



Nationale
Infektionshygiejniske
Retningslinjer

Rengøring i hospitals- og primærsektoren, herunder dagtilbud og skoler



Indholdsfortegnelse

1	Forord	5
	Arbejdsgruppe	5
	Evidenskategorisering	6
2	Læsevejledning	7
3	Baggrund	9
	Resistente mikroorganismer – en stigende udfordring på hospitaler og i primærsektoren	9
	Mikroorganismer i miljøet – årsag til infektion?	9
	Evidens for effekt af rengøring	10
4	Grundlaget for tilrettelæggelse og styring af rengøringen	12
	Urenhedstyper	13
	Risikopunkter	13
	Hygiejne- og kvalitetsprofiler	16
	Hygiejne- og kvalitetsprofiler (plejesektoren, dagtilbud, skoler, andre institutioner)	18
5	Kvalitetssikring og monitorering af rengøringen	19
	Krav til kvalitetssikring	19
	Visuel kontrol af de fem risikopunkter – udfaldskrav (acceptkriterier)	20
	Genbesmudsning	21
	Snitflader	21
6	Rengøringsaftalen	22
7	Rengøringsmetoder, - udstyr og - midler	24
	Rengøringsmetoder	25
	Rengøringsudstyr	26
	Rengøringsmidler	28
8	Grundlæggende hygiejniske forholdsregler	30
	Håndhygiejne	30
	Håndvask	31
	Hånddesinfektion	31
	Arbejdsdragt	31
	Uniformspolitik	32
	Vask og opbevaring af arbejdsdragt	32
	Værnemidler	32
	Handsker	32
9	Uddannelse, instruktion og oplæring af personale	34
	Ledere	35

Personale, der arbejder med rengøring	35
Andre faggrupper med rengøringsopgaver	36
10 Nybygning og renovering – fra et rengøringsperspektiv	37
Design, indretning og materialevalg	37
Afløb i håndvaske og brusebade – konstruktion, anvendelse, rengøring og drift	38
Rengøring i forbindelse med nybygning og renovering	39
11 Rengøring på hospitaler	42
Seng, madras, dyner og puder	42
Rengøring af sengestuer	43
Enestuer med eget bad og toilet	44
Enestuer med fælles bad og toilet	44
Flersengsstuer med fælles bad og toilet	44
Rengøring ved udskrivelse	44
Ambulatorium/behandlings- og undersøgelsesrum	45
Venteområder, forhal og andre lokaler	45
Toiletter i fællesområder	46
Butikker, caféer o.l.	46
Logistikrum/højvarelager/analysehaller	46
Kapel, morsrum og sektionsstue	47
Rengøring på operationsstuen	47
Rengøring i forbindelse med isolation	49
12 Rengøring i primærsektoren	52
Generelt	52
Plejehjem, beskyttede boliger, bosteder, rehabiliterings- og dagcentre, hjemmepleje	53
Hospice	55
Genoptræningscentre	55
Hjælpemiddeldepoter	55
Klinikker m.m. i primærsektoren	56
Dagtilbud og skoler	57
13 Definitioner og forkortelser	61
14 Evidensvurdering	68
15 Referencer	70
Bilag A. Kvalitetssikringssystemer	73
Bilag B. Kontrolmetoder	76
Genbesmudsning	78

Bilag C. Rengøringsmetoder og -midler	80
Bilag D. Forslag til rækkefølge af rengøring	85

Høringsudgave - marts 2023

1 Forord

Denne nationale infektionshygiejniske retningslinje (NIR) erstatter 1. udgave af NIR om rengøring i hospitals- og primærsektoren, herunder dagtilbud og skoler, udgivet af Central Enhed for Infektionshygiejne (CEI) i 2015.

Retningslinjen henvender sig til hele sundheds- og plejesektoren, men derudover også til borgerrettede institutioner, hvor der færdes mange mennesker, som fx dagtilbud og skoler.

Der er flere formål med denne NIR for rengøringsområdet. Et er at tilvejebringe et fælles sæt retningslinjer, som kan danne grundlag for lokale retningslinjer, aftaler og opnåelse af de ønskede kvalitetsmål. Et andet er at sætte fokus på rengøringens betydning for forebyggelse af infektioner erhvervet i hospitalssektoren, primærsektoren, i dagtilbud og på skoler, med en viden som kan udbredes til beslægtede områder i primærsektoren. Et tredje er at understrege, at rengøring som et middel i smitteforebyggelsen er en professionel opgave. Det vil sige en opgave, som skal udføres af personale, der er uddannet eller instrueret.

Retningslinjen er ikke en lærebog, men stiler mod at give basisviden om rengøringsfeltet til de infektionshygiejniske specialister og sundhedspersonalet samtidig med basisviden om det infektionshygiejniske felt til rengøringsspecialister. Principperne bør videreformidles i undervisningen til rengøringspersonale og ledelse, til sundheds- og plejepersonale samt til personale uden for sundheds- og plejesektoren, der udfører rengøringsopgaver.

Det overordnede formål med NIR er at begrænse smitterisikoen for patienter, personale og andre personer med kontakt til den danske sundheds- og plejesektor. Dette understøttes ved hjælp af et nationalt enstrengt, frit tilgængeligt og direkte anvendeligt system af retningslinjer på det infektionshygiejniske område.

Denne NIR har været i bred faglig høring for at understøtte konsensus. Anbefalingerne er derfor at betragte som bedste nationale praksis.

Arbejdsgruppe

Retningslinjen er udarbejdet af en arbejdsgruppe under CEI med følgende sammensætning:

- Lone Carlsson, hygiejnesygeplejerske, Hillerød Kommune
- Jonna Nilsson Christiansen, hygiejnesygeplejerske, Sjællands Universitets Hospital, Køge
- Anne Hebert, projektleder, Serviceerhvervenes Uddannelsessekretariat
- Tobias Ibfelt, afdelingslæge, Hvidovre Hospital, repræsentant for DSKM
- Gitte Skovvart Larsen, servicekontroller, Københavns Kommune
- Doris Laugesen, hygiejnesygeplejerske, Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg
- Helle Lausten, chefkontroller, Sygehus Sønderjylland
- Dorte Mogensen, hygiejnesygeplejerske, Herlev og Gentofte Hospitaler
- Inge Nandrup-Bus, hygiejnesygeplejerske og sundhedsplejerske, Fredensborg Kommune

- Annette Blok Olesen, hygiejnesygeplejerske og kvalitetsleder, Aalborg Universitetshospital
- Karen Dyhr Pedersen, hygiejnesygeplejerske, Hospitalsenhed Midt
- Suzanne Pollas, hygiejnesygeplejerske, Bispebjerg/Frederiksberg Hospital
- Pernille Ripadal, hygiejnesygeplejerske, Aalborg Universitetshospital
- Maria Veba, uddannelsesleder, TEC Facility Services, Gladsaxe

Arbejdsgruppen takkes for et stort og engageret arbejde.

Fra CEI har følgende koordineret og ledet arbejdsgruppens arbejde:

- Karoline Baldur Jensen, hygiejnesygeplejerske, CEI
- Asja Kunø, afdelingslæge, CEI
- Elsebeth Tvenstrup Jensen, overlæge, CEI

Arbejdsgruppen har desuden haft adgang til en gruppe af ressourcepersoner fra bl.a. kommuner, regioner, brancheforeninger og faglige organisationer med det formål yderligere at kvalificere NIR på specifikke områder. Dette bidrag er højt værdsat. På CEI's hjemmeside kan findes en oversigt over deltagere i denne gruppe.

Evidenskategorisering

Anbefalingerne gives på baggrund af litteraturstudier baseret på internationale og nationale guidelines samt strukturerede reviews - og metaanalyser om emnet. Den anvendte litteratur er evidensklassificeret i henhold til det skotske klassifikationssystem "Scottish Intercollegiate Guidelines Network" (SIGN)^{1,2,3}. Styrken af de enkelte anbefalinger i NIR er baseret på den tilgrundliggende litteratur, hvor "skal" er baseret på styrke A og B og "bør" er baseret på styrke C og D i henhold til SIGN-systemet.

På områder, hvor der ikke har kunnet findes dokumentation for en hensigtsmæssig fremgangsmåde for en given metode, et givent udstyr eller en given procedure, har arbejdsgruppen truffet en konsensusbeslutning baseret på principper for god klinisk infektionshygiejnisk praksis. Anbefalinger på baggrund af en konsensusbeslutning udtrykkes typisk med et "bør" og er angivet med rekommandationsstyrke D i henhold til SIGN-systemet.

I tilfælde, hvor anbefalinger er baseret på 1) gældende lovgivning, eller 2) er konsensusbeslutning om at dette er god klinisk praksis og baseret på andre NIR-publikationer eller 3) baseret på de anvendte vurderede guidelines, er rekommandationsstyrken suppleret med et "flueben" (D✓). Anbefalingerne er dermed ophævet til et "skal" og i teksten anvendes ordet "skal".

Se oversigt over evidensniveauer og rekommandationsstyrker i afsnit om [Evidensvurdering](#).

Grundlæggende referencer:

- CDC: Guidelines for environmental infection control in health-care facilities. Recommendations of CDC and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) 2003 (senest revideret juli 2019).⁴
- Svensk Förening for Vårdhygien: Städning i vårdlokaler. SIV. 2020⁵
- NHS: National standards of healthcare cleanliness. 2021⁶

2 Læsevejledning

Denne NIR er inddelt i tre områder:

- Baggrund samt en række vigtige elementer for forebyggelse af infektioner og smittespredning rettet mod sundheds- og plejesektoren samt institutioner i primærsektoren
- Hospitalssektoren med fokus på udvalgte områder
- Primærsektoren, der er delt op i flere underområder: Plejehjem, klinikker, genoptræningscentre, hjælpemiddeldepoter, bosteder, daginstitutioner og skoler.

Patient/borger er benyttet gennemgående i denne NIR, undtaget i kapitlet om rengøring på hospitaler, hvor "patient" er benyttet. "Patientenhed" kan erstattes med "borgerenhed" eller "bolig", hvor det findes relevant.

Henvisninger:

- Referenceliste findes bagerst i denne NIR
- Henvisning til anden mere detaljeret tekst om et emne sker i form af et  der angiver, hvor der kan læses mere
- Henvisning til andre afsnit/underafsnit i denne NIR vil være markeret med **blåt** (krydshenvisning)
- Der henvises til andre NIR med hyperlink og en forkortet titel, fx  [NIR Supplerende](#)
- Ved henvisning til andet relevant materiale på en hjemmeside benyttes den relevante hovedhjemmeside, fx www.sst.dk for at tage højde for, at placering af dokumenter på hjemmesider ofte ændres over tid.

Ud over prosatekst med en gennemgang af rationalet bag de konkrete anbefalinger findes anbefalingsbokse, blå bokse og tabeller.

Anbefalingsbokse

I en boks angives anbefalinger på baggrund af litteraturstudier baseret på internationale og nationale guidelines samt strukturerede reviews og meta-analyser om emnet. Hvor der ikke har kunnet findes dokumentation for en anbefaling, er den baseret på god klinisk infektionshygiejnisk praksis. Læs mere i [Forord](#).

Anbefalinger for hospitals- og primærsektor: Hvor det er relevant vil der være en separat boks for henholdsvis hospitals - og primærsektor. Ellers gælder anbefalingsboksene for begge sektorer.

Blå bokse

I hovedteksten er indsat lyseblå bokse, der sammen med bilagene bagest i publikationen eksemplificerer og evt. detaljerer elementer i teksten, men disse skal være genstand for lokale overvejelser, inden de omsættes til praksis i den enkelte organisation. En lyseblå boks kan også indeholde supplerende information eller inspiration fra den praktiske virkelighed.

Tabel

Der er tabeller med eksempler på fx risikopunkter og på udvalgte lokalers hygiejneprofiler. Hensigten er, at disse anvendes som udgangspunkt ved den lokale risikovurdering og fastsættelse af hygiejneprofiler for konkrete rumtyper. I afsnittet om Primærsektoren findes en tabel over særligt relevante punkter ved rengøring i de forskellige områder i primærsektoren.

Høringsudgave - marts 2023

3 Baggrund

Dette afsnit beskriver både hospitals- og primærsektoren med tilhørende institutioner. Over tid har opmærksomheden på betydningen af rengøring ændret sig.⁷ De sidste 15-20 år har fokus været intensiveret bl.a. på grund af en øget forekomst af resistente mikroorganismer. Samtidig er opmærksomheden i infektionshygiejnisk sammenhæng i stigende grad blevet rettet mod kontaktpunkter (berøringspunkter), i engelsksproget litteratur ofte benævnt "hand-touch sites"⁸ og i denne NIR med en fælles betegnelse: **Risikopunkter**. Sideløbende har der været intensivt fokus på håndhygiejne, men efterlevelsen blandt personalet er ikke fuldstændig.⁹ Desuden involveres patienter/borgere med forskellig tilgang til hygiejne og viden om smittespredning aktivt i egen omsorg, fx ved selv at skulle hente ting i afdelingens skabe. Dette øger behovet for deres forståelse og efterlevelse af bl.a. håndhygiejne.

Samlet stiller det større krav til rengøring, idet rene kontaktpunkter (risikopunkter) vil øge muligheden for at hænderne forbliver rene.

Resistente mikroorganismer – en stigende udfordring på hospitaler og i primærsektoren

I de seneste år har vi i Danmark haft en stigende forekomst af først methicillin-resistente *S. aureus* (MRSA), dernæst extended-spectrum betalaktamase gramnegative stave (ESBL), så *C. difficile* og vancomycinresistente enterokokker (VRE) og senest carbapenemase producerende organismer (CPO, eller CPE, hvis det udelukkende drejer sig om tarmbakterier, også kaldet enterobakterier). MRSA findes særligt i næse, svælg, perinæum og på steder med defekt hud, mens de øvrige findes i mavetarmkanalen. Patienter/borgere kan være asymptomatiske (bæretilstand) eller have udviklet en infektion, ofte i et nærliggende område (fx urinvejsinfektion ved forekomst af ESBL eller CPE).

Samlet kaldes denne gruppe bakterier for multiresistente bakterier (multi-drug resistant organisms eller MDRO). De påvises både på hospitaler og i primærsektoren, men et højt generelt niveau af hygiejne - dvs. konsekvent efterlevelse af [generelle infektionshygiejniske retningslinjer](#) - vil i mange situationer forebygge smittespredning.

Ved kendt eller mistænkt forekomst af resistente mikroorganismer og/eller særlige smitsomme sygdomme hos patienter/borgere skal der anvendes specielle forholdsregler, også ved rengøring, alt efter hvilken mikroorganisme, der er tale om.

👁 [Rengøring i forbindelse med isolation](#) (hospitaler m.m.) og [Supplerende rengøring - supplerende infektionshygiejniske retningslinjer](#) (plejehjem m.m.) samt [NIR Supplerende](#).

👁 endvidere [Sundhedsstyrelsens vejledninger om MRSA og CPO](#) samt [bilag om forholdsregler](#) for forskellige dele af sundheds- og plejesektor.

Mikroorganismer i miljøet – årsag til infektion?

Mikroorganismer forekommer hos patienter, borgere og personale og i miljøet (overflader, luft, vand m.m.) og er karakteriseret ved at have forskellige krav til overlevelse og formering, bl.a. temperatur, luftfugtighed, ilt og tilstedeværelse af næringsstoffer (fx urenheder i form af humanbiologisk materiale som blod, afføring og urin).¹⁰

Det diskuteres i litteraturen, i hvilken udstrækning infektioner kan dokumenteres at stamme fra hospitals- og institutionsmiljøet, idet der ikke umiddelbart kan sættes lighedstegn mellem forekomst på genstande, overflader og infektion, i hvert fald ikke for alle problematiske mikroorganismer.¹¹ Et

systematisk review og metaanalyse fandt dog 6 separate studier, som kunne påvise en øget risiko for kolonisering med resistente mikroorganismer fra den foregående patient.¹²

Evidens for effekt af rengøring

Ofte illustreres smitterisikoen og rengøringens betydning ved hjælp af resistente mikroorganismer, der ligesom infektioner med et karakteristisk sygdomsbillede (fx norovirus i forbindelse med et udbrud) er velegnede som indikatorer for, om der er infektionshygiejniske problemer og om intervention har effekt. Brugen som indikator fordrer dog, at de forekommer relativt sjældent og ikke endemisk (dvs. ikke er hyppigt forekommende i hospital/institution/samfund).

Indsatsen for at begrænse et udbrud eller forekomsten af en uventet resistent mikroorganisme består imidlertid af mange forskellige samtidige tiltag ("bundle" eller "pakke"), fx håndhygiejne, rengøring, desinfektion, screening af patienter og isolation, hvilket kan gøre det vanskeligt at dokumentere effekten af rengøring som enkeltfaktor.^{13, 14}

Et prospektivt studie påviste en effekt af daglig rengøring af kontaktpunkter på graden af kontaminering med methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) samt forekomsten af MRSA-infektioner.¹⁵ Et andet studie viste, at et langvarigt udbrud med MRSA kunne standses ved at ændre og intensivere rengøringen, og det samme gjaldt et studie med fald i forekomsten af vancomycin-resistente enterokokker (VRE).^{16, 17} En cluster-randomiseret undersøgelse på plejehjemsområdet, hvor interventionen indeholdt flere komponenter, bl.a. rengøring, kunne påvise reduktion af multiresistente bakterier i miljøet, men ikke hos borgerne. Rengøring kan således ikke altid stå alene og må suppleres af bl.a. korrekt håndhygiejne blandt beboere og personale.¹⁸ Et randomiseret australsk studie kunne påvise en reduktion i forekomsten af VRE men ikke *S. aureus* eller *C. difficile* hos patienterne.¹⁴ Karakteristisk for mange studier er, at de i nogen udstrækning underbygger betydningen af rengøring, i forhold til at forebygge både risikoen for smitte fra miljøet og bærertilstand og infektioner hos borgere/patienter. Kvaliteten af studierne er dog ofte mangelfuld.¹⁹

Sammenhængen mellem mikrobiel forurening i miljøet og transmission af en række vigtige mikroorganismer kan opsummeres som en liste af argumenter.²⁰ Betydningen forstærkes af et øget antal patienter og pårørende og kortere indlæggelsestider.

- Overflader i sengestuen hos koloniserede eller inficerede patienter er ofte forurenet med samme mikroorganisme, som patienten har. Mikroorganismen kan overleve på rummets overflader eller medicinsk udstyr i lang tid¹⁰
- Sundhedspersonalets kontakt med rummets overflader eller medicinsk udstyr fører ofte til forurening af hænder og/eller handsker
- Hyppigheden af forurening af rumoverflader korrelerer med hyppigheden af sundhedspersonales forurening af hænder og/eller handsker
- Ved udbrud, hvor mange patienter inficeres eller koloniseres med fuldstændig samme type mikroorganisme, der samtidig påvises på overfladerne i deres sengestuer, er årsagen fundet at være person-til-person smitte eller fælles medicinsk udstyr
- Patienten som indlægges på en stue hvor den foregående patient var koloniseret eller inficeret med en mikroorganisme (fx MRSA, VRE, *C. difficile*, *Acinetobacter*) har en øget risiko for at udvikle kolonisering eller infektion med denne mikroorganisme
- Forbedret slutrengøring af rum medfører nedsat infektionshyppighed

- Forbedret slutdesinfektion (fx med forstøvet brintoverilte) medfører nedsat infektionshyppighed hos patienter, der efterfølgende indlægges på stuen, hvor den foregående patient var koloniseret eller inficeret

Rengøring i sundheds- og plejesektoren opfylder således flere formål, primært at fjerne de mikroorganismer, der befinder sig på overfladerne og dermed hindre og forebygge spredning af mikroorganismer, der kan fremkalde infektioner. Desuden medvirker rengøringen til vedligeholdelse og pleje af inventar, vægge, gulve og lofter. Endelig er en tilfredsstillende rengøringskvalitet for både patienter, borgere, personale og besøgende med til at fremme sundheden, at øge den æstetiske oplevelse, trygheden og indeklimaet.²¹

Høringsudgave - marts 2023

4 Grundlaget for tilrettelæggelse og styring af rengøringen

Dette afsnit omhandler grundlæggende værktøjer, som er nødvendige i beskrivelsen af, hvad der skal rengøres, i hvilke lokaler og hvor ofte rengøringsindsatsen bør udføres. Værktøjerne omhandler definition af urenhedstyper, risikopunkter, lokaler med niveauer for hygiejne og kvalitet samt udfaldskrav/krav til rengøringen.

Formålet med rengøring fra et infektionshygiejnisk perspektiv er, at rengøring skal nedsætte eller fjerne risikoen for spredning af mikroorganismer ved direkte eller indirekte kontakt med risikopunkter. Disse punkter defineres som punkter eller overflader, der ofte berøres af hænder/kropsdel. Nedsat smitterisiko omfatter både en mindre risiko for at blive smittet samt at sprede smitte.

Formålet med rengøring fra et generelt kvalitetsperspektiv er sikre, at rummet som helhed fremstår synligt rent. En sammenligning af formål og effekt af styring ved hjælp af hygiejne- og kvalitetsprofiler kan overordnet illustreres som i Tabel 1:

Tabel 1. Formål og forventet effekt af retningslinjer for kvalitet vs. NIR		
	Formål og forventet effekt	
Målgruppe	NIR (hygiejneprofiler)	Kvalitetsprogram (kvalitetsprofiler)
Patienten/borgeren	Nedsat smitterisiko/forebyggelse af risiko for infektion	Tryghed (kvalitet) Æstetik Indeklima
Medarbejderen (sundheds-, rengørings-, andre)	Nedsat smitterisiko	Systematisk udførelse af arbejdsopgaver Bedre indeklima og arbejdsmiljø
Besøgende/pårørende	Nedsat smitterisiko	Tryghed for besøgende/pårørende, fxi forhold til omsorg for den indlagte
Besøgende (håndværkere o.l., fx ved renovering)	Nedsat smitterisiko	Arbejdsmiljø generelt
Hospitalets/klinikkens/institutionens ejer	Forebyggelse af risiko for infektion (benchmarking, omdømme, økonomi)	Patient-/brugertilfredshed Vedligehold

For at kunne styre rengøringsydelsen skal denne tilrettelægges og styres systematisk, fx ved hjælp af et kvalitetssikringsprogram sammen med denne retningslinje, så det sikres, at alle lokaler er indplaceret med et kontrollerbart niveau for rengøringskvalitet samt et niveau for hygiejne. I denne NIR anvendes udtrykkene kvalitetsprofil og hygiejneprofil for det valgte niveau.

Rengøringskvalitet kan styres gennem fastsættelse af en kvalitetsprofil, som er et konkret krav til

det maksimalt antal tilladte urenheder, der må være efter endt rengøring på gulv, loft, vægge og inventar.

Infektionshygiejne kan styres gennem fastsættelse af en hygiejneprofil, som er et konkret krav til det maksimalt antal tilladte urenheder på risikopunkter efter endt rengøring.

I [Bilag A](#) findes eksempler på systemer til kvalitetssikring.

Urenhedstyper

Da risikoen for indirekte kontaktsmitte fra overflader skal minimeres, er der således behov for at vurdere, hvilke typer af urenheder, der kan udgøre en smitterisiko.

Ud over de synlige urenheder, så skal rengøringsydelsen beskrive metodevalg, der også fjerner de "usynlige urenheder". Altså mikroorganismer, som i begrænset omfang findes på risikopunkterne, men som ikke er synlige for det blotte øje.

Urenheder, som kan udgøre en smitterisiko, inddeles i følgende typertyper:

- Pletter inkl. humanbiologisk materiale (fx afføring, opkast, blod m.m.)
- Støv
- Affald og løst snavs.

Ved visuel kontrol efter endt rengøring eller vurdering af genbesmudsning foretages der en præcis optælling af fund af urenheder på risikopunkterne.

👁 [Kvalitet: Urenheder, urenhedstyper, samlinger](#) samt²²

Tabel 2. Definition af urenheder på risikopunkter og dermed af infektionshygiejnisk betydning	
Urenheder	Omfatter
Pletter	Tørre fastsiddende eller våde pletter fx skjolder, rande, taperester, fingermærker, spild/sprøjt med fx kaffe, olie, humanbiologisk materiale samt mindre ophobninger af kalk og rust
Støv	Fine mindre partikler, der kan danne et lag på en overflade og som kan hvirvles op
Affald og løst snavs	Mindre partikler, som ikke hvirvles op, fx blade, cigaretfilter, madrester, papirstumper, grus, sand, jord, aske, fibre, hår, hudskæl, spindelvæv, insekter

Nogle af ovenstående eksempler vil kunne opfattes som kun at have betydning for rengøringskvaliteten, men de er medtaget her, da de kan være udgangspunkt for opformering af mikroorganismer.

