

Rengøring, desinfektion og sterilisation

- hvordan, hvornår og med
hvad?**

Rengøring



Professionel rengøring kan ikke udføres af alle og enhver! - kræver viden, faglighed og uddannelse

Central Enhed for Infektionshygiejne | 2.1 udgave 2023

Rengøring

Rengøring er en proces, der fjerner urenheder inkl. mikroorganismer på behandlingsartikler, lokaler og inventar herunder sanitet og tekniske installationer, så overfladen fremstår synligt ren.

Hygiejne- og kvalitetsprofiler

- beskriver lokalets behov for rengøringskvalitet

- Hygiejneprofil 5
 - specielt renhedskrævende lokaler (operationsstuer, sterilproduktion)
- Hygiejneprofil 4
 - lokaler, hvor patienter i større omfang plejes og behandles, og hvor der sker opbevaring af udstyr (sengestue, medicinrum)
- Hygiejneprofil 3
 - Lokaler, hvor patienter og personale fortrinsvis færdes og transporteres (venterum, omklædningsrum)

Rengøring forud for desinfektion – og evt. sterilisation

- Bakterier kan overleve indkapslet i snavs, indtørrede proteinrester/organisk materiale eller biofilm
- Visse typer kemiske desinfektionsmidler kan enten fiksure protein/organisk materiale og/eller blive inaktiveret af evt. organisk materiale, som ikke er fjernet ved den forudgående rengøring.

Desinfektion



Central Enhed for Infektionshygiejne | 2.2 udgave 2024

Principper for rengøring, desinfektion og sterilisation

- Vælg sterilisation, når total kinfrihed er nødvendig
- Vælg desinfektion, hvis en reduktion i antallet af patogene mikroorganismer kan mindske risikoen for infektion
- Vælg rengøring i alle andre situationer

Principper for rengøring, desinfektion og sterilisation

- Rengøring, desinfektion og sterilisation er delprocesser, der hver især reducerer forekomsten af mikroorganismer
- Denne rækkefølge skal altid følges, da hvert procestrin er en nødvendig forudsætning for resultatet af det efterfølgende procestrin

Instrumenter og medicinsk udstyr til flergangsbrug - klassifikation

Instrumentets/udstyrets klassifikation efter Spaulding*	Kropskontakt	Rengøring/desinfektion/sterilisation
Ikke-kritisk	Intakt hud	Rengøring: I de fleste tilfælde vil rengøring være tilstrækkelig, når det drejer sig om ikke-kritisk udstyr. Ved visse udbrudssituationer kan det være nødvendigt med en supplerende desinfektion, udført med varme eller et desinfektionsmiddel med medium antimikrobiel effekt fx alkohol 70-85 % v/v
Semikritisk	Intakte ikke-sterile slimhinder Ikke-intakt hud	Desinfektion: Altid forud gået af rengøring. Desinfektionsmetoden er varmedesinfektion eller anvendelse af et desinfektionsmiddel med maksimal antimikrobiel effekt fx klor, persyrer eller aldehyder (sidstnævnte kun i lukkede systemer). For endoskoper henvises til NIR om rengøring og desinfektion af fleksible endoskoper ⁵
Kritisk	Sterile hulrum eller sterilt væv (og procedurer med høj eksogen infektionsrisiko)	Sterilisation: Altid forud gået af rengøring efterfulgt af desinfektion med varme eller et desinfektionsmiddel med maksimal antimikrobiel effekt **

Desinfektion – metoder

Varmedesinfektion

- Veldokumenteret

- Effektiv

- Nem

- Billig

Kemisk desinfektion

Varmedesinfektion

A0-værdi = 600 sekunder:

- 100 minutter ved 70 grader
- 10 minutter ved 80 grader
- 3 minutter ved 85 grader
- 1 minut ved 90 grader

Kemisk desinfektion - hvornår

- henstandsdesinfektion af semikritisk / kritisk udstyr, der ikke kan tåle varmedesinfektion
- overfladedesinfektion af ikke-kritisk udstyr, inventar og mindre overflader
- hud- og slimhindedesinfektion
- hånddesinfektion

Antimikrobiel effekt

	Bakterier	Myko- bakterier	Bakterie- sporer	Svampe	Kappe- bærende virus	Ikke- kappe- bærende virus
Aldehyder	+	+	V	+	+	+
Klorforbindelser	+	+	+	+	+	+
Persyrer	+	+	V	+	+	+
Jod	+	+	+	+	+	V
Alkoholer	+	+	-	+	+	V
Klorhexidin	+	-	-	V	-	-
Kvartære ammonium- forbindelser	+	-	-	+	V	-
Polymere biguanider	+	-	-	V	+	V

+ angiver god virkning under kliniske forhold (+* kræver forhøjet koncentration/længere kontakttid for sikker effekt); V angiver variabel effekt med forekomst af ikke-følsomme arter; - angiver ringe eller ingen virkning.

