

Manuell rengjøring

13.11.25

Mylene V. Rimando
Hygienesykepleier
OUS-Rikshospitalet

Renhetskrav til medisinsk utstyr

- Kritisk utstyr skal være sterilt ved bruk
 - Utstyr som kommer i kontakt med blodbanen, sentralt nerve- og vaskulærsystem og sterilt vev
 - Eksempler: Invasivt utstyr/kirurgiske instrumenter: saks, pinsetter; dentalt utstyr, oftalmologisk og urologisk utstyr, dialyseutstyr
- Semi-kritisk utstyr skal være desinfisert, helst sterilisert, mellom hver pasient
 - Utstyr som kommer i kontakt med slimhinner (luftveiene, mage-tarm-kanal/ urinveine) uten å penetrere disse
 - Eksempler: Trakealtuber, otoskop, anestesi-utstyr, gastroskop, spekel, amalgamkondensator, kinnbøyle
- Ikke-kritisk utstyr skal være rengjort, helst desinfisert, mellom hver pasient
 - Utstyr som kommer i kontakt med hel, frisk hud
 - Eksempler: Blodtrykksmansjetter, stetoskop, pulsoksimeter, datamaskin

Informasjonskrav fra produsenten

Produsentene av medisinsk utstyr har ansvaret for dokumentasjon om sikker og riktig rengjøring- og desinfeksjonsprosess. Produsentens instruksjoner er risikovurdert.

- NS-EN ISO 17664 del 1: Kritisk og semi-kritisk utstyr:
- Rengjøring og desinfeksjon: Informasjon fra produsenten skal spesifiseres minst en validert, automatisert metode. Om utstyr ikke tåler maskinell metode, så skal det spesifisere en validert manuell metode.
- Del 2 for ikke kritisk utstyr kreves samme informasjon fra produsenten at det skal være minst en validert metode for rengjøring og desinfeksjon av utstyr.
- Det skal inkludere informasjon om konsentrasjon av rengjøringsmiddel og desinfeksjonsmiddel, grenser for temperatur og virketid, relevant teknikker /tilbehør som skal brukes inkludert skylling med vann.
- Manuell rengjøring og manuell desinfeksjon brukes derfor kun når produsentens instruksjoner spesifikt sier det i bruksanvisningen.

Rengjøring

- **NS-EN ISO 17664-1**

«Fjerning av forurensning fra en gjenstand i den grad det er nødvendig for videre prosessing og tilsiktet bruk»

- Det finnes ingen standarddefinisjon for rent

- Synlig rent
- Mikrobiologisk rent
- Kjemisk rent

- Fjerner 90 % av forurensingen

- Rengjøring er det viktigste leddet i dekontamineringsprosessen

Hva er rent?

- Renhet er et subjektivt begrep
- Synlig rent
- Mikrobiologisk rent
- Kjemisk rent

Hva fjernes ved rengjøring?

- Organisk materialer:

- Blod
- Kroppsvæsker
- Avføring
- Hudpartikler
- Hår
- Osv

- Uorganisk materialer:

- Salter
- Metaller
- Mineraler

- Mikroorganismer:

- Bakterier
- Sopp
- Virus
- Protozoer

Rengjøringens fire elementer

- Kjemisk påvirkning. Bruk riktig rengjøringsmiddel som er egnet for rengjøring av medisinsk gjenbruksutstyr. Vann har overflatespenning som kan reduseres med korrekt bruk av vaskemiddel
- Mekanisk påvirkning fjerner materiale og må gjøres i tilstrekkelig virketid for å løse opp og fjerne smuss. Inntørket organisk materiale på utstyret er vanskelig å få rengjort.
- Temperatur : Riktig temperatur hjelper for å løse opp smuss og har betydning for å få optimal effekt av vaskemidler
- Personell opplæring: Hvordan utstyret håndteres etter bruk er avgjørende for resultatet. Jevnlig opplæring/kompetanseutvikling av personalet, og etterlevelse av prosedyre iht. utstyrets bruksanvisning er viktig. Slik at personell gjør lik i hvordan utstyret håndteres.

Valg av rengjøringsmidler

- Velg korrekt rengjøringsmiddel til metode og prosess, følg produsentens anbefalinger
- Velg midler som er CE-merket for medisinsk utstyr
 - Beregnet på medisinsk bruk og formål
- Kompatibilitet:
 - Nytt og eksisterende utstyr
 - Eksisterende rengjøringsmetode

Bruk aldri husholdningsvaskemidler (grønnsåpe, skurekrem, Zalo)

Enzymatiske rengjøringsmidler

- Inneholder enzymer
- Bryte ned proteiner, lipider (fett) og karbohydrater
- pH nøytrale (6-8)
- Korrekt blandingsforhold, kontaktid og vanntemperatur er avgjørende for optimal effekt.