Risikopunkter

Risikopunkter findes på overflader og udstyr i alle lokaler (med tildelt hygiejneprofil). Disse punkter defineres som punkter eller overflader, der ofte berøres af hænder/kropsdel (og kan derfor også benævnes kontaktpunkter).

I nogle typer lokaler er der særligt mange risikopunkter, fx i patientens/borgerens nærområde, behandlings- og undersøgelsesrum, skyllerum og i et laboratorium. Undersøgelser viser at rengøring af risikopunkter kan forebygge eller nedbringe smitterisikoen væsentligt.^{15,23} Risikopunkterne indgår i vurderingen af rengøringsbehovet for det enkelte lokale.

Risikopunkter (hospitaller, klinikker)

Tabel 3. Eksempler på risikopunkter (listen over eksempler på emner er ikke udtømmende).	
Emne	Beskrivelse af risikopunkter
Borde Rullebord, sengebord, spisebord, procedurebord, puslebord, laboratoriebord, stænkskabe, køkkenbord og arbejdsbord.	Risikopunkter er de vandrette flader på borde inkl. 3 cm af berøringsflade på undersiden på bordets tilgængelige sider. På sengeborde er udtrækspladen inkluderet.
Greb/gribepunkter/gribeområde Arme / håndtag på dispensere til hånddesinfektionsmiddel, sæbe og cremer, udtag på håndklædeholder, yderste del af handicapbøjle ved toilet, udskylsknap, betjeningsarmaturer, bøjlestang på lift, greb på sengegalge, dropstativer, døråbnere og -håndtag, alarmsnore, alarmtryk, armlæn på stole, tænd / sluk knapper, fjernbetjening, telefon, træningsudstyr, højdemåler, ribber, betjeningspanel på personvægt og trappegelænder.	Risikopunkter er de greb eller områder på greb, der berøres med hænder / underarme. På en stationær eller mobil afskærmning (udtræksvæg eller foldevæg) mellem patientsenge, behandlerstole eller lejer er risikopunkter de områder på skærmen, der berøres med hænderne, dvs. hvor der gribes for at trække afskærmning ud og på plads igen (gribeområde).
Seng, leje og stole m.v. Seng, operations- og undersøgelsesleje, bære, behandlerstol, stol på sengestue, siddevægt, stuebundne kørestol Kuvøse, vugge, babyvægt og bolde på fødestuer.	Risikopunkter på seng m. patient / borger er fra sengerammen og op, dvs. sengehest, sengegavle og den synlige del af sengerammen. Risikopunkter på seng u. patient / borger inkluderer også madras og sengerammen. Risikopunkter på operations- og undersøgelsesleje er liggeflade og kanter på liggeflader, der berøres af hænder eller kropsdele. Risikopunkter på behandlerstole, vugge og kuvøse er hvad der berøres af hænder og kropsdele.

	Risikopunkter på sidde- og babyvægt, stuebundne kørestole, stole og sofaer er ligge- og siddeflade, ryglæn, armlæn og kanter.
Sanitet Toilet, toiletforhøjer, bækkenstol, vask, betjeningsarmatur inkl. brusehoved, fødebadekar, badebænk/-stol, lægevask	Risikopunkter på toilet, toiletforhøjer og bækkenstol er siddeflade, kropsnær del af cisternen, toiletbræt og evt. låg og armlæn.
Teknisk udstyr og installationer Teknisk udstyr anvendt til behandling / diagnosticering og belysningsenheder i patientområdet. Fx røntgenapparatur, iltaggregat, sug, monitoreringsudstyr, anæstesisøjle / -apparat, udstyr på kulissestang, operations- og undersøgelseslampe, sengelampe, kuvøselampe og hjertestopknap. IT-udstyr fx tastatur, mus, tablet, smartboard og spillekonsol	Risikopunkter er, hvor hænder eller kropsdele berører det tekniske apparatur.

Risikopunkter (plejesektoren, dagtilbud, skoler, m.m.)

Risikopunkter i plejesektoren er i stor udstrækning de samme som i sundhedssektoren, se Tabel 3 (hospitalet og klinikker). I plejesektoren er beboerne ofte ældre og/eller svækkede. Til forskel fra sundhedssektoren er borgeren i eget privat hjem og her er der ofte indretning som fx tæpper og polstrede møbler, som kan udgøre et særligt indsatsområde for rengøringen ved fx tilfælde af særligt smitsomme sygdomme eller resistente mikroorganismer.

I dagtilbud og på skoler er der primært raske børn og unge. Eksempler på risikopunkter i dagtilbud og på skoler er beskrevet i Tabel 4 (dagtilbud og skoler).

På trods af disse forskelle er formålet med rengøringen ud fra det infektionshygiejniske perspektiv det samme som i sundhedssektoren; at risikoen for smitte og spredning af mikroorganismer fra risikopunkter skal nedsættes eller fjernes.

I nogle lokaletyper i plejesektoren, i dagtilbud og på skoler vil der ligeledes være særligt mange risikopunkter. Risikopunkterne kan dog være nogle andre, og de kan være berørt af mange hænder, fx fællesarealer på et plejehjem, fx håndvaske- og toiletter i dagtilbud og på skoler, og fx inventar og gulve i en vuggestue/børnehave.

Risikopunkterne indgår i vurderingen af rengøringsbehovet for det enkelte lokale.

Tabel 4. Eksempler på risikopunkter i dagtilbud og på skoler
(listen over eksempler på emner er ikke udtømmende).

Emne	Beskrivelse af risikopunkter
Borde Spiseborde, skriveborde og køkkenborde.	Risikopunkter er de vandrette flader på borde inkl. 3 cm af berøringsflade på undersiden på bordets tilgængelige sider.
Greb/gribepunkter Arme / håndtag på dispensere til håndsprit og sæbe, udtag på håndklædeholder, greb på håndvaske, yderste	Risikopunkter er de greb eller områder på greb, der berøres med hænder/underarme.

del af handicapbøjle ved toilet, betjeningsarmaturer, døråbnere og -håndtag, armlæn på stole, tænd / sluk knapper, legetøj, fjernbetjening, telefon, gymnastikudstyr, ribber, trappegelænder.	
Seng, leje og stole	Risikopunkter er fx fælles senge og puslebord
Sanitet Toilet, toiletforhøjer, potte, vask, betjeningsarmatur inklusive brushoved.	Risikopunkter på toilet og toiletforhøjer er siddeflade, kanten på yder- og indercirklen af og evt. armlæn.
Teknisk udstyr og installationer IT-udstyr fx tastatur, mus, tablet, computer, smartboard og spillekonsol.	Risikopunkter er, hvor hænder eller kropsdele berører det tekniske apparatur.

Hygiejne- og kvalitetsprofiler

Hygiejne- og kvalitetsprofiler (hospitaller, klinikker o.l.)

Til styring af rengøringsindsatsen tildeles lokaler en hygiejne- og kvalitetsprofil med tilhørende udfaldskrav/acceptkriterier for rengøringen. I det følgende fokuseres på hospitaler.

Når lokaler tildeles profil, bør det ske med følgende risikovurdering:

- Anvendelse af lokalet, herunder bruger af lokalet
- Forventet forekomst af urenheder
- Belastning af lokalet.

Ovenstående parametre er samtidig med til at vurdere, hvilken form for rengøring, der skal ydes i det enkelte lokale, samt hvor ofte lokalet bør rengøres (rengøringsfrekvens). Omfanget af rengøringen med fokus på, hvad der rengøres af rengøringsmedarbejderen, og hvad der rengøres af bruger/kunden selv, bør fremgå tydeligt i rengøringsaftalen.

Tildeling af hygiejneprofiler på lokaler på hospital sker efter følgende kriterier:

- Hygiejneprofil 5 tildeles lokaler, hvor patienter behandles med høje renhedskrav fx operationsstuer eller hvor der sker opbevaring eller genbehandling af udstyr anvendt til operationer/ undersøgelser, der er specielt renhedskrævende.
- Hygiejneprofil 4 tildeles lokaler, hvor patienter plejes og behandles, og hvor der sker opbevaring af udstyr, tekstiler, medicin o.l., der anvendes i patientpleje
- Hygiejneprofil 3 tildeles lokaler, hvor personale og patienter fortrinsvis færdes og transporteres, og hvor behandling af patienter ikke finder sted.

I tildelingen af hygiejneprofil er udgangspunktet, at hygiejne- og kvalitetsprofil følges ad, og at der ikke bør vælges en lavere kvalitetsprofil. Det betyder for gulv, loft, vægge og inventar, at lokaler med:

- hygiejneprofil 5 (niveau med færrest forekomst af urenheder) sættes rengøringskvaliteten til 5
- hygiejneprofil 4 sættes rengøringskvaliteten til 4
- hygiejneprofil 3 sættes rengøringskvaliteten til 3

Hvis man arbejder med differentierede kvalitetsprofiler anbefales, at man følger kvalitetsprofiler for inventar.

Herunder ses tabel med eksempler på tildeling af hygiejne- og kvalitetsprofiler for lokaler på hospitaler og klinikker. Listen er ikke udtømmende.

Det enkelte hospital har ansvaret for at tildele alle patientrelaterede lokaler en hygiejne- og kvalitetsprofil gennem anvendelse af ovennævnte kriterier.

Tabel 5. Hygiejne- og kvalitetsprofiler på et hospital/klinik o.l.		
Hygiejneprofil 5	Hygiejneprofil 4	Hygiejneprofil 3
Kvalitetsprofil 5	Kvalitetsprofil 4	Kvalitetsprofil 3
• Operationsstue • Speciallaboratorium (har ofte højere niveau) • Sterilproduktion/pakning/opbevaring • Højlagre (til opbevaring af sterilvarer, kvalitetsprofil afhængig af emballering)	• Bad og/eller toilet, puslerum • Undersøgelse og behandlingsrum inkl. træning/terapi • Fødestue • Gang ved operation • Kirurgisk håndvask/lægevask • Prøvetagningsrum inkl. donortapning • Rent depot, linnedepot, medicinrum, lagerautomat med rene og sterile varer • Sengestue • Svømmebassin inkl. birum • Uniformsautomat	• Gang på kliniske afsnit • Kapel/6-timersstue/morsrum, kølerum • Kontorer i kliniske afsnit • Skolestue • Omklædningsrum for personale og patienter • Opholdsstue/legestue for patienter inkl. spisestue • Personalerum i kliniske afsnit • Rengøringsrum • Samtalerum • Sektionsstue • Skyllerum/urent depot • Spisestue/kantine til personale* • Vagt værelser • Venteværelse for patienter og pårørende

*Køkkener hører formelt under Fødevarestyrelsens regelsæt. Køkkener, der ikke er registreret eller godkendt af den lokale fødevareregion, er omfattet af denne NIR og tildeles profil 4.

Lokaler, som ikke opfylder kriterierne for hygiejneprofil 5, 4 eller 3, kan tildeles en kvalitetsprofil uden en hygiejneprofil, fx kan hospitalets forhal tildeles kvalitetsprofil 3 uden hygiejneprofil for at sikre et æstetisk pænt indtryk af rengøringsindsatsen.

Der er tilsvarende lokaler, som fra et infektionshygiejnisk perspektiv ikke har relevans, da de ikke anvendes til patientrelateret aktivitet eller længerevarende patientophold. Eksempler er: Gange på ikke-kliniske områder, gangareal ved elevator, indgangsparti, skaktrum/affaldsrum uden for kliniske områder/AGV-rum (rum til "automated guided vehicles", dvs. til automatiske transportvogne), medicoteknisk/specialværksted, trappe med patientadgang.

Hvis man arbejder med indsatsbaseret rengøring kan anvendes betegnelsen "rengøringsprofil" i stedet for "kvalitetsprofil". For læsevenlighedens skyld anvendes fortrinsvis "kvalitetsprofil" i denne NIR.  [Bilag A](#).

Tabel 6. Hygiejne- og kvalitetsprofiler i plejesektoren, dagtilbud og skoler		
Hygiejneprofil 5	Hygiejneprofil 4	Hygiejneprofil 3
Kvalitetsprofil 5	Kvalitetsprofil 4	Kvalitetsprofil 3
Ingen relevante lokaler	• Køkken* • Bad og/eller toilet, puslerum • Træning/genoptræning/terapi (plejesektor) • Fælles opholdsstue inkl. spisestue/buffet (plejesektor) • Rent depot, linnedepot, medicinrum (plejesektor) • Skyllerum/urent depot (plejesektor) • Svømmebassin inkl. birum (plejesektor) • Undersøgelses- og evt. behandlingsrum (plejesektor) • Plejebolig	• Legestue/opholdsrum (dagtilbud/skoler) • Træningssal/gymnastiksal • Faglokaler ** (skoler) • Klasseværelser (skoler) • Soverum (dagtilbud) • Omklædningsrum for personale • Rent depot (dagtilbud) • Urent depot (dagtilbud) • Elevator (plejesektor) • Gangarealer (plejesektor) • Garderobes • Trapper • Indgangsparti • Personale- og møderum

*Køkkener hører formelt under Fødevarestyrelsens regelsæt. Køkkener, der ikke er registreret eller godkendt af den lokale fødevareregion, er omfattet af denne NIR og tildeles profil 4.

** For faglokaler gælder desuden en række sikkerheds- og arbejdsmiljøregler.²⁴

I det følgende afsnit gennemgås krav/acceptkriterier for de tre hygiejneprofiler samt metoder til, hvordan opfyldelse af disse krav kan vurderes.

5 Kvalitetssikring og monitorering af rengøringen

Krav til kvalitetssikring

Kvalitetssikring bør tage udgangspunkt i rengøringsaftalen for at sikre, at ikke kun selve rengøringsindsatsen, men også rammen omkring opgavens udførelse er tilstrækkelig. Følgende parametre bør indgå i en kvalitetsvurdering af den samlede rengøringsindsats, som omfatter både infektionshygiejne og kvalitet af rengøringen:

Struktur

- Er rengøringsopgaverne beskrevet, og er ansvaret for rengøringen fordelt mellem flere parter? Hvis ja, er det en samlet vurdering eller vurderes hver part for sig?
- Er der dokumentation for oplæring?
- Er rengøringsudstyret rent, helt og funktionelt?
- Er rummene rengøringsparate?

Proces

- Ressourcer til opgaven
- Anvendelse af metoder, herunder overholdelse af infektionshygiejniske retningslinjer, fx hånd- og uniformshygiejne, anvendelse af værnemidler ved urent arbejde.

Resultat

Resultatet kan vurderes på flere måder:

- Visuel kontrol (der ses efter urenheder efter nøje fastlagt, struktureret program)
- Ved hjælp af særlige teknikker (semikvantitative, kvantitative og/eller kvalitative, evt. med bistand fra mikrobiologisk laboratorium). De særlige teknikker omtales i [Bilag B](#).

I det følgende tages udgangspunkt i aktuell praksis på danske hospitaler, hvor resultatet traditionelt vurderes ved visuel kontrol, da det indtil videre er den mest anvendelige metode til monitorering af infektionshygiejne samt kvalitet af et lokale.

Visuel kontrol udføres ved vurdering af det, der er omfattet af [Rengøringsaftalen](#). Den visuelle kontrol kan foretages på både infektionshygiejne og kvalitet i en og samme vurdering.

Visuel kontrol foretages i forhold til de infektionshygiejniske udfaldskrav, som findes i tabel 6, hvor kravet til tilladte antal samlinger af urenheder på risikopunkter er beskrevet. For udfaldskrav til kvalitet, se [Bilag A](#).

Kontrollen har primært til formål at monitorere, om rengøringen er udført i overensstemmelse med rengøringsaftalen, men kan også have en læringsmæssig værdi.

Kontrollen kan udføres på flere niveauer:

- Egenkontrol (ved medarbejderen som udfører rengøringen)
- Intern kontrol (ved organisationen, evt. med deltagelse af rengøringsmedarbejderen)
- Ekstern kontrol (ved person uden for organisationen).

Kontrollen bør udføres af personer med tilstrækkelig erfaring og uddannelse, fx certificering som jævnligt vedligeholdes, se [Bilag A](#).

Kalibrering, dvs. en fælles forståelse af acceptgrænser, bør være foretaget inden kontrollen, fx mellem hospitalet og en ekstern kontrollør.

For en regelmæssig monitorering og sikring af hygiejne og kvalitet, bør vurderingen udføres regelmæssigt fx 4 gange årligt. Vurderingen skal dokumenteres skriftligt.

Handleplan ved manglende opfyldelse af kontrollen skal fastsættes af organisationen.

Visuel kontrol af de fem risikopunkter – udfaldskrav (acceptkriterier)

Til kontrol af lokaler anvendes et systematisk værktøj for kvalitetssikring af rengøring. Der kontrolleres på alle 5 risikopunkter (kategorierne borde, greb, seng, sanitet, tekniske installationer), og efter kontrollen laves der en sammentælling af alle fund i samme urenhedstype.

Lokalet kan kun godkendes, hvis det observerede antal samlinger af urenheder ikke overstiger det tilladte antal. Her indgår alle 5 risikopunkter i lokalet samlet og ikke enkeltvis.

Det tilladte antal samlinger justeres efter lokalestørrelse jf. tabel 7.

Det bemærkes, at disse acceptkriterier for nogle parter kan fremstå som en skærpelse i forhold til 1. udgave af denne NIR, hvor teksten kunne være åben for fortolkning. Der er imidlertid praktisk erfaring med, at det ikke giver problemer at opfylde acceptkriterierne, som er præciseret i denne NIR.

Eksempel på udført kontrol og vurdering af resultatet

En sengestue er 18 m² og er placeret i hygiejneniveau H4. Ved kontrol findes der på risikopunkter en samling støv og en samling affald og løst snavs. For at vurdere, om stuen er godkendt eller ikke godkendt, benyttes tabel 6. I dette eksempel vil sengestuen være ikke godkendt, fordi der ikke må findes en samling af støv.

Tabel 7. Tilladt antal samlinger af urenheder pr. lokale for hygiejneprofil 5, 4 og 3

	Lokaler til og med 15 m ²			Lokaler større end 15 til og med 35 m ²			Lokaler større end 35 til og med 60 m ²			Lokaler større end 60 til og med 100 m ²		
	P	S	AL	P	S	AL	P	S	AL	P	S	AL
Hygiejneprofil 5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Hygiejneprofil 4	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	2
Hygiejneprofil 3	0	0	1	0	1	1	0	1	2	1*	1	3

P (pletter), S (støv) og AL (affald og løst snavs) *humanbiologiske pletter må ikke findes.

Genbesmudsning

Ved øget belastning af et lokale kan det være relevant at vurdere genbesmudsningen. Det vil sige hvornår og med hvilken årsag (snavstype), lokalet ikke længere har den fastlagte hygiejneprofil. Består lokalet/lokalerne ikke kontrollen, kan der lokalt træffes beslutning om øget rengøringsfrekvens.

Snitflader

En forudsætning for et retvisende resultat af kontrollen er, at ansvaret for den konkrete rengøringsopgave er placeret. Der findes en del rengøringsopgaver, hvor der kan være tvivl om, hvem der har ansvaret for udførelsen.²⁵ Ofte er der tale om rengøring af objekter i form af medicinsk udstyr, som er forbundet til en patient, eller som står i lokalet efter brug. De risikerer ikke at blive rengjort, enten fordi

- De ikke er omtalt i rengøringsaftalen
- Rengøringspersonalet er usikre på om de kommer til at ændre på det patientrelaterede behandlings- og observationsudstyr med risiko for patienten til følge
- Plejepersonalet prioriterer patientkontakt og plejeopgaver før rengøring af udstyr.

Denne type objekter havner således i en gråzone, hvilket er et problem, da det ofte drejer sig om udstyr med mange risikopunkter (greb). Snitfladerne skal derfor identificeres og i rengøringsaftalen skal der foreligge en snitfladeafklaring.

6 Rengøringsaftalen

En detaljeret aftale (eller kontrakt) om omfanget af rengøring af forskellige lokaler samt hygiejne- og kvalitetskrav skal foreligge med henblik på, at rengøring udføres korrekt og dermed bidrager til smitteforebyggelse. Aftalen skal tydeligt beskrive, hvad og hvor ofte, der skal gøres rent samt hvordan resultatet af rengøringen skal være, når rengøringen er gennemført – og opdateres efter behov.

Rengøringsaftalen bør være i overensstemmelse med gældende retningslinjer, fx Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer (NIR) og det valgte system for kvalitetssikring.

Følgende områder/emner medtages i rengøringsaftalen:

Hygiejne- og kvalitetsprofiler og frekvens

- Hvilke **Hygiejne- og kvalitetsprofiler** institutionens lokaler skal tildeles i henhold til lokalernes anvendelse, herunder særlige krav til de hygiejniske forhold, som er gældende for lokalerne
- Antallet af rengøringsdage pr. uge (brugsdage) og antallet af gange et givet lokale skal rengøres pr. rengøringsdag, og om der er særlig aktivitet, som kræver rengøring efter udførelse, fx rengøring mellem operationer eller rengøring på enestuer efter udskrivning. For primærsektor kunne der fx være tale om rengøring efter holdtræning i et genoptræningscenter, herunder fx rengøring af gulv før/efter gulvøvelser, eller rengøring efter sårbehandling i en sygeplejeklinik.
- Behov for soignering eller gentagelse af almindelig daglig rengøring ved særlig øget aktivitet (genbesmudsning) fx hyppigere gulvvask om vinteren.
- Infektionshygiejniske krav, der sikrer korrekt rengøring af **Risikopunkter**, korrekt brug af arbejdsdragt, korrekt udført håndhygiejne mellem patientenheder og brug af andre egnede værnemidler i forbindelse med rengøring af fx toiletter
- Hvilke rum, der skal være rengøringsparate, dvs. at der skal være ryddet op, så rengøringspersonalet kan udføre deres opgaver.

Planlægning

- Hvis der i lokaler er behov for særlige indsatser, skal dette være beskrevet og fremgå af en instruktion, fx rengøring af fødestuer.
- Der skal tages højde for uforudset forurening af lokaler og inventar og deraf krævede specielle indsatser. Fx rengøring efter spild med humanbiologisk materiale.

Tidsbindinger

- Aftaler om, hvornår en hygiejne- og kvalitetsprofil skal være opnået, fx hvornår man kan forvente, at hvilke lokaler er rengjort. Eksempelvis hvornår slutrengøring af operationsstuer skal foretages, om ambulatorier skal rengøres før eller efter dagens program, eller hvornår borgere kan forvente rengøring af deres hjem.

Snitflader/gråzoner

- En afklaring af snitflade/gråzoner vedrørende hvilket inventar og udstyr, som rengøres af rengøringspersonalet og hvilket inventar og udstyr, der rengøres af øvrige medarbejdere, fx. sundhedspersonale. Snitfladeafklaringen skal indeholde en beskrivelse af, hvordan nye og ikke beskrevne objekter tilføjes, se afsnit om [Snitflader](#).

Metode/procedurer

- Hvilke metoder, der skal benyttes til rengøringen. Særligt i forhold til risikopunkter er det vigtigt, at metoden, som benyttes, er defineret.
- Hvilke lokale infektionshygiejniske retningslinjer rengøringspersonalet skal følge generelt og i særlige tilfælde
- Henvisning til vejledning eller instruks for rengøringsindsatsen af særlige objekter (behandlingsudstyr) eller lokaler, fx afkalkning af vandkølere, rengøring af anæstesisøjler, rengøring af rum med særlige rengøringskrav og lignende.