Kategorisering af desinfektionsmidler

Effekt-niveau	Baktericid	Fungicid	Virucid kappebærende virus	Virucid Ikke-kappebærende virus	Mykobaktericid	Sporocid
Antimikrobiel effekt over for alle typer mikroorganismer ("high-level" desinfektion)	+	+	+	+	+	+
Antimikrobiel effekt over for visse typer mikroorganismer ("intermediate- level" desinfektion)	+	+/-**	+	+/-	+	-
Antimikrobiel effekt over for visse typer mikroorganismer ("low-level" desinfektion)	+	+/-**	+	-	-	-

Risikovurdering

- Hvilken type udstyr / inventar der er tale om
- Hvad det har været anvendt til
- Hvor det har været anvendt
- Har det været udsat for stænk og sprøjt og/eller er berørt af mange hænder
- Har det været anvendt til patienter med isolationskrævende mikroorganismer eller isolationskrævende infektion
- Patientens modtagelighed overfor infektioner

Medicinsk udstyr

- Engangsudstyr
 - Single-use
 - Single-patient-use
- Flergangsudstyr





Stetoskoper

Håndtering af specielt flergangsudstyr. Infektionshygiejniske forholdsregler, regional instruks

Stetoskoper Overvejende ikke-kritisk udstyr	Et stetoskop, der er synligt rent, kun har været brugt på intakt hud og ikke har været udsat for stænk og sprøjt rengøres mellem hver patient. Stetoskopet rengøres og desinficeres efterfølgende med egnet desinfektionsmiddel ved: • synlig forurening, • kontakt på ikke-intakt hud • fugtig hud • brug hos isolationspatient
---	--



Puder

Afbrydelse af smitteveje - Generelle infektionshygiejniske forholdsregler, regional instruks

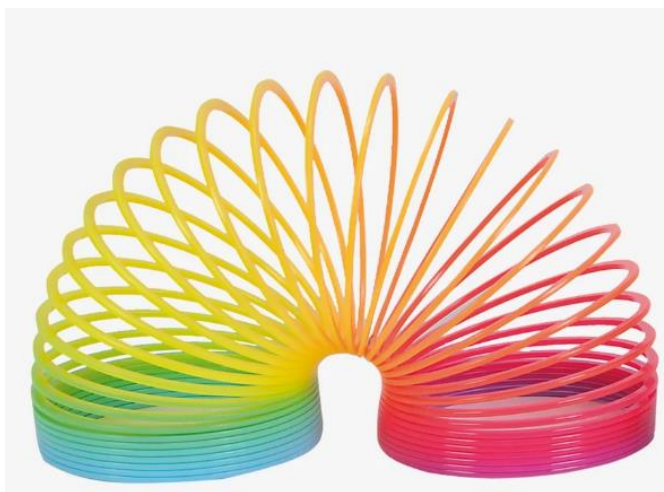
<i>Dyner og puder</i>	Puder og dyner skiftes mellem hver patient. Vaskbare dyner og puder sendes til vask i vaskeriet. Puder med vaskbar overflade rengøres og desinficeres.
-----------------------	--



Ultralydsprober

Ultralydsprober. Infektionshygiejniske forholdsregler, regional instruks

Anvendt på intakt hud	Ikke kritisk udstyr	Gel aftørres med rent papir	Altid rengøring	Der foretages en efterfølgende desinfektion med ethanol 70-85 % v/v eller alternativt klor 1000 ppm, når ultralydsproben: • har været udsat for stænk og sprøjt eller benyttet på et hudområde med høj bakteriekoncentration (f.eks. i axil eller lyskeområde) • er synligt forurenet
Anvendt på ikke-intakt hud eller intakte ikke-sterile slimhinder F.eks hvor huden gennembrydes ved anlæggelse af PVK og arteriekanyler, pleuracentese, ascitesaspiration	Semi-kritisk udstyr	Overtræk fjernes. Hvis der ikke benyttes overtræk aftørres gel med rent papir	Altid rengøring Overtræk letter rengøringen, men erstatter den ikke.	Der foretages altid en efterfølgende desinfektion. Benyt: Tristel Duo til ultralyd:  Rengøring og desinfektion med Tristel Duo eller Tristel Trio Wipes-systemet:  Rengøring og desinfektion med Tristel Trio Hvis der har været anvendt CE-mærket overtræk, kan desinfektion foregå med ethanol 70-85 %.



Legetøj

Afbrydelse af smitteveje - Generelle infektionshygiejniske forholdsregler, regional instruks

Legeområder og legestuer på hospitalet



Legetøj på hospitaler skal være rengøringseget og kunne tåle desinfektion. Legetøj kan udgøre et særligt problem, da børn ofte putter legetøj i munden, og de kan således blive udsat for smitte fra andre børns sekreter og ekskreter.

- Legetøj skal kunne rengøres og desinficeres (helst varmedesinfektion i instrumentdekontaminator). Legetøj af hårde materialer foretrækkes frem for stoflegetøj.
- Elektronisk legetøj, som fx tablets og pc'ere – se e-dok [Telefoner og IT-udstyr. Infektionshygiejniske forholdsregler, regional instruks](#)
- Der bør udarbejdes en lokal instruks om, hvad der skal gøres rent, af hvem, samt hvordan og hvor ofte legetøjet gøres rent
- Legetøj vaskes med fastsatte intervaller, minimum en gang per måned og hyppigere i perioder med øget forekomst af fx øvre luftvejsinfektioner og gastroenteritis
- Det kan være hensigtsmæssigt at foretage rengøring af lokaler, inventar og legetøj på samme tid.

En kasse med patientbundet legetøj kan være en mulighed (fx hos børn med symptomer på infektion, hos mindre børn der putter legetøjet i munden, hos børn i isolation mm). Legetøjet og kassen rengøres og desinficeres efter brug.