Feil pH kan skader noen type metall

- Aluminium, eloksert aluminium og titan tåler ikke basiske/alkaliske midler
- pH skal være under 8,5

Forberedelse til rengjøring

- Smuss og organisk materiale skal ikke tørke inn på utstyret
 - Bruk en tett boks/pose til å oppbevare brukt utstyr fram til vask
 - Legg eventuelt i en fuktig klut eller svamp i boksen for å tilføre fuktighet
- Boksen skal merkes godt med «smittefare»
- Boksen skal håndteres med forsiktighet
- Boksen skal vaskes og desinfiseres mellom hver bruk, eventuelt på slutten av dagen
- **IKKE bløtlegg instrumentene over lengre tid**

Fuktighetsbevarende skum/gel

- Det finnes fuktighetsbevarende skum og gel som kan brukes i stedet for å oppbevare utstyret i en tett boks før vask
- Det er viktig å kontrollere at produktet passer med utstyret det skal brukes på og vaskemidlene som brukes før det tas i bruk
- Les bruksanvisningen nøye og ikke la produktet tørke inn på overflaten, da kan det bli svært vanskelig å fjerne
- Kun for kortvarig bruk, ikke til utsetting av rengjøringsprosessen over natt eller over helg

Manuell rengjøring

Gir variable resultater – gode prosedyrer tilpasset avdelingen din er viktig

Forberedelser:

1. Rommet bør deles inn i uren sone/ren sone
2. Utstyret skal vaskes i egen kum/balje, IKKE bruk håndvasken
3. Sammensatte instrumenter demonteres (les bruksanvisningen)
4. Mål opp vann og vaskemiddel i riktig konsentrasjon
5. Bruk egnede børster og kluter (ikke stål/metallbørster)

Viktige komponenter ved manuell rengjøring

- Friksjon
 - Børste
 - Svamp/myk klut
- «Fluidics» (vann med trykk)
 - Vannpistol
 - Hånddusj

Valg av rengjøringsutstyr (1)

- Børster

- Utvendig overflater, bruk myk børster
- Innvendig overflater, husk korrekt dimensjon og lengde
- Engangsutstyr anbefales.
- Flergangsutstyr rengjøres og desinfiseres daglig i samsvar med bruksanvisningen.
- Sjekk børster før og etter hver bruk for slitasje. Ikke bruk løse, manglende, skadede børster el. skade på skaftet.

Valg av rengjøringsutstyr (2)

- Vannpistol
 - For skylling og spyling av hulromsinstrumenter
 - Med forskjellige dyser for ulike kanaler

Hold toppen av utstyr under vann for å hindre sprut og aerosoler.

Manuell rengjøring -1

Bekledning og utstyr:

- Personlig verneutstyr: Hansker, forkle, visir
- Termometer
- Doseringspumpe eller annet måleverktøy
- Egnede børster og kluter
- Selv om det ikke står i sikkerhetsdatabladet at du trenger visir så er det uheldig å få organisk materiale og kjemiske stoffer i øyet

Manuell rengjøring - 2

- **Forskylling** under væskeoverflaten i kaldt vann
- **Hovedvask** i lunkent vann (ikke for varmt - følg bruksanvisningen)
- Bruk børster og engangskluter, all smuss må fjernes, det kommer ikke til å bli fjernet senere i dekontamineringsprosessen
- **Skylling** i egen kum/balje i rent vann før desinfeksjon
- **ALL VASK SKAL SKJE UNDER VANNOVERFLATEN FOR Å HINDRE SMITTEBÆRENDE SPRUT OG AEROSOLER**

Rengjøring av roterende instrumenter

- Den sammensatt konstruksjon og bevegelige deler forhindrer fullstendig rengjøring innvendig.
- Følg alltid produsentens instruksjoner for dekontaminering, smøring og service

Optisk utstyr

- Rigide skop
- Fleksible endoskop
- **Følg alltid produsentens instruksjoner for dekontaminering.**
- Rigide skop tåler temp. > 85°C. Husk å demontere sammensatte deler.
- Fleksible endoskop vaskes alltid først manuelt, tåler ikke temp. > 60°C.

Oppsummering

- Rengjøring er alltid nødvendig før desinfeksjon.
- Følg alltid utstyrets bruksanvisningen.
- Bruk kun kjemikalier som er compatible med utstyret.
- Følg instruksjoner for riktig utblanding av kjemikaliet.
- Skyll med rent vann etter rengjøring for å fjerne resterende midler.
- Utarbeid lokale prosedyrer for ev. manuell rengjøring av medisinsk gjenbruksutstyr, og vær spesielt oppmerksom på de «vanskelige» delene av utstyret.
- Produsentens instruksjoner legges til grunn for arbeidet.
- Opplæring av ansatte i dekontaminering inkl. HMS