Uddannelse, oplæring og instruktion

- Krav til uddannelse, oplæring, instruktion og evt. certificering af personale inkl. ledere og personale.
- Uddannelse/oplæring skal kunne dokumenteres

Vurdering af rengøring

- Resultatet af rengøring skal bedømmes umiddelbart efter endt rengøring eller inden lokalet tages i brug
- Hvor ofte, hvornår og med hvilke deltagere kontrol skal udføres, hvordan resultaterne afrapporteres og over for hvem. Herunder om der skal foretages visuelle, mikrobiologiske eller/og instrumentelle målinger. I tilfælde af mikrobiologiske målinger beskrives, hvem der foretager målinger, hvilken type måling der foretages, hvem der dyrker og aflæser disse målinger. Ved instrumentelle målinger beskrives, hvilken metode der benyttes, hvor/hvornår målinger foretages, samt hvordan målingerne skal vurderes og med hvilket formål
- En beskrivelse af accepterede afvigelser i forhold til gældende hygiejne- og kvalitetsprofiler fx udførelsen af rengøring på sengestuer i psykiatrien eller boliger i døgninstitutioner og plejehjem. Herunder situationer, hvor der kan være begrænset eller ingen adgang for rengøringsmedarbejderen til eksempelvis sengestue eller beboerrum.
- Hvordan manglende opfyldelse (afvigelser) af punkterne i kontrollen håndteres samt at der i tilfælde af gentagelse eller et mønster skal udarbejdes en handleplan, så afvigelsen ikke forekommer fremadrettet.

7 Rengøringsmetoder, - udstyr og - midler

Dette afsnit omhandler infektionshygiejniske aspekter vedr. rengøringsmetoder, rengøringsudstyr rengøringsmidler.

Det er op til den enkelte organisation at beslutte lokalt, hvilken metode mm., der anvendes med henblik på at forebygge spredning af mikroorganismer.

Hvad angår rengøring af særlige områder, fx rengøring ved afløb,  [Nybygning og renovering – fra et rengøringsperspektiv](#).

Rengøringsparathed - en forudsætning for udførelse af rengøring

En forudsætning for rengøring er, at rengøringspersonalet har en fri og uhindret adgang til de overflader, der skal rengøres. Når der er ryddet op og klargjort til rengøring, kan der blive gjort rent på alle overflader i henhold til Rengøringsaftalen. Samtidig er der erfaring for, at adfærd hos de personer, der anvender rum og udstyr påvirkes positivt, hvis der er ryddeligt.²⁶

Rækkefølgen for udførelsen af rengøring

For at forebygge smittespredning fra patienten til omgivelserne anser man patient/borger og patientenhed som det urene område. Ved rengøring af patientenheder er det vigtigste skift af klud samt skift af handsker mellem hver patientenhed, og der rengøres efter princippet oppe fra og ned, ude fra og ind, og rent til urent.

Eksempler på rækkefølge af rengøringsopgaver kan findes i [Bilag D](#).

Optørring af spild

Spild kan være humanbiologisk materiale fx blod, urin og afføring, og er ofte uidentificerbart for iagttageren. Spild skal af hygiejniske og sikkerhedsmæssige årsager fjernes straks, det iagttages. Den, der forårsager eller opdager spildet bør derfor sørge for, at det fjernes, uanset spildets art og årsag. Hvis sundhedspersonale fjerner spild må det samtidig vurderes om rengøring ved rengøringspersonale er påkrævet.

Fjernelse af spild sker ved optørring, bortskaffelse samt evt. rengøring. Ved smitterisiko kan en supplerende desinfektion være nødvendig,  [NIR Desinfektion](#).

Eksempel på fremgangsmåde ved fjernelse af spild

- Der benyttes [Værnemidler](#) efter gældende retningslinjer
- Spild fjernes med engangsmateriale
- Hvis rengøring er nødvendig vaskes med vand og egnet rengøringsmiddel, derefter tørres med engangsmateriale eller klud/moppe (evt. spildmoppe/absorberende engangsmoppe)
- Eventuelt desinficeres med 70-85 v/v % ethanol eller andet relevant desinfektionsmiddel
- Håndhygiejne udføres.

Rengøringsmetoder

En rengøringsmetode skal kunne løsne, fange og transportere urenheder væk. Efter udført rengøring skal overfladen være synligt ren, og af hygiejne-, kvalitets- og sikkerhedsmæssige årsager, tørre hurtigt.

Valg af rengøringsmetode baseres på [Hygiejne- og kvalitetsprofil](#), typen af urenheder, besmudsningsgraden (hvor snavset der er), samt hvilken overflade, der skal rengøres (materiale, slitage m.m.).

De rengøringsmetoder, der bør anvendes hyppigst er:

- våd rengøring med ren klud og rent vand tilsat rengøringsmiddel, med mekanisk bearbejdning af overfladen og eftertørring med ren klud
- fugtig overtørring med en ren klud eller engangsklud tilsat rengøringsmiddel, med mekanisk bearbejdning af overfladen.

Rengøring og/eller desinfektion

I de fleste situationer er rengøring alene tilstrækkelig uden efterfølgende desinfektion. Kun i visse situationer, eksempelvis på isolationsstuer, ved udbrud eller efter spild af humanbiologisk materiale, kan det være nødvendigt at supplere rengøringen med en overfladedesinfektion,  [NIR Desinfektion](#). Dog kan desinfektion kun udføres efter forudgående rengøring, da fx alkoholbaserede desinfektionsmidler fikserer snavs. Overflødig anvendelse af kemiske desinfektionsmidler reducerer ikke antallet af infektioner, men vil indebære en unødigt belastning af miljøet, herunder arbejdsmiljøet.^{8, 27}

Afvaskning

Afvaskning (våd- og fugtmopning, fx af gulv) med vand og rengøringsmidler efterfulgt af aftørring efter behov, hvilket minimerer ophvirvling af støv og dermed spredning af mikroorganismer. Anvendes ved høj besmudsningsgrad.

Afstøvning og fejning

Tør afstøvning, herunder tømopning, anvendes fortrinsvis til opsamling af støv med henblik på at indgå ophvirvling. Fejning bør undgås, da støv ophvirvles.

Aftørring

Ved valg af klud og metode skal man være opmærksom på, hvilken klud, der anvendes og hvordan den enkelte klud anvendes for at få et hygiejnisk acceptabelt resultat.

 [Klude](#).

Støvsugning

Støvsugning skal generelt undgås i kliniske områder på hospitaler og andre institutioner, hvor pleje og behandling finder sted dvs. sengestuer, undersøgelsesrum og lignende. Der kan dog

forekomme situationer, hvor støv ikke kan fjernes effektivt på anden måde, men der gøres opmærksom på, at støvsugerens udblæsningsluft skaber turbulens og kan sætte sedimenterede partikler med mikroorganismer i bevægelse og derved skabe spredning af disse. Støvsugning kan anvendes i ikke-kliniske områder som administrative afdelinger, auditorier o.l.

Soignering

Soignering indikerer, at der ikke er tale om en fuld rengøring, men i stedet en specifik aftalt rengøring af inventar, risikopunkter og evt. gulv i tilfælde af, at mange personer benytter det dagligt og besmudsningsgraden derved bliver større.

Soignering kan fx være:

- Rengøring af risikopunkter
- Rengøring af indvendig side af kumme v. behov og evt. vask af gulv omkring toilet
- Sikre beholdning af håndsæbe og - desinfektionsmiddel
- Sikre beholdning af engangshåndklæder/forbrugsartikler samt tømning af affaldspose.

En soignering skal defineres i rengøringsaftalen, såvel som omfanget af den øvrige rengøring.

Anbefalinger for rengøringsmetoder

- Princippet for rengøring er udførelse af rengøringsopgaver fra rent mod urent og oppefra og ned, uanset metode
- For at undgå smittespredning mellem patienter, skal der udføres håndhygiejne mellem hver patientenhed. Ved skift af handsker skal håndhygiejne udføres både før og efter
- Der skal anvendes mindst én ren klud for hver patientenhed, én for hver håndvask, én ren klud til toilettet og én for hver af de øvrige overflader for at undgå spredning af mikroorganismer
- Der anvendes egnede Værnemidler.

Vedr. yderligere eksempler på rengøringsmetoder,  [Bilag C](#).

Rengøringsudstyr

Det er vigtigt, at rengøringsudstyr fx klude, mopper, maskiner mm. ikke kan viderebringe smitte mellem patientenheder og lokaler.

Rengøring og vedligehold af rengøringsudstyr såvel som materialevalg, udformning og opbevaring har betydning for risikoen for videresmitte under anvendelse. Derfor er udstyrets udformning, håndtering såvel som opbevaring af stor betydning.

Klude

Det er op til den enkelte rengørings- og/eller hygiejneorganisation at vælge de klude, som man finder mest anvendelige i den givne arbejdsituation med henblik på, at der ikke sker smitteoverførsel ved brug af kluden.

Ved valg af klud skal man være opmærksom på, hvordan den enkelte klud anvendes for at få et hygiejnisk acceptabelt resultat. Der træffes ligeledes valg om anvendelse af engangsklude eller flergangsklude.

Mikrofiberklude er flergangsklude, der har den egenskab, at de i fugtig tilstand fastholder snavs i fibre og dermed opsamler mikroorganismer og andre urenheder, inkl. tekstilpartikler. For at mikrofiberkluden kan opsamle mikroorganismer og urenheder anvendes den foldet og fugtet (men ikke våd). De skal vaskes efter producentens anvisning og anbefalinger i [NIR Tekstiler](#) ligesom antallet af vaske bør dokumenteres for at sikre, at de fortsat har de beskrevne egenskaber.²⁸

Generelt fastsættes holdbarhedstider af rene, eventuelt nyvaskede flergangsklude lokalt under hensyntagen til, at de skal opbevares under forhold, der ikke fremmer vækst af mikroorganismer. Eventuel mikrobiel biofilm i vaskemaskine/-tunnel og slangesystem og dermed skyllevand, restfugt, temperatur og næring (urenheder) fremmer vækst og bør indgå i vurdering af holdbarhedstiden,

Støvsugere

Støvsugereskal være udstyret med effektiv HEPA-filtrering og bør have egnet forfiltrering samt mærkes med dato for skift af filter i henhold til producentens anvisning.

Robotstøvsugere anvendes i stigende omfang i primærsektor (fx hjemmepleje og plejehjem).^{29, 30} Centralstøvsugere, som ikke skaber turbulens, kan anvendes i egnede områder i primærsektoren, hvis de er til rådighed.

Automatiseret rengøring

Automatiserede rengøringsløsninger vinder i stigende grad indpas både på hospitaler og i primær sektor fx automatiske gulvvaskere, herunder både maskinel og robotstyret gulvvask, og robotstøvsugere.²⁹ De automatiserede løsninger anvendes fortrinsvis på større arealer og overflader fx indgangspartier og andre fællesområder, men er ikke tilstrækkelige på fx sengestuer, hvor effektiv manuel rengøring på svært tilgængelige steder såsom i hjørner, er påkrævet.

Anbefalinger vedr. rengøringsudstyr

- Der anvendes altid rene klude og mopper m.m.
- Såfremt der arbejdes med rengøringsopløsning i spand, må klude og moppe ikke gendypes i opløsningen efter brug
- Både klude, herunder mikrofiberklude og mopper bør anvendes forfugtede for at undgå vrid (af arbejdsmiljøhensyn)
- Brugte klude og -mopper vaskes eller bortskaffes efter hver brug
- Maskiner, vogne, spande, fremførere m.m. bør have glatte overflader med et minimum af samlinger, skruer, knæk, fordybninger m.m., så det kan holdes fri for urenheder

- Rengøringsvogne skal indrettes, så kontaminering af klude/mopper kan undgås, dvs. min. 20 cm over gulv
- Rengøringsudstyr skal kunne tålegentagen anvendelse under rengøringsydelsen herunder vand, rengøringsmidler, desinfektion samt evt. iblødsætning
- Relevant rengøringsudstyr, herunder flergangstekstiler såsom mopper, klude, overtræk til rengøringsredskaber m.m. skal kunne tåle varmedesinfektion (min. 80°C i 10 min.)
- Beholdere til opløsninger med rengøringsmiddel tømmes, rengøres og desinficeres dagligt/ efter brug i henhold i henhold til leverandørens og hygiejneorganisationens retningslinjer
- Plan for rengøring og brug/vedligehold af rengøringsmaskiner og -vogne skal foreligge
- Rengøringsudstyr opbevares rent og tørt. Vælger man at støvsuge fx ventilationsskakt/-rist/diffuser fx i forbindelse med en slutrengøring på en operationsstue eller andet patientrelateret område, skal man starte med dette. Efter støvsugning foretages evt. aftørring/afvaskning af overfladen, derefter foretages resten af slutrengøringen.
- Brug af automatiserede rengøringsløsninger indbefatter en vurdering af i hvilke lokaler sådanne løsninger er egnede

 [NIR Tekstiler](#)

Rengøringsmidler

De anvendte rengøringsmidler skal være godkendt af den lokale arbejdsmiljøorganisation og opbevares rent i egnet rum/skab samt på rengøringsvogne. For yderligere om rengøringsmidler

 [Bilag C.](#)

Anbefalinger for rengøringsmidler

- Rengøringsmiddel skal anvendes i korrekt brugsopløsning til al rengøring, der indebærer en fugtig eller våd metode. Rengøringsmidlerne skal doseres i henhold til producentens doseringsanvisninger, så de virker effektivt og ikke efterlader ophobninger af sæbefilm på overfladen
- Sæber/detergenter, der anvendes til rengøring, skal effektivt kunne fjerne organisk materiale og mikroorganismer fra overflader.
- Vælges rengøring uden brug af rengøringsmidler, skal metodens effektivitet kunne dokumenteres, og metoden skal godkendes af den lokale hygiejneorganisation.

 [NIR Genbehandling](#)

Supplerende information - Arbejdsmiljø

Et godt og sikkert arbejdsmiljø indbefatter hensigtsmæssige rengøringsmetoder med henblik på at forebygge belastende arbejdsstillinger samt egnet udstyr såsom fx indstillelige moppeskafter, rengøringsvogne, gulvmaskiner (automatiserede løsninger) mm. tilpasset den enkelte medarbejder.

Arbejdsgiver og den lokale arbejdsmiljøorganisation er ansvarlige for at vælge rengøringsmidler, der ikke udgør en sikkerhedsrisiko. Det frarådes at spraye med diverse væsker pga. dannelse af aerosoler, som indåndes med mulig allergi og kemisk irritation til følge. Som udgangspunkt vælges produkter med færrest mulige indholdsstoffer og med et fyldestgørende sikkerhedsdatablad.³¹

I forbindelse med rengøringsopgaven har medarbejderen hyppig kontakt med vand, våde klude og rengøringsmidler under samtidig brug af handsker og krav om hyppig håndvask. Det vil sige vådt arbejde, der kan medvirke til at udtørre huden og øge risikoen for eksem. Derfor er det vigtigt at begrænse det våde arbejde og sørge for passende hudpleje.³²

Høringsudgave - marts 2023

8 Grundlæggende hygiejniske forholdsregler

De generelle infektionshygiejniske retningslinjer ([NIR Generelle](#)) indeholder anbefalinger til hele sundhedssektoren, herunder rengøringspersonale. Ud over de generelle infektionshygiejniske retningslinjer henvises også til de supplerende infektionshygiejniske retningslinjer ([NIR Supplerende](#)), når der er tale om patienter eller borgere med smitsomme sygdomme eller sygdomme forårsaget af mikroorganismer, der er resistente over for antibiotika.

Det anbefales, at de grundlæggende hygiejniske forholdsregler anvendes med henblik på afbrydelse af smitteveje indgår i uddannelse, instruktion og oplæring af rengøringspersonale.

Håndhygiejne

Håndhygiejne er den vigtigste enkeltstående procedure til at afbryde smitteveje ved risiko for kontaktsmitte, herunder også indirekte kontaktsmitte via berøring af overflader og fælles risikopunkter (NIR Håndhygiejne).

Håndhygiejne udføres:

- Før rene procedurer/opgaver
- Før og efter fysisk kontakt til patient/borger eller dennes omgivelser
- Før spisning/håndtering af fødevarer
- Efter urene procedurer/opgaver
- Efter brug af handsker
- Efter toiletbesøg
- Efter host, nys og næsepudsning

Anbefalinger for håndhygiejne - forudsætninger

- Fingerringe, armbånd, armbåndsur og andre smykker under albueniveau må ikke anvendes
- Arbejdsdragt med korte ærmer anvendes, da lange ærmer forhindrer tilstrækkelig håndhygiejne, der involverer håndled/underarme
- Armstrømpe, håndskinne, fingerforbinding, plaster o.l. må ikke anvendes
- Negle skal være kortklippede, hele og synligt rene
- Negle skal være uden neglelak
- Neglefalse skal holdes hele
- Kunstige negle, negleforlængere, negleforstærkning eller neglesmykker må ikke anvendes.

 [NIR Håndhygiejne](#).

Håndvask vælges ved synligt forurenede og/eller våde hænder og hånddesinfektion vælges ved synligt rene og tørre hænder.

Håndvask

Fjernelse af forurening på hænder sker i flere trin, og de enkelte trin dvs. skylning af hænder, indgnidning af sæbe og afslutningsvis tørring er alle trin, der reducerer mængden af mikroorganismer,  [NIR Håndhygiejne](#).

Anbefalinger for håndvask

- Hænder, håndled og evt. underarme skylles under rindende tempereret vand, inden håndsæben påføres, hvorved løst og overfladisk snavs fjernes
- Håndsæbe fordeles på de våde hænder på hver finger, mellem fingre, på håndrygge, på håndflader og omkring håndled og evt. underarme, der derefter mekanisk bearbejdes i mindst 15 sekunder
- Når håndsæben anvendes på våde hænder mindskes risikoen for irritativ kontaktdermatitis (kilde)
- Håndsæbe skal afskylles omhyggeligt under rindende tempereret vand
- Hænderne tørres i 15 sekunder
- Håndvask efterfølges af hånddesinfektion udført på tørre hænder.

 [NIR Håndhygiejne](#).

Hånddesinfektion

Der er stærk evidens for, at hånddesinfektion udført med alkohol 70-85 % (v/v) er hurtigere og mere effektiv til drab af mikroorganismer end vand og håndsæbe, hvorfor hånddesinfektion anbefales frem for håndvask i situationer, hvor hænderne er synligt rene og tørre. Dog anbefales både håndvask og hånddesinfektion i forbindelse med fx infektiøs diarre og efter toiletbesøg, da hånddesinfektion alene ikke virker overfor bl.a. norovirus og visse sporedannende bakterier.

 [NIR Håndhygiejne](#).

Anbefalinger for hånddesinfektion

- Hånddesinfektionsmidlet skal fordeles og indgnides overalt på hver finger, mellem fingre, på håndrygge, på håndflader, omkring håndled og evt. underarme, der derefter mekanisk bearbejdes i 30 sekunder

Udføres:

- Før rene procedurer
- Efter urene procedurer, hvor hænder, håndled og evt. underarme ikke er blevet synligt forurenede eller våde
- Efter håndvask når hænderne er helt tørre
- Før og efter brug af handsker, når hænder, håndled og evt. underarme er synligt rene og tørre
- Efter kontakt med patienter/borger med infektiøs diarre og/eller opkast, skal der udføres håndvask efterfulgt af hånddesinfektion.

 [NIR Håndhygiejne](#).

Arbejdsdragt

Arbejdsdragt, arbejdstøj eller uniform/kittel, er den beklædning, man ifører sig ved arbejdsdagens begyndelse eller eventuelt tager ud over sit eget tøj for at reducere risikoen for overførsel af smitte. Sundhedsstyrelsen har udgivet en vejledning (kilde Sundhedsstyrelsen) vedr. hvem, hvornår og hvor, der bør bruges arbejdsdragt, samt hvordan arbejdsdragten udformes, bruges, håndteres og vaskes. Fx er det vigtigt, at arbejdsdragten er knappet og dækker evt. tøj indenunder.

👁 [NIR Tekstiler](#)

Uniformspolitik

I dag har de fleste hospitaler en politik for arbejdsbeklædning (uniformspolitik). I alle somatiske og nogle psykiatriske enheder får medarbejdere løbende udleveret ren arbejdsdragt. Arbejdsgiveren står for vedligeholdelse og vask.

I primærsektor er det op til den enkelte kommune at tage stilling til og udarbejde en uniformspolitik, hvis relevant.³³

Arbejdsdragten er ikke at betragte som et personligt værnemiddel og er ikke beregnet til at beskytte ved særlige procedurer. Ved særlige procedurer anvendes samme [Værnemidler](#), som plejepersonalet anvender fx engangsovertrækskittel.

👁 desuden [NIR Generelle](#) og [NIR Supplerende](#)

Vask og opbevaring af arbejdsdragt

For at overholde standardkrav kræves vask ved mindst 80°C i 10 min. eller en desinfektionsmetode med samme effekt. Arbejdsdragten skal opbevares rent og tørt, eventuelt i en ren pose i et lukket garderobeskab eller på en hylde, 👁 [NIR Tekstiler](#).

Værnemidler

Arbejdstilsynet stiller en række krav vedr. arbejdsmiljø, hvilket også gælder arbejdet med rengøring, herunder anvendelse af værnemidler.³⁴

Værnemidler anvendes, hvor der er risiko for stænk, sprøjt og aerosoldannelse i forbindelse med rengøring:

- Handsker til beskyttelse af hænder mod fx blod, urin, afføring og kemikalier samt stik- og skæreskader
- Engangsplastikforklæde eller engangsovertrækskittel med væskebarriere til beskyttelse af arbejdsdragt
- Kirurgisk maske og beskyttelsesbriller, alternativt visir (der dækker øjne, næse og mund) til beskyttelse af slimhinder i øjne og luftveje, som led i supplerende forholdsregler eller ved anden risiko for sprøjt og stænk til ansigtet

Handsker

Handsker skal anvendes på begge hænder ved opgaver, hvor der er risiko for kontakt med fx blod, urin og afføring eller andet biologisk materiale. Efter brug af handsker skal der foretages håndhygiejne.

Under brug af handsker sker en opformering af hudens mikrobielle flora i det varme og fugtige miljø. Handsken kan have mikroskopiske huller, og der kan desuden ske en forurening af hænder og håndled, når handsken tages af. Handsker kan desuden forurenes og overføre mikroorganismer i samme grad som hænder uden handsker.

Anbefalinger for handsker

Handsker skal

- Tages fra beholderen med rene og tørre hænder
- Tages af straks efter endt procedure og kasseres, og der udføres håndhygiejne
- Skiftes hvis de perforeres eller på anden måde beskadiges
- Skiftes mellem hver patient/borger enhed og mellem rene og urene procedurer/opgaver,

👁 [NIR Håndhygiejne](#).

Ved brug af kemikalier i rengøringsprocessen foretrækkes handsker af nitril eller neopren, som opfylder EN374 standarden.⁹

Skift af engangshandsker mellem hver patientenhed og mellem rene og urene procedurer inden for samme patientenhed er med til at forebygge smittespredning. Der gøres opmærksom på, at der er en tendens til utilstrækkeligt skift af handsker mellem rene og urene procedurer ved samme patientenhed, hvilket udgør en risiko for fx krydskontaminering mellem rent og urent.

👁 desuden [NIR Generelle](#).

9 Uddannelse, instruktion og oplæring af personale

Uddannelse er det overordnede begreb for en grunduddannelse inden for rengøring. Dertil kommer videreuddannelse og efteruddannelse. Instruktion, oplæring og sidemandsoplæring er uddannelsesmetoder, dvs. måden man uddanner på.

Professionel rengøring kræver kompetencer: Viden, faglighed og uddannelse. Derfor skal der stilles krav til kompetencerne hos den enkelte rengøringsmedarbejder og nærmeste leder.^{23,35}

Leverandør af rengøringsydelsen skal via rengøringsaftalen sikre, at følgende personalegrupper har gennemgået en grunduddannelse i rengøring til opnåelse af de nødvendige kompetencer:

- Nærmeste leder, fx tilsynsførende eller serviceleder
- Den ansvarlige for oplæring, instruktion og opfølgning
- Rengøringsmedarbejderen

Leverandør af rengøringsydelsen skal via [Rengøringsaftalen](#) sikre at personale, der udfører, leder og kontrollerer rengøring, har gennemgået en grunduddannelse i rengøring, der opfylder minimumsforudsætninger til at opnå de nødvendige kompetencer samt præcisere, hvem der har ansvaret for at der leves op til det aftalte.

