen, Poul Bitsch. Pedersen, Kaare. **Problemorienteret projektarbejde** - en værktøjsbog. Roskilde Universitetsforlag, 2. udgave 1999.

Jensen, Klaus: **Klinisk mikrobiologi** ISBN 87-12-03582-3, Gads Forlag, Dansk Udgave: 1/1, 2003.

Hambraeus, Anna m.fl.: **Att förebygga infektioner i vården II** - Ett kunskapsunderlag, Socialstyrelsens rapport 1998:12, (175 svenske kroner).

Andersen, Bjørg Marit. Ullevål universitetssykehus: **Håndbok i hygiene og smittevern for sykehus**. (Kan købes af afdelingen for 250 norske kr.)

Kvalitetshåndbog for sterilcentraler, Del I, 1. udgave 2000, Den centrale afdeling for sygehushygiejne, Statens Serum Institut

Kvalitetshåndbog for sterilcentraler, Del II og III, 1. udgave 2000, Den centrale afdeling for sygehushygiejne, Statens Serum Institut

Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren; krav til genbehandling af steriliserbart medicinsk udstyr, arbejdsdokument udarbejdet af Kvastersund. <http://www.dkcs.dk/se> under kvastersund

Kari Hauff, Turid Sjølnæs, Brita Bergh (red.): Sterilforsyning i helsetjenesten. Oslo, universitetsforlaget. 1998. ISBN 82-00-42288-7.

Rådets Direktiv nr. 93/42. Bekendtgørelse om medicinsk udstyr, Sundhedsministeriets bekendtgørelse nr. 409 af 27. maj 2003.

DS/EN 285:2006; Sterilisation — Dampautoklaver — Store autoklaver

DS/EN 554:1994; Sterilisering af medicinske produkter - Validering og rutinekontrol af sterilisering med fugtig varme. Denne udgave afløses af EN ISO 17665-1:2006; Sterilisation af sundhedsplejeprodukter – Dampsterilisering – Del 1: Krav til udvikling, validering og rutinekontrol af en sterilisationsproces for medicinsk udstyr

DS/EN 556:1998; Sterilisation af medicinsk udstyr. Krav til medicinsk udstyr for at blive mærket ”Sterilt”

DS/EN 866-1:1997; Biologiske systemer til prøvning af sterilisatorer og sterilisationsprocesser (hele serien)

DS/EN 867-1:1997; Ikke biologiske systemer til anvendelse i sterilisatorer (hele serien)

EN ISO 11607-1:2006; Emballage til terminalt steriliseret medicinsk udstyr – Del 1: Krav til materialer, sterile barriere systemer og pakningssystemer

Specialerettet uddannelse i genbehandling af medicinsk udstyr

EN ISO 11607-2:2006; Emballage til terminalt steriliseret medicinsk udstyr – Del 2: Krav til udformning, forsegling og samlepose

DS/EN 868-2-10; Packaging materials and systems for medical devices which are to be sterilized (hele serien)

EN ISO 17664:2004; Sterilisation af medicinsk udstyr – Informationer, der skal stilles til rådighed af producenten, i forbindelse med gensterilisering af medicinsk udstyr

DS/CEN ISO/TS 15883-1:2006, Washer-disinfectors – Part 1: General requirements, definitions and tests.

DS/CEN ISO/TS 15883-2:2006, Washer-disinfectors – Part 2: Requirements and tests for washer-disinfectors for surgical instruments, anaesthetic and respiratory equipment, hollow-ware, utensils, glassware etc.

DS/CEN ISO/TS 15883-5:2005, Washer-disinfectors – Part 5: Tests soils and methods for demonstrating cleaning efficacy of washer-disinfectors.

DS/EN ISO 13485:2003; Medicinsk udstyr – Kvalitetsstyringssystemer – Krav til lovmæssige formål

Råd og anvisninger om desinfektion i sundhedssektoren, 7. reviderede udgave 1. oplag 2004, Det Centrale Afsnit for Sygehushygiejne, Afdelingen for Antibiotikaresistens og Sygehushygiejne, Statens Serum Institut

DS 2450:2001, Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Krav til ledelsessystemer

DS 2451-2:2001, Styring af infektionshygiejne I sundhedssektoren – Del 2: Krav til håndhygiejne

DS 2451-8:2001, Styring af infektionshygiejne I sundhedssektoren – Del 8: Krav til vask og håndtering af tekstiler til flergangsbrug

DS 2451-9:2001, Styring af infektionshygiejne I sundhedssektoren – Del 9: Krav til indkøb og vedligehold af teknisk og medicin-teknisk udstyr

DS 2451-10:2001, Styring af infektionshygiejne I sundhedssektoren – Del 10: Krav til rengøring

AAMI/DS-1 ST79:2005, Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities

AS/NZS 4187:2003; Cleaning, disinfecting and sterilizing reusable medical and surgical instruments and equipment, and maintenance of associated environments in health care facilities

Journal of Clinical Microbiology, Marts 1975; 289-293: Bacterial Aerosolization from an Ultrasonic Cleaner

Specialerettet uddannelse i genbehandling af medicinsk udstyr

Rutala WA, Gergen MF, Jones JF, Weber DJ. Levels of microbial contamination on surgical instruments. *Am. J. Infect. Control* 1998; 26:143-5

Chan-Myers H, McAlister D, Antonoplos P. Natural bioburden levels detected on rigid lumened medical devices before and after cleaning. *Am. J. Infect. Control* 1997; 25:471-6

Th.W. Fengler, H. Pahlke, W. Michels, S. Bisson, E. Kraas. How clean are sterile instruments? Symposium of the World Federation for Central Services in Hospitals, Orlando, Florida, USA, 1999

Proper Maintenance of Instruments, Instrument Preparation, Working Group, 8. udgave, 2004