Professionel rengøring kræver, at arbejdet planlægges både af medarbejder og ledelse. Her anføres i punktform, hvilke emner/minimumsforudsætninger, der bør være i fokus i arbejdstilrettelæggelsen og som overordnet bør indgå i uddannelsen/undervisningen af personalet, der arbejder med rengøring:

- Smittekæden og forståelse af smitteveje for at kunne forebygge smitte, herunder krydssmitte
- Generelle forholdsregler: håndhygiejne (herunder ingen brug af håndsmykker) værnemidler og arbejdsdragt
- Grundlæggende principper for rengøringsrækkefølge
- Risikopunkter og objektgrupper
- Håndtering af affald
- Vurdering af hvilke aktiviteter der foregår i de enkelte rum, brugen af lokaler og inventar
- Rengørings- og desinfektionsmetoder: Valg af rette metode og korrekt udførelse
- Korrekt anvendelse af rengøringsudstyr og -midler
- Korrekt isolationsrengøring med efterfølgende desinfektion
- Sikkerhed og arbejdsmiljø, herunder krydssmitte
- Kvalitet og kontrol

Uddannelsen kan være egentlige rengøringsuddannelser med tilhørende bekendtgørelser, firmaers interne uddannelser, kurser for arbejdsmarkedet med veldefineret indhold og/eller hospitalernes undervisning – blot for at nævne nogle.

Sikkerhed og arbejdsmiljø er et vigtigt område for faggrupper, der beskæftiger sig med rengøring, hvilket afspejles i at rengøringsbranchen hos [Arbejdstilsynet](#) er placeret højt på listen over farlige brancher.

Anbefalinger for instruktion og oplæring

- Skriftlig instruktion
- Undervisnings-/instruktionsforløb tilpasset forkundskaber
- Sidemandsoplæring tilpasset rengøringsopgaven
- Dokumentation på personniveau for al undervisning, instruktion og oplæring
- Tillægsprogrammer for rengøringsopgaver i særlige områder
- De opnåede kompetencer bør løbende holdes ved lige i henhold til lokale aftaler.

Inspiration

- Serviceerhvervenes Uddannelsessekretariat (SUS) lister de eksisterende uddannelser inden for rengøringsområdet, målrettet både rengøringspersonale og ledere: [Uddannelser - sus-udd.dk](http://uddannelser-sus-udd.dk)
- Akademiuddannelsen i hygiejne og rengøringsteknik – Uddannelses Guiden: www.ug.dk
- Rengøringstekniker – Uddannelses Guiden: www.ug.dk
- Offentlige og private arbejdsgivere kan få dækket dele af omkostningerne til personalets rengøringsuddannelse gennem bl.a. Den kommunale kompetencefond, Servicebranchens Udviklingsfond og Danske Services Kompetencefond.

Ledere

Ledere der står for driften inden for serviceområdet skal kende aftalegrundlaget for udførelsen af rengøringen. Lederen skal vide, hvilke retningslinjer og standarder der benyttes med henblik på at smitteforebyggelse og kvaliteten sikres.

I tilfælde af at sundhedspersonale udfører rengøringsopgaver er det de sundhedsfaglige ledere der har ansvaret for at disse opgaver udføres korrekt. Afhængig af organisering kan den sundhedsfaglige leder også have ansvaret for at vejlede rengøringsmedarbejdere.

Rengøringsledelsen kan med fordel indgå i samarbejde med den lokale hygiejneorganisation for at sikre fælles dialog og mulighed for hurtigt at agere i særlige situationer, som fx ved udbrud.

Personale, der arbejder med rengøring

Faggrupper, der har rengøring som deres primære arbejdsområde: Fx rengøringsmedarbejdere, husassistenter, serviceassistenter, rengøringsteknikere, service- og rengøringsledere, tilsynsførende, controller/driftsleder/-træner mv. skal have en grunduddannelse, der opfylder minimumsforudsætninger (se indledningen), foruden at de skal have praktisk instruktion og oplæring. I de konkrete aftaler kan det vurderes på hvilket niveau, den enkelte medarbejder selvstændigt skal kunne planlægge arbejdet ud fra hygiejne- og kvalitetsprofiler.

Ved brug af vikarer bør disse før varetagelse af rengøringsopgaver være instrueret og oplært i basale emner:

- Smittekæden, forståelse af smitteveje for at kunne forebygge smitte og krydssmitte
- Generelle forholdsregler: håndhygiejne (herunder ingen brug af håndsmykker) værnemidler og arbejdsdragt
- Grundlæggende principper for rengøringsrækkefølge
- Risikopunkter og objektgrupper
- Håndtering af affald
- Rengøringsmetoder: Valg af rette metode og korrekt udførelse
- Korrekt anvendelse af rengøringsudstyr og -midler

Andre faggrupper med rengøringsopgaver

Andre faggrupper med rengøringsopgaver kan fx være sundhedspersonalet. I hjemmeplejen er det fx oftest plejepersonalet/social- og sundhedshjælpere, der varetager praktisk bistand til borgeren, herunder rengøring. I institutioner kan det være pædagoger, der i deres daglige arbejde har mindre rengøringsopgaver. Alle disse faggrupper skal have basale forudsætninger for at kunne udføre deres specifikke rengøringsopgaver, foruden praktisk instruktion og oplæring i rengøring. Basal infektionshygiejne forudsættes at være indeholdt i deres grunduddannelse.

Andre faggrupper bør have kendskab til:

- Den rengøringsydelse der forventes af dem
- Rengøringsfaglige principper, risikopunkter og objektgrupper
- Rengørings- og desinfektionsmetoder: Valg af rette metode og korrekt udførelse
- Korrekt anvendelse af rengøringsudstyr og -midler

10 Nybygning og renovering – fra et rengøringsperspektiv

Dette afsnit har fokus på flere aspekter omkring nybygning og renovering: Dels på mulighederne for at "bygge hygiejnen ind", så man forebygger overlevelse og opformering af mikroorganismer samt opnår størst mulig rengøringsvenlighed, dels på hvordan man ved tilstrækkelig rengøring under og efter en byggeproces forebygger infektioner hos patienter/borgere.

Afsnittet er rettet mod både hospitaler og primærsektoren, med undtagelse af borgerens egen bolig (fx egne medbragte møbler på plejehjem).

Design, indretning og materialevalg

Humanbiologisk og andet organisk materiale på overflader og i revner, sprækker og hjørner begunstiger overlevelse og vækst af mikroorganismer.

Risikoen for indirekte kontaktsmitte vil blive mindre, hvis mikroorganismer ikke kan sætte sig eller overleve der, hvor de er afsat med hænder eller endt via host, stænk og sprøjt, eller hvis urenheder og mikroorganismer nemt kan fjernes ved rengøring.

Derudover kan man ved indretning både hjælpe brugerne (patienter, borgere og personale) til den hygiejnisk mest hensigtsmæssige adfærd (nudging)²⁶, og man kan sikre, at arbejdsgange og arbejdsmiljø tilgodeses for rengøringspersonalet, med positiv effekt på det hygiejniske resultat.

Derfor kan man via design, indretning og materialevalg bryde smittekæden og gøre rengøringen nemmere ved at følge nedenstående anbefalinger.

Anbefaling

Det er afgørende at:

- Vælg materialer, der forhindrer, at mikroorganismer sætter sig fast
- Undgå støvsamlende overflader, fx ved at vælge skabe, der går helt til loft. Udstyr og inventar bør integreres, så de fx går helt til loft eller helt til gulv, så snavs ikke samles under dem, alternativt skal der være let adgang til rengøring. Gulvtæpper må ikke forefindes i kliniske områder på hospitaler eller i primærsektoren
- Generelt skal der vælges glatte overflader, hvor muligt
- Mindske antallet af revner, sprækker og hjørner, fuger, hvor snavs, herunder organisk materiale, kan ophobes og begunstige overlevelse og vækst af mikroorganismer
- Sikre at alle kontaktpunkter og overflader nemt kan rengøres og desinficeres (ved hjælp af design, materialevalg og tilgængelighed)
- Sikre at risikopunkter og overflader tåler rengøring og desinfektion med egnede midler
- Mindske antallet af risikopunkter, fx med anvendelse af albue-, knæ- og fodbetjente vandhaner og døre eller automatiske sensorer til belysning m.m.
- Begræns antallet af trin og andre niveauforskelle, der kan besværliggøre transport med rengøringsvogn og automatiske rengøringsmaskiner
- Anvend vægmaling og gulvbelægning med en udformning og holdbarhed, så det kan rengøres minimum dagligt og desinficeres med egnede midler
- Vælg robuste materialer, så der ikke pga. stød og slid skabes ujævnheder og revner

- Involvere hygiejneorganisationen og rengøringsafdelingen i forbindelse med nybygning, renovering og valg af inventar og udstyr, både medicinsk udstyr, hjælpemidler og diverse IT-udstyr
- Sikre at der planlægges et rengøringsrum, hvor rengøringsvogn, -udstyr og -midler kan opbevares hensigtsmæssigt.

Ref.:^{27,36}

Emnet er udførligt behandlet i [NIR Nybygning](#).

Afløb i håndvaske og brusebade – konstruktion, anvendelse, rengøring og drift

Afløb i håndvaske og brusebade har de seneste år fået tiltagende opmærksomhed, idet der er rapporter om udbrud CPO - multiresistente tarmbakterier (CPE) og vandbakterier som *P. aeruginosa*, hvor man i flere tilfælde har påvist sammenhæng med forekomsten i afløbet.

Se [Resistente mikroorganismer – en stigende udfordring på hospitaler og i primærsektoren](#).

Der dannes biofilm i afløbet, som består af mikroorganismer (fra vand, miljø og patienter/brugere), sæberester m.m. Biofilmen (og mikroorganismerne) kan få tilført ekstra næring, hvis vasken bruges til tømning af drikkevarer, vaskefade, rengøring af udstyr fra patienter m.m. Hvis strålen fra vandhanen rammer biofilmen i afløbet, kan bakterier reflekteres derfra og spredes til omgivelserne. Der ses også i brusebade med underdimensioneret eller tilstoppet afløb at der under brug kan være direkte forbindelse med biofilmen i afløbet, med risiko for krydssmitte fra en patient/borger til en anden.

Forebyggelse af spredning kan ske på flere måder, som både involverer konstruktion, brug af vasken i praksis, rengøring samt opmærksomhed på den generelle tilstand af afløbene.

Anbefaling

Nybygning og renovering

- Håndvasken skal have en størrelse, så man ikke er nødt til at berøre afløbet, når man vasker hænder
- Vandhanens udløbstud skal placeres forskudt for håndvaskens afløb
- Et fastmonteret brusehoved skal placeres så bruserens vandstråler ikke rammer afløbet direkte
- I fælles brusebade bør der være afsætningsplads til brugerens sæbe, shampoo mm., så disse ikke anbringes på gulvet

Anvendelse

- Håndvasken må ikke anvendes til rengøring af patientudstyr, tømning af vaskefade og drikkevarer

Rengøring

- Ved rengøring af henholdsvis håndvask og brusebad rengøres med sædvanligt princip – fra rent mod urent – hvilket betyder, at afløbet rengøres sidst

Drift

- Man bør have opmærksomhed på tilstopning af afløb, med hurtig udbedring, evt. med teknisk assistance og afklaring af om problemet skyldes tilstopning i det konkrete rum eller andetsteds i bygningen.

Rengøring i forbindelse med nybygning og renovering

Risiko i forbindelse med om-, til- og nybygning er især forbundet med frigivelse af svampesporer, særlig *Aspergillus* – fra murværk, ved nedrivning, reparationer på vægge og lofter samt transport af byggematerialer. Af relevans for rengøring og infektionsrisiko er desuden den øgede trafik i afdelingen, som medfører en risiko for at medtage og sprede andre mikroorganismer. En række forholdsregler som filtrering af luften og opsætning af barrierer er beskrevet i [NIR Nybygning](#). Generelt gælder, at rengøring skal intensiveres i områder tæt på det sted, hvor der bygges og/eller renoveres.

Vigtige aspekter i forbindelse med nybygning og renovering er behandlet i [NIR Nybygning](#) og udgør:

- Risikovurdering og kommunikation
- Planlægning
- Aftalegrundlag
- Instruktion – af eget personale og håndværkere
- Konkrete foranstaltninger som midlertidig lukning af enhed eller aktivitet, etablering af barrierer i forhold til omgivelserne, ventilation og rengøring.

I risikovurderingen indgår den byggeaktivitet, der skal foretages, og hvilken type afdeling/patienter/borgere, som det vil kunne påvirke. Det resulterer i en rubricering i risikoklasse, hvor risikoklasse I er mindst og IV er mest kritisk. 👁 [NIR Nybygning](#) for en detaljeret gennemgang.

Anbefaling

Risikoklasse I (uden hygiejneprofil)

- Støvsugning før aflevering

Risikoklasse II

- Støvsugning og tømopning/vådmopning af området efter behov og før aflevering
- Fugtig aftørring/våd rengøring af vandrette arbejdsoverflader

Risikoklasse III

- Støvsugning af arbejdsområdet dagligt eller hyppigere
- Vådmopning efter behov
- Fugtig aftørring/våd rengøring af vandrette arbejdsoverflader
- Rengøringsfrekvens øges i tilstødende områder under byggeriet
- Grundig slutrengøring af arbejdsområdet sikres før aflevering

Risikoklasse IV

- Støvsugning af arbejdsområdet dagligt eller hyppigere
- Vådmopning efter behov
- Fugtig aftørring/våd rengøring af vandrette arbejdsoverflader
- Rengøringsfrekvens øges i tilstødende områder under byggeriet
- Regelmæssigt kontrolbesøg for at sikre, at alle forholdsregler efterleves og virker som planlagt

- Grundig slutrengøring af arbejdsområdet før aflevering
- Efterfølgende evaluering

Hvor, hvornår, hvordan og af hvem rengøringen skal foretages, skal fremgå af det konkrete aftalegrundlag, som udarbejdes i forbindelse med risikovurdering og planlægning af byggeprocessen. Der bør således foreligge aftale om hvem, der har ansvar for rengøring (såvel daglig som håndværker- og slutrengøring), optørring af spild, rengøring af ventilationssystem efter reparation/installation, gennemskylning af vandsystem, samt instruktion af håndværkerne i forholdsregler, der kan reducere spredning af støv og byggeaffald mm. til kliniske områder.

Håndværkerrengøring

Rengøring efter at håndværkerne har afsluttet deres arbejde og udført den grove rengøring (fjernelse af løst affald, fejning o.l.) kaldes håndværkerrengøring. Håndværkerrengøring er en rengøring, der udføres forud for almindelig rengøring og ibrugtagning af lokalet efter ny- eller ombygning. Håndværkerrengøring har til formål at fjerne urenheder (støv, affald og løst snavs fra byggeprocessen) fra vægge, gulv og loft i en sådan grad, at der ikke længere ses ophobninger på flader og almindelig rengøring kan udføres.

Håndværkerrengøring kan være en tidskrævende proces, og derfor bør opgaven planlægges og startes i god tid før ibrugtagning af rum. Desuden er det vigtigt at få defineret omfanget af håndværkerrengøringen, dvs. om tilstødende rum skal omfattes af rengøringen og hvem der skal udføre rengøringen. Dette besluttet ud fra besigtigelse af rum og fx i samarbejde med hygiejneorganisation.

Da byggestøv kan vedblive at falde på flader over længere tid, skal det vurderes dagligt, hvor mange gange håndværkerrengøring skal udføres førend almindelig rengøring kan iværksættes og lokalet kan ibrugtages. Dette vil være individuelt afhængig af opgaven med byggeri/ renovering.

Sidste rengøring før ibrugtagning

Denne rengøring er den sidste rengøring inden lokalet overgår til indflytning og anvendelse. Denne rengøring har til formål at fjerne urenheder efter håndværkerrengøringen. Rengøringen omfatter alle risikopunkter i lokalet samt aftørring af vandrette flader (minus loft) og eftersyn af vægge samt eventuelt inventar for støv/ pletter. Rengøringen skal til slut leve op til den hygiejne- og kvalitetsprofil, der er sat for lokalet. I områder med høje hygiejnekrav skal rengøring og kontrol også omfatte helt eller delvis skjulte områder, fx installationer over nedhængt loft og i teknikskabe.

Anbefaling

- Generelt bør rengøring intensiveres i områder tæt på det sted, hvor der bygges og/eller renoveres
- Det er vigtigt at overveje, om der er behov for ekstra ressourcer til rengøring
- Ved renovering og nybygning tæt på eksisterende hospitalsenheder og lignende enheder (i drift) med sårbare patienter/borgere bør der stilles særlige krav om at der løbende fjernes byggeaffald og foretages en grov rengøring af byggepladsen for at minimere risikoen for at støv og snavs spredes til patient- eller borgerrelaterede områder

- Rengøring af gulve er vigtigt, især hvis det ikke kan lade sig gøre at skabe alternative adgangsveje til og fra byggeplads
- Daglig støvsugning på byggepladsen skal ske med støvsuger med hepafilter, hvis barrieren i forhold til det kliniske område ikke er fuldstændig tæt. Filter og pose skiftes efter leverandørens anvisning, tilpasset den konkrete støvbelastning.
- Håndværkerrengøring kan udføres forskelligt afhængigt af besmudsningsgrad/ mængden af urenheder efter byggeprocessen. Herunder er listet forskellige metoder, der generelt kan anvendes:
 - o Fjernelse af affald (mindre rester fra byggeaffald) ved evt. at feje affald sammen med kost
 - o Støvsugning både af vægge og gulv
 - o Afvaskning med egnet rengøringsmiddel for at binde støvet (fx almindelig husholdningseddike uden farve)
 - o Fjernelse af pletter fra eksempelvis maling, puds mm. med skraber/spatel eller fugtig klud tilsat rengøringsmiddel

Ref.:

11 Rengøring på hospitaler

I dette afsnit fokuseres på områder på hospitaler, hvor der kan være øgede krav til hygiejne, behov for særligt tilrettelagt rengøring eller udfordringer relateret til indretning m.m. med henblik på at afbryde smitteveje og forebygge infektioner.

I takt med at de nye supersygehuse tages i brug ses desuden nye lokaletyper til logistik, fx fuld-automatiserede lagre (højvarelagre) og store sterilcentraler, men også flere enestuer med eget toilet/bad, hvilket må tages i betragtning i forbindelse med tilrettelæggelse og udførelse af rengøring.

Frekvens af rengøring og rengøringsmetode fastlægges lokalt og angives i [Rengøringsaftalen](#). For yderligere om grundlaget for styring og monitorering af rengøringen, fastlæggelse af hygiejne – og kvalitetsprofiler samt kvalitetssikring af rengøringen,  [Grundlaget for tilrettelæggelse og styring af rengøringen](#).

For detaljeret information om systemer for kvalitetssikring, herunder metoder til kontrol,  [Bilag A](#) og [Bilag B](#).

Ved øget belastning (brug) af et lokale kan genbesmudsning forekomme i sådan en grad, at det kan være relevant at øge rengøringsfrekvensen, især hvis der er tale om øget smitterisiko.

Derudover må rengøring tilrettelægges efter evt. øget forekomst af [Resistente mikroorganismer](#).

Seng, madras, dyner og puder

Senge og madrasser m.m. kan som andet patientnært inventar udgøre en smitterisiko.³⁷³⁸ Valg af rengøringsmetode, design og materialer er derfor af stor betydning for sufficient rengøring og evt. desinfektion.

 [Nybygning og renovering – fra et rengøringsperspektiv](#).

Risikopunkter som sengerammen, sengegavlen, sengehesten og sengegalgen kan udgøre en risiko for indirekte kontaktsmitte. Madrassen er ofte kun dækket af et lagen, hvorfor der er stor risiko for forurening med humanbiologisk materiale. Derfor rengøres sengen dagligt på risikopunkter, mens den er i brug, i forbindelse med den daglige rengøring af sengestuer.

Rengøring af senge og madrasser kan foregå manuelt (decentralt) eller mekanisk (centralt) med automatiseret senge- og madrasvask.

Studier har påvist en mere effektiv dekontaminering ved automatiseret senge- og madrasvask, hvilket taler for en central automatiseret sengevask, hvis muligt.^{39, 40, 41}

Mekanisk/automatiseret vask af seng og madras

En automatiseret vask kan foregå i et kammer eller aflukke, også betegnet som en tunnelvasker. Tunnelvaskere er typisk inddelt i en våd og tørzone, hvor seng eller egnede hjælpemidler fx

badebænke gennemgår en vaskeproces, et efterskyl og en tørreproces med trykluft. Tunnelvaskere har ofte et særskilt kammer for vask og desinfektion af madrasser.

Ved mekanisk vask bør der lokalt foreligge en aftale for fx skift af vand i vasketanken, mikrobiologiske målinger af vaskevandet og frekvens for rengøring af tunnelvaskeren.

Der gøres opmærksom på, at nogle anlæg kun damper sengene uden vask. Dette kan være en udfordring, da støv og pletter ikke nødvendigvis fjernes. Her kræves der en forudgående vask.

Manuel vask af seng og madras

Hvis der ikke er mulighed for maskinel rengøring rengøres sengene manuelt. Det er vigtigt, at sengen rengøres efter en systematisk procedure.  [Bilag D](#).

Det besluttet dog lokalt om sengevask skal foregå decentralt eller centralt afhængig af bl.a. logistik og sengekapacitet. Der træffes ligeledes lokalt beslutning om metode og frekvens for rengøring af specialmadrasser som fx luftskiftemadrasser.

Anbefalinger for rengøring af seng, madras, dyner og puder

- Daglig rengøring af sengens risikopunkter
- Ved længere indlæggelsestid fx mere end 7 dage eller ved høj genbesmudsning bør der foretages en grundig rengøring af sengen
- Efter [isolation](#) skal der altid foretages en grundig rengøring af seng og madras med efterfølgende desinfektion af risikopunkterne
- Dyne og hovedpude vaskes og/eller varmedesinficeres ved minimum 80°C
- Aftørbare puder rengøres og desinficeres med egnet desinfektionsmiddel
- Aftaler vedr. sengevask og madrasrengøring m.m. bør fremgå af rengøringsaftalen

 [NIR Tekstiler](#)

Rengøring af sengestuer

Sengestuer udgør det primære opholdsområde for patient og pårørende under indlæggelsen. Diverse pleje- og behandlingsopgaver finder sted på sengestuerne, og sengestuerne inddrages i højere grad til andre funktioner som fx dokumentation eller genoptræning, hvilket kan medføre ekstra inventar såsom hjælpemidler, skriveplads med PC m.m.

Fælles for rengøring på sengestuer er:

- At området nærmest patienten er det mest urene område, og rengøringsopgaven starter derfor længst væk fra patienten, og der arbejdes ind mod sengelejet
- At der anvendes [Værnemidler](#) fx plast engangsforklæde til beskyttelse af arbejdsdragt, handsker, øjenbeskyttelse ved risiko for stænk og sprøjt mm i forbindelse med rengøring af toilet og bad³⁷
- At der foretages skift af klud og handsker mellem hver patientenhed og mellem urene opgaver indenfor samme patientenhed.

Eksempel på rækkefølge af rengøringsopgaver på en sengestue fremgår af [Bilag D](#).

Rengøringsindsatsen kan justeres alt efter om der er tale om kortere eller længerevarende indlæggelser, hvilket der træffes beslutning om lokalt. Ved længerevarende indlæggelser og efter behov rengøres fx gulve (se blå boks nedenfor).

Forslag til rengøring i henhold til en opdeling i kortere- og længerevarende indlæggelser

Kort indlæggelse fx 4-5 timer

- Ved de korte indlæggelser lægges rengøringsindsatsen på de patientnære risikopunkter. Seng, sengebord, patientskab og patientnært udstyr på sengestuen rengøres
- På bad og toilet rengøres toilet, greb og vask

Længere indlæggelser fx mere end 6-7 dage

Ved de længere indlæggelser er der efter 6-7 dage behov for "nulstilling" af stuen (grundig rengøring) og skift/rengøring af seng.

- Her rengøres alle risikopunkter samt inventar og gulv

Enestuer med eget bad og toilet

Daglig rengøring af enestuer inkluderer rengøring af definerede risikopunkter i overensstemmelse med aktiviteter og antal besøgende på stuen.

Rengøring på bad og toilet omfatter især risikopunkter, herunder sanitet.

Enestuer med fælles bad og toilet

Det samme gør sig gældende som beskrevet under rengøring af [enestuer med eget bad og toilet](#) ovenfor.

Ved denne type af enestue bør der imidlertid være særligt fokus på rengøring af fælles bad og toilet. Det høje flow af brugere gør, at der lokalt bør træffes beslutning om behovet for evt. ekstra rengøring.

Flersengsstuer med fælles bad og toilet

Flersengsstuer rengøres ud fra samme princip som enestuer, men når der er tale om fælles bad- og toiletfaciliteter er en ekstra rengøringsindsats ofte påkrævet. Ud fra flowet af brugere træffes beslutning lokalt om evt. ekstra rengøring. 👁 [Genbesmudsning](#).

Rengøring ved udskrivelse

Udskrivningsrengøring er den rengøring, der foretages efter udskrivelse af en patient og inden sengestuen/patientenheden tages i brug af den næste patient. Udskrivningsrengøring udføres som daglig rengøring, som beskrevet under rengøring af [enestuer med eget bad og toilet](#). Ved udskrivelse fra flersengsstuer vil princippet for korterevarende indlæggelser kunne anvendes.

👁 [Rengøring af sengestuer](#).

Der ses en stigende tendens til, at udskrivning af patienter sker over langt flere af døgnets timer end tidligere. Hertil kommer en kortere indlæggelsestid og dermed større flow af patienter på både akutstuer og almindelige sengestuer, hvilket nødvendiggør fleksibel planlægning og udførelse af udskrivningsrengøring. Ofte vil dette resultere i, at udskrivningsrengøringen bliver et supplement til eller en dublering af den daglige rengøring.

Inspiration: Overvågning af udskrivningstidspunkter

Overvågning af udskrivningstidspunkterne kan medvirke til optimal udnyttelse af rengøringsressourcerne, idet den daglige rengøring kan udskiftes med udskrivningsrengøring.

Fremgår det fx, at patienten forventes udskrevet kl. 14.00 kan daglig rengøring udsættes/undlades til fordel for en rengøring, når patienten har forladt stuen.

Ambulatorium/behandlings- og undersøgelsesrum

På hospitaler findes ambulatorier med behandlings- og undersøgelsesrum til alle former for behandling og mindre kirurgiske indgreb.

Behandlings- og undersøgelsesrum rengøres dagligt på risikopunkter samt gulv, loft, vægge og inventar efter behov.

Risikopunkter kan eksempelvis være lejeplade og udstyr med direkte kontakt til patienten.

Den daglige rengøring suppleres med rengøring af risikopunkter efter brug/hver patient og i [rengøringsaftalen](#) bør beskrives, hvem der har denne rengøringsopgave. Oftest påhviler opgaven brugerne af behandlings- eller undersøgelsesrummet, dvs. sundhedspersonalet.

Tendensen i sundhedssektoren er, at flere patienter behandles ambulant, hvilket giver et øget pres på behandlings- og undersøgelsesrummene. Derfor bør lokalerne jævnligt vurderes med henblik på graden af Genbesmudsning for at sikre, at hygiejne- og evt. kvalitet holder dagen igennem, eller om det er nødvendigt at supplere den daglig rengøring med fx en soignering. En soignering kan omfatte rengøring af risikopunkter fx leje, stol, håndvask og evt. toilet.

👁 [Soignering](#).

Venteområder, forhal og andre lokaler

Hospitaler indeholder ofte store fælles områder med mange funktioner. Det enkelte hospital må vurdere aktiviteter og funktioner i fællesområderne, og derudfra detaljeret beskrive, hvordan og med hvilken hyppighed rengøring af fx risikopunkter foretages.

Eksempler på fælles områder:

- Ankomsthal med venteområde, touchskærme, restaurant/spiseområde, butik mm.
- Venteområde til fx ambulatorier, legeområde, opgang til elevator og trapper

Ovennævnte områder har mange brugere i løbet af døgnet, og derfor skal områderne rengøres med en hyppighed, der sikrer et indbydende og rent indtryk. Brugerne vil bl.a. være patienter, besøgende og personale med forskellig tilgang til hygiejne og viden om smittespredning. Let

adgang til at udføre håndhygiejne bør prioriteres, hvilket sammen med rengøring kan bidrage til at afbryde smitteveje,  [NIR Håndhygiejne](#).

Toiletter i fællesområder

Toiletter i fællesområder skal rengøres på brugsdage og med en frekvens, der svarer til, hvor ofte de benyttes, med henblik på at afbryde smitteveje.

Butikker, caféer o.l.

Ved udlicitering til fx butik eller café/restaurant, som selv skal stå for rengøring, skal der i kontrakten være beskrevet krav til rengøring, så områderne fremstår indbydende, og definerede risikopunkter rengøres i henhold til aftale.

Logistikrum/højvarelager/analysehaller

Nyere faciliteter som fx højvarelagre og analysehaller er mere eller mindre fuldautomatiserede og stiller andre krav til rengøring.

Det kan eksempelvis være:

- Automatiserede højlagre til depotvarer
- Robotbetjente kaoslagre til gods/lagervarer
- Rørpostsystemer, herunder modtager- og afsenderstationer
- Analysehaller til mikrobiologiske og biokemiske analyser
- Analyse-prøvemodtagelser med sorteringsrobotter
- Diverse modtagefaciliteter i servicebyer, hvor forskellige typer af varer, linned, mad mm. ankommer i centrale modtagehaller til videre distribution
- Fuldautomatiserede transportenheder/robotter
- Modtager- og afsenderrum
- Medicinudleveringsrum

På det enkelte hospital er der behov for en nærmere vurdering og gennemgang af disse områder med hensyn til rengøring, frekvens og metode for at sikre, at udstyr og gods ikke forurenes under opbevaring og transport. Det kan fx være transportudstyr som kanistre til rørpost, transportkasser til biologisk materiale, vogne til distribution af udstyr m.m.

Transportudstyr skal altid fremstå synligt rent (udvendigt som indvendigt) og rengøringsfrekvens og metode fastlægges lokalt. Hvis udstyret er forurenet med humanbiologisk materiale, og hvis samme transportudstyr anvendes til både sterile/rene og urene produkter, skal det rengøres og desinficeres efter brug.  [NIR Desinfektion](#).

Rengøring af automatiserede højlagre og analysehaller mm.

Rengøring af højlagre udføres af specialiseret rengøringspersonale, der i samarbejde med det lokale rengøringspersonale, den lokale infektionshygiejniske enhed og den ansvarlige afdeling vurderer behovet for rengøring, herunder frekvens og metode. Rengøringsfrekvens af eksempelvis

højlagre vil også afhænge af opbevaringsmetoden, dvs. om gods/lagervarer opbevares i primær, sekundær eller tertiær emballage.  [NIR Genbehandling](#).

Rengøring af logistik- og analysefaciliteter

Logistik- og analysefaciliteter bør fremstå visuelt rene og uden spild af humanbiologisk materiale, og frekvensen af rengøringen vurderes på baggrund heraf.

Rengøring af logistikudstyr, fx modtager/afsender-stationer til rørpost, samt rørpostsystemer.

Modtager- og afsenderstationer af rørpost adskiller sig fra de automatiserede rum ved at være personalebetjente. Risikopunkter på disse bør derfor rengøres dagligt. Der bør forefindes en lokal instruks for rengøring og desinfektion i tilfælde af uheld med udslip af humanbiologisk materiale.

Rørpostsystemer i øvrigt rengøres med en fast frekvens i henhold til producentens anvisninger.

Rengøring af medicinudleveringsrum

På flere hospitaler er det muligt for borgere at afhente hospitalsudleveret medicin i pakkebokse. Det må forventes, at ovennævnte rum har mange brugere i løbet af døgnet, og derfor skal områderne rengøres med en hyppighed, der svarer dertil. Fx skal risikopunkter rengøres dagligt og den øvrige del af lokalet rengøres i henhold til den lokale [rengøringsaftale](#).

Kapel, morsrum og sektionsstue

I et kapel, i et morsrum og på en sektionsstue kan mikroorganismer fra afdøde overføres til omgivelserne eller personalet ved direkte kontakt, indirekte kontakt eller via humanbiologisk materiale. Denne risiko kan minimeres ved hjælp af anvendelse af korrekte værnemidler samt rengøring og evt. desinfektion.  [NIR Desinfektion](#).

Lokalerne rengøres på lokalets brugsdage.

Rengøring på operationsstuen

Rengøring af en operationsstue stiller helt særlige krav til renhed, da risikoen for smitte via forurenede risikopunkter udgør en betydelig risiko for patienten.

Smitte kan ske via

- hudflora fra de personer, der opholder sig på operationsstuen
- humanbiologisk materiale via spild, stænk og sprøjt
- støv fra udpakningsmateriale
- ophvirvling af støv i forbindelse med aktivitet, hvorefter støvet falder på horisontale overflader og kirurgiske instrumenter
- personer, der opholder sig på operationsstuen

Rengøring har til formål at fjerne eller minimere risikoen for spredning af mikroorganismer og indgår sammen med andre vigtige infektionshygiejniske tiltag i forebyggelsen af postoperative sårinfektioner.  [NIR Det præ-, per- og postoperative område](#).

På en operationsstue er risikopunkterne områder og udstyr, der berøres af hænder/kropsdele, områder eller udstyr forurenede med humanbiologisk materiale samt horisontale flader, hvor støv falder i operationsområdet. Operationsområdet beskrives som værende inden for 1 m fra operationsleje, operationsborde, anæstesiudstyr, -søjle og -borde. Risikopunkterne er fx liggeflade og kanter på operationslejet, lejringsudstyr, diverse greb, håndtag og betjeningsarmatur på udstyr, herunder anæstesiudstyr, teknisk apparatur, samt vandrette overflader og kanter på operationsborde.

Generelle opmærksomhedspunkter i forbindelse med rengøring:

- For at bevare overtrykket på operationsstuen skal dørene være lukkede under og efter rengøring
- Gulvet eller områder af gulvet vaskes i løbet af dagen kun ved forurening fx spild
- Rengøringsudstyr er dedikeret og anvendes kun inden for operationsafsnittet
- For hurtigt at opnå tørre overflader, kan aftørring med en rengøringsklud erstattes af en klud tilsat desinfektionsmiddel.

Før operationsstuen tages i brug (dagens første indgreb) foretages rengøring af alle horisontale overflader, hvilket også gælder operationsstuer, der ikke har været i brug inden for 24 timer. Mellemrengøring af det patientnære område, herunder rengøring af risikopunkter foretages mellem to procedurer/indgreb. Slutrengøring udføres dagligt, når dagens procedurer er afsluttet samt efter endt operation efter patient i isolation med smitsom infektionssygdom eller resistente mikroorganismer.

Anbefalinger for rengøring på operationsstuen

- Inden dagens første procedure rengøres alle horisontale overflader med fugtig overtørring, herunder operationslamper og skærme i henhold til producentens anvisninger.
- Operationsstuer, der ikke er anvendt inden for de sidste 24 timer, skal inden brug inspiceres og rengøres, så lokalet overholder hygiejne- og kvalitetsprofil
- Udstyr, som berøres ofte er i stor risiko for at blive forurenede med blod eller andet humanbiologisk materiale og/eller som er vanskeligt at rengøre kan med fordel tildækkes med beskyttelsesovertræk inden operation.
- Forberedelse til operation bør inkludere visuel kontrol inden sterile utensilier bringes ind i rummet.

Anbefaling inden mellem- og slutrengøring

- Spild og forurening med humanbiologisk materiale optørres/fjernes snarest muligt evt. efterfulgt af desinfektion.
- Oprydning og fjernelse af affald og snavsetøj skal ske inden rengøring.

Anbefaling for mellemrengøring

- Det patientnære område og kontaktpunkter på operationsstuen rengøres efter hver kirurgisk eller invasiv procedure, dvs. mellem hver patient.

- Der foretages våd rengøring med vand og egnet rengøringsmiddel, alternativt engangsrengøringsklud med egnet rengøringsmiddel. Eventuelt foretages eftertørring med en tør klud. Gulvet rengøres, hvor der er synlig forurening.

Anbefaling for slutrengøring

- Slutrengøring udføres dagligt af operationsstuer, når dagens procedurer er slut, eller en gang i hver 24 timers periode på brugsdage
- Alt inventar på operationsstuen rengøres. Vægge og lofter ses efter og rengøres ved forekomst af urenheder. Gulvet vaskes.

Ref.: 42, 43, 4, 44

Rengøring i forbindelse med isolation

Patienter kan være isoleret for at beskytte omgivelserne mod smitte (kildeisolation) eller for at beskytte patienten mod smitterisiko fra omgivelserne (beskyttelsesisolation). Kildeisolation bruges hyppigt, mens beskyttelsesisolation kun anvendes i sjældne tilfælde, hvor patienten har et meget svækket immunforsvar, fx i forbindelse med knoglemarvstransplantation.

Man beskytter medpatienter og personale mod smitte i tilfælde, hvor patienten har en smitsom sygdom og/eller hvor patienten er inficeret eller koloniseret med resistente mikroorganismer.⁴⁵ Hvilken type isolation der sættes i værk afhænger af forskellige faktorer – smitteveje, lokale resistensforhold, patientens tilstand m.v. Typiske årsager til isolation er norovirus-infektion (Roskildesyg), *C. difficile*, Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) samt covid-19.

👁 [NIR Supplerende](#).

Rengøring i forbindelse med isolation udføres dels som daglig rengøring og dels som slutrengøring (når isolationen ophæves, patienten flyttes eller udskrives), og indeholder et afsluttende desinfektionstrin (med undtagelse af fx meningokoksygdom, hvor desinfektion ikke er påkrævet). Hvilket desinfektionsmiddel og -metode, der anvendes, afhænger af mikroorganismens modstandsdygtighed og kan også afhænge af, om der er tale om et enkeltstående tilfælde eller udbrud. Aktuelt anvendes i Danmark typisk ethanol 70-85 v/v % til overflader ved nogle infektioner og mikroorganismer og klorprodukter ved andre, fx diarre forårsaget af norovirus og *C. difficile*, som er helt eller delvist resistente over for ethanol (eller andre produkter egnede til brug i sundhedssektoren med dokumenteret effekt). Dette evt. efterfulgt af rumdesinfektion, som supplement til rengøringen (NIR Desinfektion/Supplerende).

👁 [NIR Desinfektion og NIR Supplerende](#).

Daglig rengøring af isolationsstuer

Anbefalinger for daglig rengøring på isolationsstue og tilhørende bad/toilet

- Rengøringspersonalet informeres enten via skiltning på ydersiden af døren til isolationsstuen eller mundtligt om, hvilken isolationsrengøring, der skal foretages, herunder desinfektion.
- Der bruges de samme personlige værnemidler som sundhedspersonalet anvender. Værnemidler påtages i rent område
- Rengøringsvogn placeres uden for isolationsstuen

- Kun nødvendigt udstyr og klude/rengøringsmidler medtages. Klude pakkes i ren plastpose, der placeres i rent område på isolationsstuen, fx et rent procedurebord.
- Daglig rengøring af risikopunkter og øvrige flader
- Efterfulgt af daglig desinfektion af risikopunkter med egnet desinfektionsmiddel
- Præfabrikerede éngangsklude samt én gangs-desinfektionsklude er en metode, der kan anvendes i stedet for flergangsklude
- Daglig rengøring af gulv
- Klude og mopper kasseres eller emballeres på stuen og genbehandles
- Øvrige tekstiler genbehandles
- Rengøringsudstyr anvendt på stuen rengøres og overfladedesinficeres, inden stuen forlades
- Værnemidler aftages i urent område, når stuen forlades
- Håndhygiejne udføres, når isolationsstuen forlades. Hånddesinfektion er ikke altid tilstrækkeligt, og derfor anbefales håndvask efterfuldt af hånddesinfektion ved tilfælde af virus fx norovirus, samt *C. difficile*

Slutrenngøring af isolationsstuer

Anbefalinger for slutrenngøring, når isolationen ophæves, patienten flyttes eller udskrives.

Anbefalinger for slutrenngøring

- Hvilket desinfektionsmiddel og -metode, der anvendes, afhænger af mikroorganismens modstandsdygtighed og kan også afhænge af, om der er tale om et enkeltstående tilfælde eller udbrud. Eventuelt efterfulgt af rumdesinfektion, som supplement til rengøringen.
- Der bruges de samme personlige værnemidler som sundhedspersonalet anvender. Værnemidler påtages i rent område
- Rengøringsvogn placeres uden for isolationsstuen
- Kun nødvendigt udstyr og klude/rengøringsmidler medtages. Klude pakkes i ren plastpose, der placeres i rent område på isolationsstuen, fx et rent procedurebord
- Efterfølgende foretages desinfektion af risikopunkter og vandrette flader (med undtagelse loft). Ved særlige mikroorganismer eller udbrud kan desinfektion af gulv være nødvendigt
- Sengen tømmes på stuen. Sengen kan ikke flyttes ud af isolationsstuen før den er rengjort og desinficeret
- Dyne og hovedpude vaskes og/eller varmedesinficeres ved minimum 80°C
- Aftørbare puder rengøres og desinficeres med egnet desinfektionsmiddel
- Madrasovertræk rengøres og desinficeres med egnet desinfektionsmiddel. Øvrige tekstiler genbehandles
- Engangsmaterialer kasseres, såfremt de har ligget ubeskyttet fremme på sengestuen. Engangshandsker, engangsplastforklæder m.m., der befinder sig i æsker ophængt på sengestuen samt utensilier i lukkede skabe kasseres såfremt de ikke har været håndteret

korrekt eller kan have været udsat for stænk og sprøjt. Toiletbørste og/eller toiletrulle kasseres.

- Intet bør flyttes ud af isolationsstuen førend der er foretaget rengøring og slutdesinfektion
- Gulv rengøres med almindelige rengøringsmidler, men der kan i særlige tilfælde være behov for desinfektion
- Værnemidler aftages korrekt, dvs. i den rigtige rækkefølge, i urent område, når stuen forlades
- Rengøringsudstyr rengøres og overfladedesinficeres med egnet desinfektionsmiddel mellem hver patientenhed.
- Håndhygiejne skal udføres, når patientenheden forlades.
- Hånddesinfektion er ikke altid tilstrækkeligt, og derfor anbefales håndvask efterfuldt af hånddesinfektion ved tilfælde af virus fx norovirus, samt sporedannende bakterier, fx *C. difficile*

Rengøring af undersøgelses- og behandlingsrum uden for den isolerede patients sengestue/stamafdeling

Der skal være særlig opmærksomhed på rengøring af undersøgelses- og behandlingsrum, der også anvendes af andre end den isolerede patient med henblik på at forebygge smittespredning.

Anbefalinger for rengøring af undersøgelses- og behandlingsrum i forbindelse med isolation

- Kun nødvendigt udstyr og klude/rengøringsmidler medtages på stuen
- Udstyr eller inventar inden for 2 m afstand fra patienten fjernes eller tildækkes, alternativt rengøres og desinficeres efter endt undersøgelse/behandling
- I rummet rengøres alle vandrette flader
- Anvendt apparatur og inventar (fx leje, stole osv.) og risikopunkter (fx håndtag, lyskontakter m.m.) rengøres og desinficeres med egnet desinfektionsmiddel
- Ved spild og synlig forurening med humanbiologisk materiale (fx afføring, opkast, blod m.m.), optørres spildet og der rengøres og desinficeres på stedet
- Gulvet rengøres efter behov
- Rengøringsudstyret, mopper og klude, emballeres på stuen og sendes til vask
- Udstyr rengøres og desinficeres, inden det bringes ud af stuen.

👁 [NIR Supplerende](#) og [NIR Desinfektion](#)

12 Rengøring i primærsektoren

Generelt

I dette afsnit refereres til "hygiejneorganisationen"  [NIR Primær](#). Dette er en velkendt organisation inden for hospitalerne, som i stigende grad er blevet indført i kommunerne.^{33,46,47} Organisationen kan dog være forskellig fra kommune til kommune, så man må i samråd med sin lokale ledelse klarlægge, hvordan den lokale organisation er, om der fx er hygiejnenøglepersoner på arbejdspladsen, om der er indgået en samarbejdsaftale med regionen og hvor man kan søge råd og vejledning. En hygiejneorganisation styrkes, hvis den organiseres på tværs af forvaltninger og afdelinger.³³

Frekvens af rengøring og metode fastlægges lokalt og angives i [rengøringsaftalen](#). Der kan læses yderligere om grundlaget for tilrettelæggelse og styring, fastlæggelse af hygiejne- og kvalitetsprofiler samt kvalitetssikring af rengøringen i afsnittene om [Grundlaget for tilrettelæggelse og styring af rengøringen](#) og [Kvalitetssikring og monitorering af rengøringen](#). I Bilag A og Bilag B findes desuden mere detaljeret information om systemer for kvalitetssikring af rengøring, herunder metoder til kontrol.

 [Resistente mikroorganismer – en stigende udfordring på hospitaler og i primærsektoren](#).

 mere om CPO i afsnittet [Afløb i håndvaske og brusebade – konstruktion, anvendelse, rengøring og drift](#).

Med henblik på optimal rengøring af møbler og andet inventar,  om hensigtsmæssig indretning og materialevalg i [Design, indretning og materialevalg](#).

Rengøring i primærsektoren omfatter følgende områder: Borgerrettede og patientrettede institutioner hvor mennesker bor og færdes, både raske og syge fx:

- Plejehjem
- Plejecenter
- Hospice
- Bosteder, skoler og værksteder for unge og voksne med fysisk og/eller psykisk handicap
- Hjemmeplejen
- Sociale dag- eller døgninstitutioner, aktivitetscentre mv.
- Genoptræningscentre, rehabiliteringsafdelinger m.m.
- Hjælpemiddeldepoter
- Klinikker - eksempelvis praktiserende læger, øvrige speciallæger, tandlæger, praktiserende fysioterapeuter, fodterapeuter, sygeplejeklinik, alternative klinikker
- Dagtilbud og skoler
- Kultur- og idræts tilbud.

Ovenstående områder kan være offentlige (regionale og kommunale), selvejende eller evt. private, men er nævnt samlet da de har ligheder i forhold til rengøringsindsatsen.

Hjemmepleje, beskyttede boliger, plejeboliger og bosteder m.m. skiller sig ud, ved at det drejer sig om borgerens eget hjem, hvor borgerens retstilling skal respekteres og borgeren kan frasige sig

hjælp til rengøring og pleje.⁴⁸ Der kan henstilles til hensigtsmæssig indretning og rengøring af selve boligen, oprydning før rengøring o.l., men ikke stilles krav jf. ovenstående.⁴⁹

Fællesområder og fælles badeværelser bør dog efterleve retningslinjer beskrevet i denne NIR. I primærsektoren sker der en konstant udvikling i de behov og opgaver, som skal løses. I takt med at patienterne udskrives hurtigere fra hospitalerne og patientforløbene accelereres, stilles der større krav til primærsektor om at kunne håndtere diverse komplekse opgaver, som tidligere blev håndteret på hospitalerne. I erkendelse af at smitte sker på samme måde, uanset hvor man færdes i samfundet, så må pleje- og behandlingsområdet i primærsektoren også efterleve de infektionshygiejniske retningslinjer, som bl.a. omfatter rengøring.

For rengøring som smitteforebyggende foranstaltning gælder samme principper i primær- som i hospitalssektoren, men de konkrete krav og hygiejneprofiler justeres efter faktorer som borgernes sårbarhed, karakteren af procedurer og aktivitet, belastning og besmudsning af lokaler samt konkrete smitteproblematikker. Der bør derfor forefindes:

- Rengøringsaftaler hvor krav til rengøringen er beskrevet
- Hvis relevant for den enkelte kommune beskrives hygiejne- og kvalitetsprofiler, herunder stillingtagen til hvilke lokaler som bør have en hygiejneprofil og hvilke risikopunkter som er omfattet
- Beskrivelse af metoder, midler og udstyr
- Procedure for optørring af spild
- Grundlæggende forudsætninger:
 - Planlægning og rengøringsaftale
 - Rengøringsvenligt design, indretning og materialevalg
 - Uddannelse/oplæring af både rengøringsmedarbejderen og ledelsen i rengøringsfunktionen
 - Efterlevelse af retningslinjer for håndhygiejne, arbejdsdragt og værnemidler.

Dagtilbud, skoler, genoptræningscentre o.l. er steder, hvor mange mennesker færdes, og derfor er der behov for, at rengøringspersonalet fokuserer på at nedbringe mængden af forurening, sygdomsfremkaldende mikroorganismer samt kemiske stoffer og allergener i omgivelserne, således at krydssmitte og sygdom forebygges. Der skal derfor findes krav til disse områder for rengøring, som skal tage udgangspunkt i ovenstående punkter.^{33, 50}

👁️ tabel i slutningen af dette afsnit, der opsummerer særligt relevante punkter ved rengøring i de forskellige områder i primærsektoren.

Plejehjem, beskyttede boliger, bosteder, rehabiliterings- og dagcentre, hjemmepleje

Daglig almindelig rengøring

I pleje- og ældreboliger/-institutioner bor eller befinder mange ældre/handicappede sig på fælles områder, hvilket kan øge risikoen for smitte med infektionssygdomme og resistente mikroorganismer. Rengøring og god hygiejne er den bedste måde at nedbringe smitterisikoen blandt disse borgere.

God rengøring er ikke nødvendigvis gulvvask og aftørring af vindueskarme hver dag, men en vurdering af hvor, hvornår og hvor hyppigt der skal gøres rent, i de enkelte lokaler og boliger med henblik på at den ønskede kvalitet opnås. Dette skal beskrives i de individuelle institutioner, så der ikke er tvivl om hvilke risikopunkter, som skal rengøres – dette skal fremgå af rengøringsaftalen. Det er vigtigt at der bliver gjort rent i den rigtige rækkefølge og at rengøringsmetoden er korrekt,  [Bilag C](#) og [Bilag D](#).

Supplerende rengøring - supplerende infektionshygiejniske retningslinjer

Er der borgere med særlige smitsomme sygdomme og/eller resistente mikroorganismer, skal der anvendes specielle forholdsregler ved rengøring, alt efter hvilken mikroorganisme der er tale om,  [NIR om supplerende forholdsregler ved infektioner og bærertilstand i sundhedssektoren, herunder om isolation](#).

Ved disse særlige smitsomme sygdomme skal rengøringsudstyret være bundet til boligen (kan være aktuelt i forbindelse med udliciteret rengøring).

Alt efter hvilken mikroorganisme det drejer sig om, skal der tages stilling til hvilket desinfektionsmiddel, der skal anvendes.

 [Rengøring og/eller desinfektion](#) og [NIR Desinfektion](#) om de hyppigst anvendte desinfektionsmidler.

Daglig rengøring ved særlige smitsomme sygdomme og resistente mikroorganismer

- [Værnemidler](#) benyttes
- Risikopunkter fx: håndtag, sengehest, vandhaner, toiletsæde, toiletskylleknop, klokkesnor og kontakter til lys og på udstyr, rengøres og desinficeres efterfølgende med egnet desinfektionsmiddel
- Øvrige vandrette flader i boligen rengøres og desinficeres eventuelt (seng, sengebord, stole/borde, udstyr)
- Bad/toilet rengøres med almindelige rengøringsmidler og risikopunkter desinficeres efterfølgende med egnet desinfektionsmiddel
- Tæpper og møbler af stof støvsuges med støvsuger med HEPA-filter; støvsugerpose samt filter skiftes efter leverandørens anvisning
- Gulvet vaskes og desinficeres med egnet desinfektionsmiddel, såfremt der har været spild, og efter behov
- Udvalgte risikopunkter på fællesarealer aftørres med egnet desinfektionsmiddel hvor hyppighed og forudgående rengøring er tilpasset den aktuelle situation/borger.

Slut rengøring (fx flytning) ved særlige smitsomme sygdomme og resistente mikroorganismer

- [Værnemidler](#) benyttes
- Boligens møbler, udstyr samt bad/toilet rengøres med almindelige rengøringsmidler og desinfektion af risikopunkter
- Efterfølgende foretages desinfektion af seng, sengebord, stole/borde, udstyr, vandrette flader og ovennævnte risikopunkter, med egnet desinfektionsmiddel
- Tæpper og møbler af stof støvsuges med støvsuger med HEPA-filter; støvsugerpose og filter skiftes efter rengøringen. Støvsugere og andet rengøringsudstyr rengøres og overfladedesinficeres med egnet desinfektionsmiddel mellem hver borger. Note: Ingen tæpper og møbler af stof i rehabiliterings/kortidsboliger
- Gulvet vaskes

- Dyne og hovedpude vaskes og/eller varmedesinficeres ved mindst 80 °C i min. 10 minutter
- Madrasovertræk rengøres og desinficeres eller vaskes ved mindst 80 °C i min. 10 minutter
- Øvrige tekstiler sendes til vask
- Genstande uden værdi, fx ugeblade, aviser etc. bør kasseres, da de kan udgøre en fortsat smitekilde.

👁 [NIR Tekstiler](#) om vask af dyner, hovedpuder, madrasovertræk og øvrige tekstiler.

Hospice

CEI har vurderet at rengøring på hospice kan tage udgangspunkt i rengøring på plejehjem. Derfor er tekst om hospice placeret i Primærsektor-delen af denne NIR.

Se anbefalinger for daglig almindelig rengøring og slutrengøring under [Plejehjem](#). Rengøring af fællesområder bør fokusere på udvalgte risikopunkter og rengøring af eventuelle fælles toiletter med almindelige rengøringsmidler og efterfølgende desinfektion med egnet desinfektionsmiddel.

👁 om håndtering af multiresistente mikroorganismer på hospice i retningslinje fra Statens Serum Institut under [Andet materiale](#): ”Retningslinier for håndtering af MDRO på hospice, december 2020”.

Genoptræningscentre

Et studie fra en genoptræningsenhed påviste flere brugere med MRSA efter endt behandling end ved starten af behandlingen, dvs. de var blevet smittet undervejs.⁵¹ Efter øget rengøringsindsats faldt forekomsten af MRSA, sideløbende med mindre kontaminering af overflader, herunder genoptræningsudstyr.⁵²

Således er rengøring også disse steder en vigtig opgave for at undgå unødigt smittespredning. Rengøringskvaliteten i genoptræningscentre bør leve op til hygiejne- og kvalitetsprofil i henhold til Tabel 6.

Man bør tænke hygiejnen ind, når lokalerne indrettes eller renoveres, 👁 [Design, indretning og materialevalg](#) samt [NIR Nybygning](#). Jo flere mennesker, der færdes i et lokale, jo oftere skal der rengøres.

Anbefalinger for genoptræningscentre

- Genoptræningscentre bør have rengjort gulve, redskaber og risikopunkter på alle brugsdage, og risikopunkter på redskaberne skal endvidere rengøres mellem hver brug
- Undersøgelseslejer kan have engangspapir over lejet, men lejet bør altid rengøres efter hver brug og ved synlig forurening.

Håndhygiejne

Det bør opfordres til at udføre hånddesinfektion før benyttelse af træningsredskaberne, hvilket vil begrænse risikoen for krydssmitte til næste bruger. Toiletter skal være forsynet med engangshåndklæder og flydende sæbe fra engangsdispenser.

Hjælpemiddeldepoter

Hjælpemiddeldepoter bør være inddelt i et rent og et urent område. Derfor skal rengøringen differentieres, hvilket kan foregå ud fra [Hygiejne- og kvalitetsprofiler](#). Desuden har hensigtsmæssig opbevaring af hjælpemidler stor indflydelse på at forurening undgås i disse områder. I alle områder skal der være adgang til håndhygiejnefaciliteter i form af håndvask, flydende sæbe i engangsbeholder, engangshåndklæder og dispensere til hånddesinfektionsmiddel.

Rent område

I dette område kan der foregå håndtering af rene tekstiler (fx puder, betræk, tasker) og rengjorte/nye personlige hjælpemidler. Håndtering og opbevaring af de rengjorte hjælpemidler skal være beskrevet så forurening forebygges.

Anbefalinger for hjælpemiddeldepoter

På brugsdage gælder følgende:

- Gulvet skal rengøres
- Overflader, borde m.m. rengøres
- Vaskemaskiner rengøres (overflader og gummimanchet)
- Filtre i tørretumblere tømme og rengøres

Urent område

Kan være indlevering og opbevaring af brugte urene hjælpemidler til de er behandlet, fx krykkestokke, kørestole, madrasser, senge, lagner, puder, luftmadrasser, tasker til luftmadrasser m.m. I disse områder kan der forefindes opbevaringsstativer, kurvevogne, monteringsborde m.m., der kun må anvendes til urene ting.

Rengøring af hjælpemidlerne sker inden evt. reparation med vand og rengøringsmiddel efterfulgt af desinfektion, og i øvrigt i henhold til producentens anvisninger. Spuling af hjælpemidler anbefales ikke af hensyn til aerosoler og risiko for smittespredning, men er det uundgåeligt skal der anvendes værnemidler inkl. øjensbeskyttelse så smitte minimeres.

Evt kan rengøring af hjælpemidler mm. foretages maskinelt ved anvendelse af sengevasker,

👁 [Seng, madras, dyner og puder](#).

Montageområder

Montageborde, testenheder og ledninger rengøres på de dage, hvor lokalet benyttes.

Rutineprocedure for rengøring af værktøj fastlægges, inkl. procedure for værktøj, der er anvendt til ikke-rengjorte hjælpemidler.

Klinikker m.m. i primærsektoren

Klinikker omfatter almen praksis, øvrige speciallægepraksis, fysio-, ergo- og kiropraktorklinikker, genoptræning, tandklinikker, alternative klinikker o.l.

En stigende del af behandling foregår i dag i primær sektor, hvor der tilbydes ambulant og elektiv behandling, pleje og rehabilitering, til en stigende andel af de ældre borgere med svækket immunforsvar og derfor er afbrydelse af smitteveje ved hjælp af rengøring et relevant emne.

I følgende afsnit stilles krav til diverse klinikker om korrekte rengøringsmetoder og frekvens for rengøring af lokaler, inventar og udstyr.

Som udgangspunkt bør klinikkerne være indrettet til den behandling, som foregår. Vægge og gulve skal være vaskbare med glatte overflader, så vidt muligt uden furer og overgange. Inventar som borde, lejer og lign. skal ligeledes let kunne rengøres og evt. desinficeres og være af materiale, der ikke sprækker eller på anden måde kan være opformeringssted for mikroorganismer.

Behandlingsrummet bør være ryddeligt. Det betyder, at udstyr, inventar og materiale m.v., der ikke anvendes jævnligt igennem arbejdsdagen, bør fjernes fra behandlingsrummet eller placeres i lukkede skabe eller skuffer. På den måde undgår man overflødig rengøring af ting, som er blevet forurenede ved berøring o.l. uden at have været anvendt i behandlingen.

Anbefalinger for klinikker m.m.

- Lokaler til patientbehandling og –undersøgelse, plejeopgaver, venteværelse og kontor skal rengøres på brugsdage og efter behov, jf. hygiejne- og kvalitetprofiler, se Tabel 6
- Toiletter skal rengøres dagligt og ved behov
- Vælger man at afdække fx lejer med stof eller papir, skal dette skiftes mellem hver patient og lejet rengøres før næste bruger
- Evt. behandlerstol rengøres mellem hver patient
- Legetøj i venteområde bør minimeres. Legetøj skal helst kunne tåle at kunne komme i opvaskemaskine eller vaskemaskine, og bør aftørres og/eller rengøres med fastsatte intervaller fx ugentligt
- Rengøring kan foretages med almindelige rengøringsmidler
- Ved behov for desinfektion anvendes desinfektionsmidler, som er vurderet og fundet egnet af CEI. Ofte er ethanolbaseret alkohol 70-85 v/v% førstevalg.

👁 [NIR Almen praksis](#)

Dagtilbud og skoler

Som udgangspunkt er der her tale om raske børn/unge, hvor der ikke er behov for at desinficere. Rengøringen skal sikre at mængden af snavs, sygdomsfremkaldende mikroorganismer, kemiske stoffer og allergener nedbringes i et sådant omfang, at infektioner og allergi kan forebygges. Hvis det drejer sig om institutioner/specialschooler for børn og unge med fysisk/psykisk funktionsnedsættelse anvendes altid generelle retningslinjer dvs rengøring af fx hjælpemidler mellem brugere mv.

Rengøringsniveauet har en selvstændig betydning for sygeligheden i daginstitutioner - jo lavere niveau, desto større sygelighed hos børn og voksne. Forbedres rengøringen, kan sygeligheden reduceres betydeligt.^{33,53}

Ved indkøb er det vigtigt at sikre, at legetøj, inventar, tekstiler o.l. er rengøringsvenligt og kan desinficeres ved behov.^{33,53}

En forudsætning for god rengøring er, at inventaret vedligeholdes; huller og ridser umuliggør korrekt rengøring, 👁 [Design, indretning og materialevalg](#).

Inspiration fra indsatser i skoler og sommerlejre



Forsøg med rengøring af skoleborde og håndhygiejne viste en nedsættelse af forekomsten af norovirus med 20%.⁵⁴ Et andet studie viste en sommerlejr hvor der var norovirus udbrud, her blev rengøringspersonalet undervist i rengøringsmetoder, hvor overfladerne blev aftørret med engangsklude, og her blev mængden af norovirus nedsat med 30%.⁵⁵

Rengøringshyppighed/frekvens

Generelt afhænger kravet til rengøring af, hvor meget et rum bliver brugt, og hvilken type rum der er tale om. Brug af indesko vil være med til at nedsætte mængden af snavs der kommer med indendørs, hvilket vil være særligt udtalt i vinterhalvåret. Jo dårligere daglig rengøring, jo større behov for hovedrengøring.

Anbefalinger for rengøring i dagtilbud og skoler

- Dagtilbud og skoler bør leve op til aftalens [Hygiejne- og kvalitetsprofiler](#) (Tabel 6)
- Det er vigtigt på steder, hvor børn opholder sig, fx kravler på gulvet, at stille krav til gulvvask før eller efter alle brugsdage. Det samme kan gælde gulve, hvor elever sidder eller ligger i forbindelse med aktiviteter, fx gymnastiksale. Gulvtæpper frarådes; findes de, må de støvsuges hyppigt/dagligt. Løse mindre gulvtæpper bør vaskes x 1/uge
- Vask af tekstiler og rengøring af genstande, fx legetøj, sengetøj, inventar, potter, krybber/barnevogne følger Sundhedsstyrelsens retningslinjer
- En pludselig forurening, fx ved at et barn kaster op, håndteres som anført i afsnittet [Rengøringsmetoder, - udstyr og - midler](#) om optørring af spild.

Ref.:⁵³

Inspiration til dagplejen

I dagplejen er det den enkelte dagplejer der står for rengøring og hygiejne samtidig med børnepasningen. FOA har som følge af covid-19 pandemien udgivet en pjece med erfaringer og konkrete tips til hvordan man som dagplejer i praksis bedst løfter hygiejne- og rengøringsopgaven med henlik på at forebygge sygdom hos både børn og voksen.

Læs mere i: Hygiejne i dagplejen. Gode eksempler, inspirationsmateriale og retningslinier. FOA og KL, 2022 www.foa.dk

Ophobning af infektioner

Oplever man en ophobning af infektioner (udbrud), må ekstra rengøring tænkes ind for at bryde smittevejene. Kerneområderne er køkkener, køleskabe, toiletter og puslepladser inkl. risikopunkter såsom legetøj, fælles it-udstyr m.m. Kender man den aktuelle mikroorganisme, som forårsager udbruddet, skal rengøringen muligvis målrettes yderligere. Den kommunale sundhedstjeneste kan kontaktes om dette.

Se i øvrigt [Risikopunkter](#) med Tabel 4, der opsummerer særligt relevante punkter ved rengøring af dagtilbud og skoler mv.

Tabel 8. Særligt relevante punkter ved rengøring i de forskellige områder i primærsektoren

Emne	Primærsektor: ældreområde, børn og unge, klinikker, genoptræning og hjælpemiddeldepoter o.l.
Baggrund	Der er for de fleste områder i primærsektoren videnskabelige undersøgelser af rengøringens betydning for afbrydelse af smitteveje. Det må derfor antages at det ligeledes gælder for lignende områder, hvor der ikke er lavet undersøgelser. <i>Principperne er de samme som beskrevet i afsnit 3.</i>
Grundlag for tilrettelæggelse og styring	- Fastlæg hygiejne- og kvalitetsprofiler for de enkelte rum, dvs. efter funktion, nødvendig renhedsgrad og belastning. Læs mere i afsnit 4. - Identificer risikopunkterne, se Tabel 6. <i>Principperne er de samme som beskrevet i afsnit 4.</i>
Metoder	- Rengøring af rum udføres fra rent til urent dvs. køkkenet først og badeværelset sidst - Rummet rengøres ligeledes efter princippet rent til urent - Efter at en klud er taget i brug, må den ikke komme i kontakt med sæbevandet i spanden - Klude skiftes dagligt og mellem hver bolig/udført opgave - Støvsuger kan anvendes; husk filter- og poseskift efter producentens anvisninger. - Der skal anvendes støvsuger med HEPA-filter og støvsugeren aftørres mellem hver brug/borger - Hvis der ikke er plads til et egentligt rengøringsrum, bør udstyr have en fast plads, hvor der er god ventilation, så udstyret kan tørre mellem brug - Rengøringsudstyr bør rengøres efter brug <i>Øvrige principper er de samme som beskrevet i afsnit 7.</i>
Forholdsregler	- Til rengøringsopgaver anbefales engangshandsker af nitril eller neopren. Handsker skiftes efter en uren arbejdsopgave og mellem hvert rum - Ved rengøring af toiletområder anbefales brug af engangsforklæde for at undgå stænk og sprøjt på arbejdsdragten. <i>Øvrige principper er de samme som beskrevet i afsnit 8.</i>
Krav til personale	Rengøringspersonalet skal være instrueret og oplært samt kende til infektionshygiejniske principper, både for at forebygge smittespredning mellem borgere, elever, lærere, personale, men også for at sikre arbejdsmiljø for alt personale.

	<i>Principperne er de samme som beskrevet i afsnit 9.</i>
Indretning	- Til primærsektoren vælges design og materialer, der er rengøringsvenlige uden overflødige riller, samlinger og hjørner, og som tåler rengøring med vand og rengøringsmiddel samt eventuel desinfektion - Det samme gælder valg af fælles inventar, tekstiler, hjælpemidler, udstyr, legetøj o.l. - Alle rum indrettes med klar adskillelse af rent og urent, så genforurening af rengjort udstyr forebygges. <i>Principperne er de samme som beskrevet i afsnit 10.</i>
Aftale	- Rengøringsaftalen tilpasses det konkrete område med gennemgang af de enkelte punkter, herunder aftale vedr. rutinemæssige opgaver, frekvenser (daglige, ugentlige, månedlige evt. hovedrengøring og ad-hoc opgaver) - Visse steder kan en egentlig aftale synes overflødig, men for at sikre en høj hygiejnstandard anbefales det at der laves en aftale. <i>Tag udgangspunkt i principperne beskrevet i afsnit 6.</i>
Kvalitetssikring	- Den kommunale sundhedstjeneste fører lovpligtige tilsyn med sundhedsforhold på kommunens institutioner, herunder hygiejne og indeklima - Styrelsen for Patientsikkerhed udfører lovpligtige tilsyn med sundheds- og plejesektoren, herunder kan hygiejne indgå - Kommunerne bør udarbejde en hygiejnepolitik med udgangspunkt i NIR, inden for de forskellige områder i primærsektoren i henhold til Sundhedsstyrelsen forebyggelsespakke om hygiejne - Det anbefales at udvælge målepunkter og gennemgå dem med personalet; dette har ud over kvalitetsforbedringspotentiale også uddannelsesmæssig værdi - Den daglige kvalitetssikring bør monitoreres efter et standardiseret system, med henblik på at følge udviklingen. <i>Tag udgangspunkt i principperne beskrevet i afsnit 5.</i>

13 Definitioner og forkortelser

Affald	Urenheder, der kan samles op (fx blade, cigaretskod, madrester, papirstumper)
Afskærmning	Mobil eller stationær barriere, der hindrer indkig til patienten (fx udtræksvæg, halvvæg, foldevæg)
<i>Aspergillus</i>	Skimmelsvamp
Behandling	Behandling omfatter efter Sundhedsloven undersøgelse, diagnosticering, sygdomsbehandling, fødselshjælp, genoptræning, sundhedsfaglig pleje samt forebyggelse og sundhedsfremme i forhold til den enkelte patient
Beskyttelsesisolation	Isolation til beskyttelse af patienter med dårligt immunforsvar
Bord	Enhed med vandret flade til opbevaring/henstilling af ting (fx bordplade, inkl. berøringspunkter på: rullebord, sengebord, spisebord, laboratoriebord, procedurebord, puslebord samt skrivebord på kliniske afsnit)
Centralstøvsuger	Støvsuger, hvor sugeenheden er placeret centralt i bygningen, således at der ikke skabes anden turbulens og evt. ophvirvling af støv i luften end den, der skyldes personens og støvsugerens bevægelse i rummet
Certificering	Ved certificering forstås, at der anvendes en systematisk standard til kontrol af rengøringen under kontrol af en tredjepart
<i>Clostridioides difficile</i> (<i>C. difficile</i>)	Tarmbakterie, der kan give alvorlig diarre, svær tarmsygdom og død. Særlig virulente typer har spredt sig i mange lande, herunder Danmark, siden begyndelsen af 2000-tallet (i Danmark først konstateret i 2006).
CPO	Carbapenemase-producerende organismer

Dagtilbud	En samlet betegnelse for institutioner for 0-5-årige børn, dvs. dagpleje, vuggestue, børnehave, integrerede institutioner, fritidshjem og skolefritidsordninger
Desinfektion	Ved desinfektion forstås en proces, der er i stand til at dræbe patogene mikroorganismer i et sådant omfang, at det desinficerede kan benyttes uden risiko for infektion
Endemisk	Med en stabil, vedvarende forekomst i et afgrænset (geografisk) område (i modsætning til epidemisk)
Epidemisk	Hurtig og ukontrollabel udbredelse af en smitsom sygdom til et stort antal mennesker inden for et vist område og inden for en forholdsvis kort periode
ESBL	Extended-spectrum betalactamase producerende enterobakterier (gramnegative stave, dvs. tarmbakterier, der er resistente over for bredspektrede betalaktam-antibiotika)
Fladesnavs	Tørre, fastsiddende eller våde, urenheder på ikke afgrænsede områder af en flade, som ikke skyldes skader eller manglende bygningsmæssig vedligeholdelse
Greb	Kontaktpunkt, berøringsflader/gribepunkter eller andre flader, der berøres med hænderne (håndtag, greb, telefon, fjernbetjening, tastatur, spillekonsol og andet it-udstyr, elkontakter, alarmtryk, alarmsnore, døråbnere, håndtag på møbler, armlæn, dørhåndtag, berøringspunkter på dispensere til håndsprit, sæbe og engangshåndklæder m.fl.)
Humanbiologisk materiale	Blod, sekret, ekskret, knogle- og vævsrester (fx ekskret - opkast, afføring og urin, eller sekret - væske fra kirtler, sår, mund, svælg, nedre luftveje, mave-tarmsystem og genitalier)
Hygiejneprofil	Beskriver lokalets behov for rengøring, så smitterisiko fjernes
Hånddesinfektion	Indgnidning af et alkoholbaseret eller et andet egnet hånddesinfektionsmiddel på synligt rene og tørre hænder, håndled og evt. underarme. Målet med hånddesinfektion er at

	dræbe den overførbare mikrobielle flora og reducere den blivende mikrobielle flora.
Håndhygiejne	Samlebetegnelse for de procedurer, der enten dræber eller reducerer den overførbare mikrobielle flora samt evt. reducerer den blivende mikrobielle flora. Håndhygiejne kan udføres som hånddesinfektion, eller håndvask. Håndhygiejne kan suppleres med brug af medicinske engangshandsker.
Håndhygiejnefaciliteter	Omfatter typisk: Håndvask med koldt/varmt vand, vægophængte dispensere med henholdsvis flydende sæbe og egnet hånddesinfektionsmiddel samt dispenser med engangshåndklæder.
Kalibrering af rengøring	Afstemning/overensstemmelse mellem to eller flere parter omkring, hvad der er gældende/omfattet/korrekt, således at der ikke opstår unødige tvister eller diskussion omkring ikke definerede detaljer – eksempelvis inden visuel kontrol, således at der forinden kontrollen er indgået aftale om, hvad der er omfattet, hvordan kontrol udføres og hvad der eventuelt undlades, fx taperester på vægflader eller tavler
Kildeisolation	Isolation af den person, som har en infektion eller en bærertilstand, der kan give smittespredning – kan også benævnes smittekildeisolation
Kvalitetsprofil	Den aftalte kvalitet for en given enhed.
Leje	Flade, hvor patienten opholder sig under behandling (fx seng - omfatter sengeramme, gavle, sengehest, galge - operations- og undersøgelsesleje, bære, kuvøse, vugge og behandlingsstol – omfatter andre stativer monteret på lejet, fjernbetjening til lejet). Stel under leje medtages ikke som risikopunkt (gælder dog ikke hygiejneprofil 5).
Løst snavs	Mindre partikler, som ikke let hvirvles op (fx grus, sand, jord, aske, fibre, hår, spindelvæv, insekter, krummer)

MDRO	Mikroorganismer (oftest anvendt om bakterier), som er resistente over for mange eller alle antibiotika. Eksempler er MRSA, ESBL, VRE og CPO.
MRSA	Methicillin-resistent <i>Staphylococcus aureus</i>
Multiresistente bakterier	Bakterier, der er resistente over for to eller flere antibiotika
NIR	Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer (udgives af CEI, Statens Serum Institut).
Norovirus	Norovirus er en virus, som giver opkastninger og/eller diarre – et sygdomsbillede, der populært kaldes Roskildesygge. Virus er meget smitsomt, er modstandsdygtigt mod flere desinfektionsmidler og kan overleve længe i omgivelserne.
Objekt	En given rengøringsoverflade/genstand
Objektgruppe	Gruppe af forskellige rengøringsoverflader (inventar, vægge, gulve og lofter)
Patientenhed	Objekter og udstyr omkring patienten, der anvendes af patienten eller til pleje og behandling af patienten (fx seng med tilbehør, leje og behandlingsstol med tilbehør, toilet og bækkenstol inkl. toiletbræt, forhøjer og låg)
Pletter	Tørre, fastsiddende eller våde, urenheder, som ikke skyldes skader eller manglende bygningsmæssig vedligeholdelse (fx enhver form for spild - blod, sekret, ekskret, kaffe, sodavand, olie m.m.), skjolder, rande, og fingermærker). Pletter kan udgøre en infektionshygiejnisk risiko ved at indeholde humanbiologisk materiale og/eller danne grobund for vækst.
Rengøringsaftale	Aftale, der indgås mellem kunde (fx sundhedssektor, plejesektor, dagtilbud eller skole) og leverandør, om rengøring og eventuelle rengøringsrelaterede serviceopgaver - omfatter også aftale, der indgås mellem hospitalet/institutionen og

	rengøringsafdelingen. om de opgaver, der varetages af rengøringsafdelingen
Rengøringsmetode	Proces, der fjerner urenheder, så overflader fremstår synligt rene og æstetisk, således at der opnås et givent resultat af rengøring
Resistent mikroorganisme	En mere korrekt betegnelse er antibiotika-resistent mikroorganisme. Resistens er en betegnelse for, at mikroorganismen ikke inaktiveres (dræbes eller hæmmes) af et givet antibiotikum, og konsekvensen er oftest, at infektionen ikke kan behandles med dette.
Risikopunkt	Overflade, punkt eller udstyr. hvor rengøring kan forebygge eller fjerne smitterisiko eller mindske den til et acceptabelt niveau
Samlinger af urenheder	Forekomster af samme urenhedstype inden for afgrænsede områder på 0,5 m x 0,5 m på et objekt - kan dreje sig om samlinger af støv, affald, løst snavs eller pletter/humanbiologisk materiale
Sanitet	Enhed til udskillelse af humanbiologisk materiale samt udførelse af personlig hygiejne (fx toilet, vask, betjeningsarmatur, urinal, bidet, badekar, bækkenstol, badestol, bækkendekontaminator - enheden omfatter udvendig og indvendig side ekskl. ophæng og tilslutninger)
Sedimenterede partikler	Partikler, som er faldet ned på en overflade fra luften eller til bunds i en væske
Smitte	Overførsel af mikroorganismer fra en smittekilde til en modtagelig vært
Smittekilde	Mikroorganismernes opholdssted, hvorfra de overføres til en modtagelig vært
Smittekæden	En række led er en forudsætning, for at smitte kan spredes. Disse led udgøres af mikroorganismer, reservoir, smitteudgang,

	smittevej og smittemodtager. De danner smittekæden, som kan brydes ved fjernelse af et af leddene.
Smittevej	Den aktuelle vej fra smitekilden til en modtagelig vært
Snitflade	Rengøringsopgave, hvor ansvaret for udførelsen ikke er tydeligt placeret, fx rengøring af objekter. Derfor opmærksomhed på hvad rengøringspersonalet skal tage sig af og hvilke opgaver, der varetages af øvrige medarbejdere. Rengøringsaftalen skal indeholde en snitfladeafklaring.
Soignering	En rengøring af specifikt inventar, dvs, ikke en fuld rengøring. Oftest inventar, der anvendes af mange og derfor har en større besmudsgrad. Omfanget af soignering skal fremgå af rengøringsaftalen.
Spild	Mængde af noget, der ved et uheld eller pga. uforsigtighed er tabt eller sluppet ud af en beholder.
<i>Staphylococcus aureus</i> (<i>S. aureus</i>)	Gul stafylokok, som findes i næsen og/eller på huden hos 30-50 % af raske personer (bærere). <i>S. aureus</i> kan forårsage et bredt spektrum af infektioner - typisk bylder, hud- og sårinfektioner med pus samt bakteræmi (blodforgiftning).
Sundhedssektorerhvervet infektion	Infektion erhvervet i forbindelse med kontakt til sundheds- eller plejesektoren, fx under indlæggelse
Støv	Fine, mindre partikler, der kan danne et lag på objektoverfladen, og som kan hvirvles op
Tekniske installationer	Teknisk udstyr og belysningsenheder (omfattende alle flader), som ikke er tilsluttet patienten, og som er placeret eller som anvendes inden for patientenheden (fx apparat til undersøgelse, behandling og diagnosticering, iltaggregater, sug, anæstesisøjle/-apparat, kulisseskinne inkl. påmonteret udstyr, sengelampe, kuvøselampe, undersøgelses- og operationslampe inkl. arm)
Urenheder	Affald, løst snavs, støv, pletter, fladesnavs

Vask	Inventar, som anvendes til en våd proces (fx håndvask, lægevask, køkkenvask, udslagsvask, laboratorievask, instrumentvask, badekar/fødebadekar). Armatur indgår under greb.
VRE	Vancomycin-resistente enterokokker
Værnemidler	Beskyttelsesudstyr til personale, pårørende, besøgende eller leverandører, der skal beskyttes mod smitsomme sygdomme (fx handsker, overtrækskittel, maske, åndedrætsværn og beskyttelsesbriller)
Æstetisk	Knyttet til en visuel (syns-) oplevelse og fornemmelse, som giver følelse af velvære (definitionen er her tilpasset rengøringsområdet)

14 Evidensvurdering

Internationalt findes der flere systemer til rangordning af videnskabelige studier og deres evidensniveau. Systemerne ligner hinanden, men beslutningen om, hvilket system der foretrækkes, afhænger bl.a. af til hvilket formål det skal bruges.

Evidensvurderingen af litteraturen i denne NIR er foretaget i henhold til det skotske klassifikationssystem "Scottish Intercollegiate Guidelines Network" (SIGN).^{1,2,3} I referencelisten angives de enkelte studiers styrke (A,B,C,D) efter hver reference, se tabel 9 herunder.

Kvaliteten af den videnskabelige dokumentation, der understøtter studiernes styrke, er dog i denne NIR's anbefalinger vurderet efter højeste evidensniveau i form af romertal, hvor det højeste niveau er Ia.⁵⁶

Tabel 9. Evidensvurdering			
Publikationstype/ studiedesign	Evidens	Styrke	
Metaanalyse	Ia	A	Stærkt anbefalede foranstaltninger, som ved gode, kontrollerede kliniske studier har vist effektivt at kunne reducere risikoen for sundhedssektorerhvervede infektioner
Systematisk oversigt	Ia		
Randomiseret kontrolleret studie	Ib		
Ikke randomiseret kontrolleret studie	IIa	B	Anbefalede foranstaltninger, som af logiske eller teoretiske grunde betragtes som effektive og sandsynligvis reducerer risikoen for sundhedssektorerhvervede infektioner.
Observationsstudier af god kvalitet	IIb		
Kohorteundersøgelse	IIb		
Diagnostisk test ¹	IIc		

Tabel 9. Evidensvurdering

Publikationstype/ studiedesign	Evidens	Styrke	
Case-kontrol undersøgelse	III	C	Foranstaltninger anerkendt som god klinisk praksis. Der findes ikke videnskabelig dokumentation for, at risikoen for sundhedssektorenhvervede infektioner reduceres.
Diagnostisk test ²	III		
Beslutningsanalyse	III		
Deskriptiv undersøgelse	III		
Mindre serier	IV	D ³	
Oversigtsartikler	IV		
Ekspertvurderinger	IV		
Ledende artikler	IV		

¹Er den direkte diagnostiske test, der beregner diagnostiske sandsynligheder.

²Er den indirekte nosografiske test, der beregner hvor ofte en person med en sygdom fanges af en test (sensitivitet), og hvor ofte en rask person korrekt frikendes for en sygdom (specificitet).

³Nationale og internationale vejledninger, hvorom der er opnået konsensus (guidelines og guidance), er klassificeret som D√.

Modificeret efter⁵⁶

15 Referencer

1. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *Br Med J*. 2001;323:334-306. doi:D
2. Baker A, Young K, Potter J, Madan I. A review of grading systems for evidence-based guidelines produced by medical specialties. *Clin Med J R Coll Physicians London*. 2010;10(4):358-363. doi:D
3. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. *Sign 50. A Guideline Developer's Handbook*.; 2011. doi:D√
4. CDC. CDC guidelines for environmental infection control in health-care facilities. 2003;(Updated July 2019):1-235. doi:D√
5. Svensk Förening för Vårdhygien. *Städning i Vårdlokaler. SIV. Vårdhygieniska Rekommendationer För Städ-, Service- Vård- Och Omsorgspersonal*.; 2020. doi:D√
6. NHS England. National Standards of Healthcare Cleanliness. *NHS Engl*. 2021;(April). doi:D√
7. McGowan JEJ. Environmental factors in nosocomial infection - a selective focus. *Rev Infect Dis*. 1981;3(4):760-769. doi:D
8. Dancer SJ. Hospital cleaning in the 21st century. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2011;30(12):1473-1481. doi:D
9. Central Enhed for Infektionshygiejne. *Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer Om Håndhygiejne*.; 2018. doi:D√
10. Kramer A, Schwebke I, Kampf G. How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces? A systematic review. *BMC Infect Dis*. 2006;6(1):130. doi:A
11. Hota B. Contamination, disinfection, and cross-colonization: Are hospital surfaces reservoirs for nosocomial infection? *Clin Infect Dis*. 2004;39(8):1182-1189. doi:D
12. Mitchell BG, Dancer SJ, Anderson M, Dehn E. Risk of organism acquisition from prior room occupants: A systematic review and meta-analysis. *J Hosp Infect*. 2015;91(3):211-217. doi:A
13. Assadian O, Harbarth S, Vos M, Knobloch JK, Asensio A, Widmer AF. Practical recommendations for routine cleaning and disinfection procedures in healthcare institutions: a narrative review. *J Hosp Infect*. 2021;113:104-114. doi:D
14. Mitchell BG, Hall L, White N, et al. An environmental cleaning bundle and health-care-associated infections in hospitals (REACH): a multicentre, randomised trial. *Lancet Infect Dis*. 2019;19(4):410-418. doi:A
15. Dancer SJ, White LF, Lamb J, Girvan EK, Robertson C. Measuring the effect of enhanced cleaning in a UK hospital: a prospective cross-over study. *BMC Med*. 2009;7:28. doi:B
16. Rampling A, Wiseman S, Davis L, et al. Evidence that hospital hygiene is important in the control of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *J Hosp Infect*. 2001;49(2):109-116. doi:B
17. Hayden MK, Bonten MJM, Blom DW, Lyle EA, Van De Vijver DAMC, Weinstein RA. Reduction in acquisition of vancomycin-resistant enterococcus after enforcement of routine environmental cleaning measures. *Clin Infect Dis*. 2006;42(11):1552-1560. doi:B
18. Mody L, Gontjes KJ, Cassone M, et al. Effectiveness of a Multicomponent Intervention to Reduce Multidrug-Resistant Organisms in Nursing Homes: A Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2021;4(7):1-14. doi:A
19. Peters A, Schmid MN, Parneix P, et al. Impact of environmental hygiene interventions on healthcare-associated infections and patient colonization: a systematic review. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2022;11(1):1-25. doi:A
20. Weber DJ, Rutala WA. Understanding and preventing transmission of healthcare-associated pathogens due to the contaminated hospital environment. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2013;34(05):449-452. doi:D
21. Gyntelberg F, Suadican P, Rix BA, Skov P, Nielsen PE, Juhl E. Quality of hospital care

- evaluated by Danish nurses and doctors - Based on experience from their own or a close family member's hospitalization. *Dan Med Bull.* 2006;53(3):342-348. doi:D
22. Dansk Standard. DS/INSTA 800-1:2018 + DS/INSTA 800-2:2018 Rengøringskvalitet – System til fastlæggelse og bedømmelse af rengøringskvalitet. Published online 2018. doi:D✓
 23. Carling PC, Briggs J, Hylander D, Perkins J. An evaluation of patient area cleaning in 3 hospitals using a novel targeting methodology. *Am J Infect Control.* 2006;34:513-519. doi:B
 24. Arbejdsmiljøweb (Branchearbejdsmiljørådene). Når klokken ringer. doi:D✓
 25. Anderson RE, Young V, Stewart M, Robertson C, Dancer SJ. Cleanliness audit of clinical surfaces and equipment: Who cleans what? *J Hosp Infect.* 2011;78(3):178-181. doi:C
 26. Roekel H van. *A Safe Pair of Hands. The Positive Effect of Nudging and Boosting on Hand Hygiene Compliance of Nurses.* Utrecht University; 2019. doi:D
 27. Central Enhed for Infektionshygiejne. Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer for desinfektion i sundhedssektoren. *Cent Enhed Infekt 12 udgave.* Published online 2018:97. doi:D✓
 28. Diab-Elschahawi M, Assadian O, Blacky A, et al. Evaluation of the decontamination efficacy of new and reprocessed microfiber cleaning cloth compared with other commonly used cleaning cloths in the hospital. *Am J Infect Control.* 2010;38(4):289-292. doi:C
 29. Holsbo A, Hartung M, Villumsen MH. *Fremtidens Teknologier Og Kvalifikations- Krav Inden for Rengøringsbranchen Fremtidens Teknologier Og Kvalifikationskrav Inden for Rengøringsbranchen.*; 2019. doi:D
 30. Odense Kommune. *Robotstøvsugere - Rapport Om Velfærdsteknologi i Anvendelse.*; 2009. doi:D
 31. Branchefællesskab for Arbejdsmiljø. *Branchevejledning. Rengøringsmidler.*; 2018. doi:D
 32. Arbejdstilsynet. *AT-Vejledning 12.1.1 Vådt Arbejde.*; 2019:1-5. doi:D✓
 33. Sundhedsstyrelsen. *Forebyggelsespakke Om Hygiejne.*; 2018. doi:D✓
 34. Arbejdstilsynet. *Bekendtgørelse Om Brug Af Personlige Værnemidler, BEK Nr 1706.*; 2010. doi:D✓
 35. Central Enhed for Infektionshygiejne. Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer for nøglepersoner/kontaktpersoner/koordinatorer i infektionshygiejne inden for sundhedssektoren. Published online 2019. doi:D✓
 36. Dansk Standard. DS/INF 485 2000 Anvisning for indvendig rengøring og vedligehold. Published online 2000.
 37. Central Enhed for Infektionshygiejne. *Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer Om Generelle Forholdsregler i Sundhedssektoren.*; 2017. doi:D✓
 38. Creamer E, Humphreys H. The contribution of beds to healthcare-associated infection: the importance of adequate decontamination. *J Hosp Infect.* 2008;69(1):8-23. doi:D
 39. Hopman J, Nillesen M, de Both E, et al. Mechanical vs manual cleaning of hospital beds: A prospective intervention study. *J Hosp Infect.* 2015;90(2):142-146. doi:C
 40. Tradin HM, Reinaas R, Myrbostad A. *Rapport – Rengjøring Av Senger i Sykehus.*; 2012. doi:D
 41. Teknologisk Institut. *Sengerengøring På Danske Hospitaler.*; 2013. doi:D
 42. Association of periOperative Registered Nurses (AORN). Recommended practices for environmental cleaning in the perioperative setting. In: Conner R, Blanchard J, Burlingame B, et al., eds. *Perioperative Standards and Recommended Practices.* 2010 editi. AORN; 2010:241-250. doi:D
 43. Swedish Standards Institute. SIS-TS 39:2015 Mikrobiologisk renhet i operationsrum - Förebyggande av luftburen smitta - Vägledning och grundläggande krav. Published online 2015. doi:D✓
 44. Central Enhed for Infektionshygiejne. *Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer for Det Præ-, per- Og Postoperative Område.*; 2020. doi:D✓
 45. Branchearbejdsmiljørådet for service- og Tjenesteydelser. *Branchevejledning Om Smitte Og Risiko for Smittespredning Ved Rengøring.*; 2011. doi:D
 46. Jepsen OB. Infection control in Danish healthcare: Organization and practice. *J Hosp Infect.* 2001;47(4):262-265. doi:D
 47. Statens Serum Institut. *Kortlægning Af Kommunale Hygiejneindsatser i Danmark - Organisering Af Hygiejnen i Kommunerne 2020.*; 2020. doi:D

48. Social- Bolig- og Ældreministeriet. *Bekendtgørelse Af Lov Om Social Service. LBK Nr 174 Af 24/01/2022*. Vol 2015.; 2015:1-75. doi:D√
49. Beskæftigelsesministeriet. *Bekendtgørelse Af Lov Om Arbejdsmiljø LBK 2062 Af 16/11/2021*. Vol 2021.; 2021. doi:D√
50. Sundhedsstyrelsen. Indeklima i skoler. *Sundhedsstyrelsen*. Published online 2018:26. doi:D√
51. Köck R, Winner K, Schaumburg F, Jurke A, Rossen JW, Friedrich AW. Admission prevalence and acquisition of nasal carriage of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in German rehabilitation centres. *J Hosp Infect*. 2014;87(2):115-118. doi:B
52. Murphy CR, Eells SJ, Quan V, et al. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* burden in nursing homes associated with environmental contamination of common areas. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60(6):1012-1018. doi:B
53. Sundhedsstyrelsen. Håndbog om hygiejne og miljø i dagtilbud. *Sundhedsstyrelsen*. Published online 2019:55. doi:D√
54. Sandora TJ, Shih MC, Goldmann DA. Reducing absenteeism from gastrointestinal and respiratory illness in elementary school students: A randomized, controlled trial of an infection-control intervention. *Pediatrics*. 2008;121(6). doi:A
55. Fankem SLM, Boone SA, Gaither M, Gerba C. Outbreak of Norovirus Illness in a College Summer Camp : Impact of Cleaning on Occurrence of Norovirus on Fomites Outbreak of Norovirus Illness in a College Summer Camp : Impact of Cleaning on Occurrence of Norovirus on Fomites. 2014;(August). doi:C
56. Burns P, Rohrich R, Chung K. The levels of evidence and their role in evidence-based medicine. *Plast Reconstr Surg*. 2011;128(1):305-310. doi:D
57. Carling PC, Parry MF, Bruno-Murtha LA, Dick B. Improving environmental hygiene in 27 intensive care units to decrease multidrug-resistant bacterial transmission. *Crit Care Med*. 2010;38(4):1054-1059. doi:B
58. Shama G, Malik DJ. The uses and abuses of rapid bioluminescence-based ATP assays. *Int J Hyg Environ Health*. 2013;216(2):115-125. doi:D
59. Sciortino C V, Giles RA. Validation and comparison of three adenosine triphosphate luminometers for monitoring hospital surface sanitization: a Rosetta Stone for adenosine triphosphate testing. *Am J Infect Control*. 2012;40(8):e233-9. doi:C
60. Whiteley GS., Derry C, Glasbey T. Reliability Testing for Portable Adenosine Triphosphate Bioluminometers. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2013;34(5):538-540. doi:C

Bilag A. Kvalitetssikringssystemer

Rengøringsydelsen kan aftales, planlægges og styres gennem systematisk kvalitetssikring. Da det har betydning for denne NIR's grundlag, anbefalinger for kontrol samt terminologi, skal her kort omtales to hyppigt anvendte typer systemer for kvalitetssikring – det udfaldsbaserede og det indsatsbaserede.

Udfaldsbaseret (DS/INSTA 800-rengøring, renhedsgradsystem): Her er aftalen baseret på, at medarbejderen hver gang rengør det konkrete lokale efter behov, således at et forudbestemt resultat opnås. Resultatet vurderes periodisk på, om specifikke udfaldskrav er opfyldt.

Indsatsbaseret (programmeret rengøring, frekvensbaseret rengøring): Her er aftalt, hvad der skal gøres rent og hvor ofte, evt. også om det skal være grundig eller let rengøring på et givet tidspunkt.

DS/INSTA 800 er en fælles nordisk kvalitetsstandard for rengøring, der indeholder et system til fastsættelse og vurdering af rengøringskvalitet. Mange danske hospitaler har erfaring med anvendelsen af DS/INSTA 800, hvorfor der i følgende tekst og tabel A1 gennemgås nogle væsentlige detaljer og dertil hørende terminologi.

Kvalitet: Overblik ved hjælp af inddeling af lokalet i objektgrupper

Rengøringskvalitet styres gennem fastsættelse af et kvalitetsniveau og efterfølgende kontrol af at niveauet er opnået. Rengøringskvaliteten kan fx være et defineret krav til antallet af urenheder, der må være efter endt rengøring (kaldes udfaldskrav) på tilgængelige henholdsvis svært tilgængelige steder på gulv, loft, vægge og inventar (kaldes objektgrupper). I denne NIR har vi valgt at anvende udtrykket kvalitetsprofil, som dækker over kvalitetsniveauet på hver af de 4 objektgrupper. Som minimum er kvalitetsniveauet det samme på de 4 objektgrupper. Ved behov kan kvalitetsniveauet skærpes på en eller flere objektgrupper.

Kvalitet: Urenheder, urenhedstyper, samlinger

DS/INSTA 800 definerer "snavs" som "urenheder" og "snavset" som "urent". Ved "rent" tillades kun et defineret antal urenheder.²²

De forskellige slags snavs er derudover kategoriseret i 4 forskellige **urenhedstyper** og disse er yderligere samlet i 2 **urenhedsgrupper**.

Ved kontrol af generel rengøringskvalitet vurderer man, om der forekommer en eller begge urenhedsgrupper i de hver enkelt af 4 objektgrupper ved at tælle "**samlinger af urenheder**" (inden for hvert areal på 0,5 m x 0,5 m) og/eller områder med fladesnavs. Se tabel A1 nedenfor.

I DS/INSTA 800 findes kvalitetsniveauerne 2 og 1, som i et infektionshygiejnisk perspektiv ikke har relevans. Acceptgrænser (udfaldskrav) for disse niveauer er høje (flere urenheder tilladt) og anses ikke for passende til patientrelaterede lokaler, men i stedet kan profilerne anvendes til lokaler, hvor patienter ikke opholder sig i længere tid.

Tabel A1. Principperne ved fastsættelse og vurdering af rengøringskvalitet i henhold til DS/INSTA 800

Element	Inddeling
---------	-----------

Hvor foretages vurdering?	I lokaler. Et lokale består af 4 objektgrupper: • Inventar • Vægge • Gulve • Lofter
Hvilken kvalitet kan der opnås?	Der findes 6 kvalitetsniveauer, hvor 0 er det laveste og 5 det højeste
Hvordan fastsættes kvaliteten for det enkelte lokale?	Der angives en kvalitetsprofil for hele lokalet (dækker over det valgte kvalitetsniveau for hver af de 4 objektgrupper som tilsammen er udtryk for lokalets kvalitetsprofil).
Hvad vurderes i lokalet?	De 4 urenhedstyper vurderes på de 4 objektgrupper: • Affald og løst snavs • Støv • Pletter • Fladesnavs
Hvordan vurderes urenhederne?	• Der tælles antal samlinger af samme urenhedstype inden for et område svarende til arealet 0,5 x 0,5 m på en objektgruppe (eller fx 1 cm x 25 m eller 10 cm x 2,5 cm) • Fladesnavs angives i % ud af det samlede areal af en objektgruppe. Hvis arealet med fladesnavs er mindre end arealet for 1 samling, regnes det i stedet for 1 plet
Hvordan tælles urenheder i forhold til placering på en objektgruppe	Udfaldskravene er afhængige af om urenheder befinder sig på • Tilgængelige steder = umiddelbar fri flade • Svært tilgængelige steder = flade, der ikke er umiddelbar fri (mindre end A4-størrelse), involverer ergonomi med hensyn til at nå, dårlig arbejdsstilling mm. Der må være flere samlinger på svært tilgængelige steder i forhold til tilgængelige steder.
Hvordan er udfaldskravene/kravene til rengøring defineret i forhold til lokaler?	Kravene for antallet af urenhedstyper pr. objektgruppe er defineret for 4 forskellige størrelsestyper af lokaler: • Lokaler $\leq 15 \text{ m}^2$ • Lokaler $> 15 \text{ m}^2 \leq 35 \text{ m}^2$ • Lokaler $> 35 \text{ m}^2 \leq 60 \text{ m}^2$ • Lokaler $> 60 \text{ m}^2 \leq 100 \text{ m}^2$ Hvis der er tale om lokaler større end 100 m^2 opdeles lokalet i mindre enheder, så tæt på 100 m^2 som muligt. Eksempel: Et lokale på 520 m^2 deles i 6 lige store enheder på $86,67 \text{ m}^2$

DS/INSTA 800 stiller krav om vurdering af rengøringskvalitet mindst en gang pr. kvartal. Vurdering foretages efter endt rengøring, inden lokalet tages i brug. Fremgangsmåden er detaljeret beskrevet i bilag B.

Ved vurderingen registreres antal samlinger inden for de forskellige urenheder på de 4 objektgrupper. Et lokale godkendes, hvis antallet af samlinger på hver objektgruppe er mindre end eller lig med udfaldskravet for den tildelte kvalitetsprofil.

Desuden stiller DS/INSTA 800 krav til hvor mange lokaler, der skal vurderes ved hver kvalitetsvurdering, således at det udgør en repræsentativ stikprøve i forhold til antallet af lokaler på hospitalet.

Det understreges, at NIR vil kunne kombineres med andre kvalitetssikringssystemer.

Høringsudgave - marts 2023

Bilag B. Kontrolmetoder

Visuel kontrol - metode

Visuel kontrol med infektionshygiejnisk perspektiv foretages ved besigtigelse og registrering af antal samlinger af urenheder på risikopunkter. Det kan med fordel overvejes at inkludere de relevante medarbejdere til besigtigelse af lokalerne under kvalitetsvurderingen, fordi det giver mening og forståelse hos medarbejder visuelt at se sine styrker og svagheder i rengøringsindsatsen.

Visuel kontrol foretages ved systematisk at bevæge sig rundt i lokalet med samtidig visuel vurdering af risikopunkter. Der bør ikke anvendes mere tid på besigtigelse end den tid, der vil være knyttet til udførelse af rengøringsydelsen. Det er tilladt at kigge lige eller skråt på de overflader, der kontrolleres. Det er tilladt at bøje sig ned for at besigtige flader samt flytte på inventar. Det er ikke tilladt at bruge hjælpemidler såsom fingre, genstande/klude, ekstra belysning eller lignende. Det er i tvivlstilfælde tilladt at anvende egnet metode for at vurdere om pletter skyldes manglende vedligehold eller skade. Visuel kontrol bør udføres under de samme vilkår som rengøringsydelsen og så vidt muligt umiddelbart efter endt rengøring af hensyn til risikoen for genbesmudsning og dermed fejlvurdering.

Under den visuelle kontrol registreres antal samlinger af urenheder på hvert risikopunkt.

Til sammentælling af urenheder/fund i forbindelse med kontrollen kan et fysisk eller elektronisk skema anvendes.

Udvælgelse af lokaler til visuel kontrol

Når der skal udvælges lokaler til visuel kontrol, bør disse vælges ved simpel tilfældig udvælgelse eller total kontrol af alle lokaler, evt. kan statistikken til udvælgelse af lokaler i DS/INSTA 800 anvendes – herunder antal, stratificeret, tilfældig eller total kontrol samt tabel 4 og 5a fra DS/INSTA 800.

Hvis det valgte lokale er taget i brug, udvælges et andet ubenyttet og rengjort lokale. Der vælges nyt lokale inden for samme område med samme lokale størrelse, hygiejneprofil og så vidt muligt med samme bestyknings af inventar.

Eksempler på prioriterede områder ved kontrol af kvalitet i primærsektoren

Plejehjem fx:

- Borgerens stue/bolig: Risikopunkter ved toilet og bad, seng, pleje- og tøjskab samt hjælpemidler
- Risikopunkter i fællesområder
- Evt. risikopunkter i institutionskøkkenet.

Andet inventar i borgerens bolig er personlig ejendom og anvendes sparsomt af personalet, samt kan være mindre rengøringsvenligt. Derfor anbefales det at prioritere i områder og inventar med hensyn til kvalitetskontrollen.

Skoler/daginstitutioner fx:

- Risikopunkter ved håndvaske, toiletter og pusleplads
- Risikopunkter ved inventar og gulve i legerum i dagtilbud
- Evt. risikopunkter i institutions/skole-køkkenet

I skoler og daginstitutioner anbefales det ligeledes at prioritere i områder og inventar, der udvælges til kontrol, da der her primært er tale om raske børn og unge.

Anvendelse af resultater fra den visuelle kontrol

Det er vigtigt, at resultaterne anvendes til læring i organisationen., Der bør derfor foreligge en kommunikationsplan for, hvordan resultater skal videregives til medarbejderne. Ligeledes bør der være en aftale om krav til skriftlig rapportering. Herunder er listet vigtige elementer der bør indgå:

- Formål med kontrol
- Hvem har udført kontrol
- Hvor er kontrol udført
- Dato og tidspunkt
- Særlige forhold, fx om hele lokalet inspiceres eller kun den del, som rengøringsmedarbejdere har ansvar for
- Antallet af mulige lokaler, der kan sættes til kontrol, herunder det antal, der inspiceres
- Antal lokaler, der højst må falde/ikke accepteres for at kontrollen er godkendt, her benævnt accepttal/ godkendelseskriterier
- Antal ikke-accepterede lokaler, der angiver, hvornår kontrol en ikke er godkendt, her benævnt afvisningstal
- Antallet af accepterede/ikke-accepterede lokaler blev accepteret under kontrol en.
- Konkrete detaljer vedr. snavstype, lokale samt risikopunkt,
- Konsekvenser af kontrol, herunder anvendelse af resultater – både med hensyn til ledelse og medarbejdere.

Hvis resultatet af den visuelle kontrol ikke opfylder godkendelseskriterierne, afvises kontrollen. Der informeres til rengøringsaftalens aftalte parter.

Der bør inden for 1 måned foretages en supplerende visuel kontrol, der udføres under samme betingelser som første kontrol, herunder samme udvælgelse og størrelse.

Uanset om stikprøven accepteres, vil der ofte være enten lokaler, der falder, eller fejl, der skal rettes op på. For at sikre at der rettes op på fejl og mangler, bør der udarbejdes en handleplan med fokuspunkter, der beskriver følgende (kan være en del af afrapporteringen):

- Problemet – der skal tages stilling til, om der kræves handling straks for at afhjælpe problemet eller det kan vente med en aftalt responstid
- Korrektur af fejl: Hvad skal der til for at nå i mål med løsning af problemet?
- Afslutning – der dokumenteres, at målet er nået.

I boksen vises et eksempel på en handleplan for ikke godkendte lokaler.

Eksempel: Handleplan for ikke godkendte lokaler

Godkendes lokalet ikke, skal handleplanen for ikke godkendte lokaler iværksættes, så hygiejne- og kvalitetsniveauet kan godkendes. I dette tilfælde arbejdes efter Kontrol, Korrektur, Opfølgning (henvisning til lokale principper og materiale),

Handleplanen fortsætter, indtil der foreligger en godkendt kontrol, eller der træffes aftale om supplerende kontrol eller afbrudt kontrol.

Således vil et lokale med hygiejneprofil 5, der ikke accepteres, udløse en straks-handling med en straks-opfølgning for at afhjælpe fejl og mangler.

Handleplan for ikke godkendte lokaler								
Hygiejneniveau/ hygiejneprofil	Risikofaktor/risikoområde			Objektgrupper				Opfølgning/ tilsyn
	Human- biologisk materiale	Støv	Affald/ løst snavs	Inventar	Gulve	Vægge	Lofter	
H5	Straks	Straks	Straks	Straks	Straks	Straks	Straks	Straks
H4	Straks	1 døgn	1 døgn	1 døgn	1 døgn	3-4 døgn	4-5 døgn	Efterfølgende 2 hverdage
H3	Straks	1 døgn	1 døgn	1 døgn	3-4 døgn	3-4 døgn	4-5 døgn	Efterfølgende 3 hverdage

Genbesmudsning

Kontrol kan også anvendes til at vurdere, om rengøringsfrekvensen er passende, fx for toiletter. Det kan udføres ved, at første måling foretages umiddelbart efter den daglige rengøring og herefter gentages med aftalte tidsintervaller. Dette kan gentages over en given periode, fx en uge. Første og efterfølgende kontroller foretages ens og antallet af tilladte antal samlinger er ens med første kontrol.

Øvrige metoder til kvalitetssikring af rengøringsindsatsen

Semikvantitative metoder – fluorescerende pletter

Carling har udviklet en metode, hvor en vandig opløsning af et usynligt (fluorescerende) materiale, der kan illudere snavs, afsættes på relevante overflader som typisk kan være risikopunkter. Efterfølgende kan man med en UV-lampe kontrollere, om pletterne er fjernet hvilket betyder, at der er gjort rent det pågældende sted. Resultaterne kan bruges kvalitativt eller opgøres som antal eller andel af rengjorte overflader. Denne metode er velegnet som pædagogisk redskab, men også som et simpelt værktøj til kvalitetssikring.^{23,57}

Kvantitative metoder – ATP-måling

Tilstedeværelsen af energimolekylet adenosintriphosphat (ATP) afspejler tilstedeværelsen af organisk materiale, som kan være

- Humanbiologisk materiale
- Andet biologisk materiale (fx fra fødevarer, eksempelvis kødsaft)
- Mikroorganismer

Ofte vil det være således, at jo højere ATP-værdi (målt som femtomol, dvs. 10^{-15} mol eller relative light units (RLU)), jo mere materiale er der til stede.

På nuværende tidspunkt er der en del svagheder ved denne metode; denne er påvirkelig af rengørings- og desinfektionsmidler samt overflader, type af mikroorganisme, tilstedeværelsen af organisk materiale uden betydning for smitterisiko, prøvetagningsudstyr samt om der er tale om sporadisk eller kvalificeret/systematiseret prøvetagning.^{58,59,60}

Man kan således ikke af ATP-resultatet aflæse, hvilken slags organisk materiale der er tale om. Derfor kan man heller ikke udlede, om der er en konkret smitterisiko, ud over den generelle risiko for at organisk materiale kan fungere som vækstmedium for mikroorganismer.

Opsummering vedr. brug af ATP-metode

- En forudsætning for, at ATP-metoden kan få en plads i rutineovervågning af rengøringskvalitet inden for sundheds- og plejesektor eller primærsektoren i øvrigt, er, at den udvikles/valideres i den konkrete organisation, så den er robust i forhold til de aktuelle overflader, rengørings- og desinfektionsmidler, prøvetagningsteknik m.v.
- ATP-måling kan anvendes i læringssammenhæng, men der bør tages højde for ovennævnte årsager til variation i resultaterne
- Erfaringer med anvendelse af ATP-metoden på danske hospitaler har hidtil kun vist tilstrækkelig robusthed i forbindelse med vurdering af en given metode, fx sengevask.

Kvantitativ/kvalitativ metode – mikrobiologi

Der kan tages aftryk fra overflader ved hjælp af dipslides, aftryksplader eller podning af et forudbestemt areal. Herefter kan antal kolonidannende enheder (CFU) pr. cm² udregnes (kvantitativ vurdering), ligesom der kan ses efter udvalgte mikroorganismer (kvalitativ vurdering), fx *Staphylococcus aureus*, eller specifikke mikroorganismer i forbindelse med udbrud eller projekter, fx VRE eller *C. difficile*. I litteraturen er angivet forslag til grænseværdier.

Anbefalinger vedr. mikrobiologisk renhed

Rene overflader og genstande defineres således:

- Total antal CFU bør være < 2,5 CFU/cm²
- *S. aureus* må ikke forekomme på rengjorte overflader

Denne metode er velegnet til at kvalificere og sammenligne rengørings- og desinfektionsmetoder og som led i opklaring af udbrud, men metoden har den ulempe, at det er ressourcekrævende, og at resultatet først foreligger efter 1-2 dages dyrkning.

Bilag C. Rengøringsmetoder og -midler

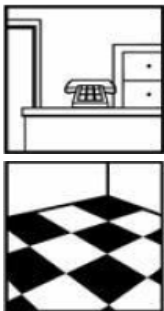
Valg af rengøringsmetoder og -midler afhænger af den rengøringsopgave, der skal udføres.

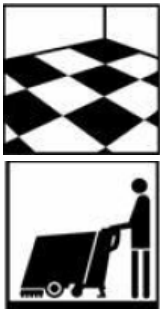
Nedenstående skemaer er oversigter og eksempler til inspiration. Bemærk, at oversigterne ikke er udtømmende.

Rengøringsmetoder – anvendelse og særlige forhold

Rengøringsmetode	Anvendelse	Kommentarer
Tørmopning	Tørmopning anvendes til at fjerne løst støv/snavs fra gulvoverflader.	Anbefales ikke i kliniske områder pga. ophvirvling af støv
Fugt- og vådmopning	Fugt- og vådmopning anvendes til daglig rengøring af gulve, hvor en tørmopning ikke er tilstrækkelig.	Anvendes generelt i både kliniske og ikke-kliniske områder
Gulvvask	Ved gulvvask rengøres med vand/brugsopløsning, der tørres op med en tør moppe. Metoden kan anvendes ved meget snavsede gulve, hvor en iblødsætning er nødvendig. Alternativt kan der anvendes gulvvaskemaskine hvis muligt	Ved "rigtig" manuel gulvvask skal man undgå, at vandet trænger ned i gulvet inden det tørres af.
Afstøvning	Overfladen støves af med en tør mikrofiberklud eller anden form for udstyr, som ikke hvirvler støv rundt i rummet. Fordelen ved mikrofiber er, at der dannes statisk elektricitet som fastholder støvet.	I kliniske områder skal der vælges en ikke-støvende metode.
Aftørring	Aftørring foretages med en forfugtet mikrofiberklud (eller engangsklud).	Anvendes generelt i både kliniske og ikke-kliniske områder.
Afvaskning	Afvaskning foretages steder, hvor overfladen tåler vand, og hvor det er muligt at lægge vand ud og foretage en eftertørring.	Kan anvendes på steder, hvor mængden af vand og middel ikke skader overfladen eller udstyret.
Damprengøring	Damprengøring kan anvendes til fx rengøring af senge, eller andre store eller komplekse overflader	Ved damprengøring kan aerosoler dannes, med risiko for spredning af mikroorganismer.
Skumrengøring	Skumrengøring kan anvendes til rengøring og afkalkning af baderum og omklædningsrum. Med skumsprøjte lægges det valgte rengøringsprodukt ud som skum, der bearbejdes og skylles efter med rent vand.	Ved brug af afkalkningsmiddel skal man være opmærksom på, at fugerne mellem fliserne ikke tåler sure midler; derfor skal man sørge for at gøre fugerne våde før brug. Skumrengøring anvendes fortrinsvis i primærsektoren.

Rengøringsmidler – typer, anvendelse og dosering

Rengøringsmiddel	Anvendelsesområde	Dosering
Universalrengøringsmiddel		Universalrengøringsmiddel til inventar, sanitet og gulve. Brugsopløsning efter vejledning på databladet.
Alkalisk Sanitetsrens Anbefales til daglig rengøring. Har en kalkhæmmende effekt.		Daglig rengøring af alle sanitære installationer. Påfør opløsningen på håndvask mm. Med klud eller svamp, bearbejd, skyl og tør efter med klud.
Afkalkningsmiddel til sanitet Surt sanitetsmiddel		Til afkalkning af alle sanitære installationer, fx håndvaske og fliser. Fugerne mellem fliserne mættes med vand først. Bruses på områder med kalk. Lad midlet virke, skyl og tør efter med klud.
WC-rens		Fordel det koncentrerede middel indvendig i kummen, lad virke, bearbejd med toiletbørste og skyl ud. Husk! slå altid toiletbrættet op før dosering. Toiletbrættet kan ikke tåle WC-rens.
		Anvendes koncentreret

Rengøringsmiddel	Anvendelsesområde	Dosering
Vaske-plejesæbe uden voks	 Vaskeplejemiddel uden voks. Til sten-flise- og terrazzogulve, linoleum m.m. Læg rengøringsvandet ud på gulvet, tør efter med ren tør moppe.	Individuel dosering til: - lidt sugende gulve - åbent gulv - udpint gulv Brugsopløsning efter vejledning på databladet.

Kritiske elementer i rengøringsprocessen - eksempel på tjekliste

Proces/trin	Risiko	Anbefaling	Tjekliste
Vask af klude og mopper i vaskemaskine	At klude og mopper ikke bliver vasket ved den temperatur og i den tid, der skal til for at opnå varme-desinfektion	Vask ved 80°C i mindst 10 min. eller vaskeproces med tilsvarende effekt	Vaskemaskinernes temperaturmålere skal kalibreres regelmæssigt i henhold til producentens anvisninger
Tørring af klude og mopper	At rene klude og mopper ikke tørres før brug, så der sker opformering af mikroorganismer	Alle klude og mopper til rengøring tørres efter vask	Organisationen skal fastsætte opbevaringstid af eventuelt fugtige klude og mopper i maskine/indtil anvendelse mhp at forebygge vækst af mikroorganismer
Opbevaring af klude og mopper	At rene klude og mopper bliver forurenet før brug	Rene klude og mopper opbevares overdækket eller i et lukket skab Ved vask lokalt i institutionen skal være indrettet, så rene klude og mopper opbevares tildækket, og så det tydeligt fremgår, hvad der er rent og urent	Regelmæssig kontrol af opbevaringsforhold i vaskeriprocessen i henhold til lokale retningslinjer
Levering af rene klude og mopper	At rene klude og mopper bliver forurenet før brug	Rene klude og mopper leveres i anviste "rene" vogne	Leverandøren lever op til i til lokale krav om håndtering af tekstiler.
Skift af klude og mopper	At mikroorganismer	Der anvendes mindst én ren klud pr	Evt. audit eller anden kontrol på rengøringsprocessen.

Proces/trin	Risiko	Anbefaling	Tjekliste
	spredes fra snavsede klude og mopper	patientenhed, én ren klud pr. håndvask og mindst én ren klud til resten af rummet. Der skiftes gulvmoppe fra rum til rum eller i rummet hvis der opstår behov for skift.	
Rengøringsrum	At der sker forurening til og fra omgivelserne fra rengøringsvognen og øvrigt udstyr i rummet	Rengøringsvognen og øvrigt udstyr opbevares så forurening til og fra omgivelser undgås.	Rengøringsrum/opbevaringsforhold for rengøringsvogn mv. kontrolleres i henhold til lokale retningslinjer
Rengøringsvogn	At rengøringsvogn og udstyr er urent. At fortyndede rengøringsmidler i beholdere ikke kasseres efter behov og at beholdere ikke rengøres	Rengøringsudstyr skal kunne tåle daglig rengøring samt desinfektion. Der bør foreligge en plan samt instruktion i rengøring af rengøringsvogn og -udstyr	Rengøringsvogn kontrolleres i henhold til lokale retningslinjer
Indretning af rengøringsvogn	At rene og urene klude blandes på rengøringsvognen. At hygiejneartikler til opfyldning på afdelingerne forurenes på vognen.	Vognen skal indrettes, så rent og urent er tydeligt adskilt Hygiejneartikler til opfyldning skal opbevares i original emballage på ren side af vognen	Der skal foreligge en instruktion i korrekt indretning og brug af rengøringsvogn
Rengørings- og hygiejnekvalitet	At rengøringen bliver afvist ved rengørings- og hygiejnekontrollen	Medarbejderne er veluddannede og kender til den lokale rengøringsplan/aftale, herunder fx kvalitetssikring, samt har kendskab til denne NIR	Kontroller jf. rengøringsaftale med opfølgende handlingsplaner Øvrig egenkontrol foretages i samarbejde med nærmeste leder/den lokale rengøringsorganisation

Proces/trin	Risiko	Anbefaling	Tjekliste
Håndhygiejne	At medarbejderne ikke udfører korrekt håndhygiejne	Medarbejderne er uddannet/instrueret/oplært i korrekt håndhygiejne og brug af handsker	Kontrol af håndhygiejne hos alle medarbejdere udføres i henhold til lokale retningslinjer
Arbejdsdragt og værnemidler	At medarbejderne ikke skifter til ren arbejdsdragt, eller ikke anvender de værnemidler, der er foreskrevet	Der foreligger instruktion for skift af arbejdsdragt samt hvornår og hvordan man skal bruge værnemidler og at disse er nemt tilgængelige	Regelmæssig kontrol af korrekt anvendelse af arbejdsdragt og værnemidler
Medarbejderkompetencer (rengøringsmetoder, -midler, dosering osv.)	At rengøringen ikke udføres korrekt, eksempelvis forkert dosering, middel og metode til opgaven	Alle medarbejdere skal uddannes og trænes i korrekt brug af udstyr og metoder.	Systematisk gennemgang af medarbejdernes kompetencer inkl. vurdering af behov for genopfriskningskurser. Dokumentation for uddannelse/oplæring og instruktion bør foreligge.

Bilag D. Forslag til rækkefølge af rengøring

Når rengøring påbegyndes i et lokale, dannes et overblik over rengøringsopgaverne, herunder tilrettelæggelse af rækkefølgen af rengøringsopgaverne.

Forslag til rækkefølge af rengøringsopgaver fremgår af dette bilag samt risikopunkter (markeret med røde ringe) på billeder af udvalgte lokaler fra både hospitaler og primærsektor; på sengestue, badeværelse, sygeplejeklinik, genoptræningsfaciliteter og pusleplads.

Risikopunkter rengøres dagligt på brugsdage, også selvom der ikke er synlige urenheder.

Rengøring på en sengestue

(Ren klud)

- Stikkontakter
- Greb på skabe
- Andet inventar

(Ren klud)

- Sengelampe
- Kulisseskinne
- Sengebord
- Stol
- Seng

(Ren klud)

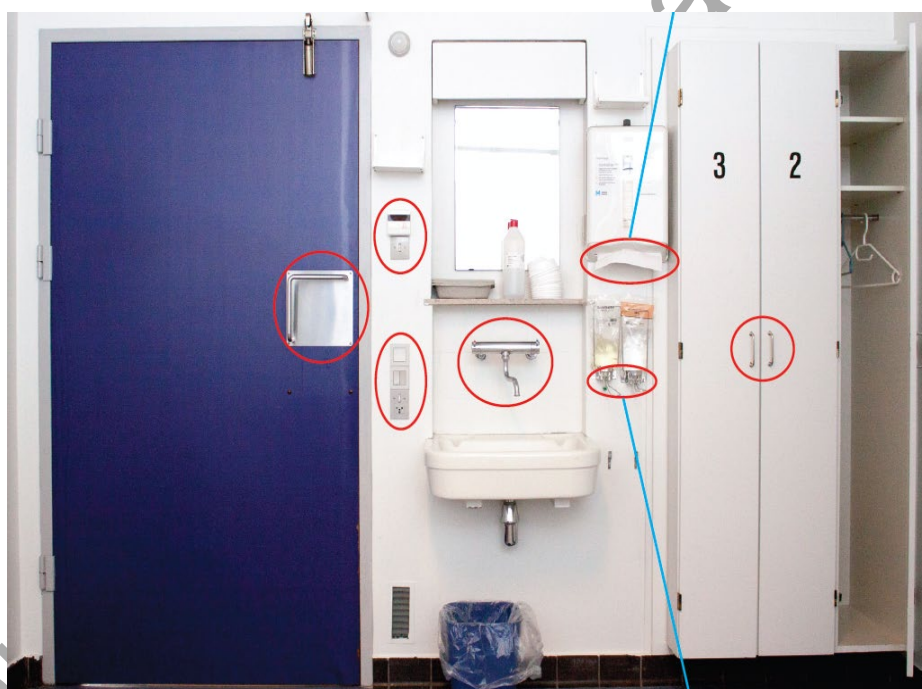
- Næste patientenhed

(Ren klud)

- Spejl, dispensere, armatur, selve vasken (afløb til sidst) m.m.

(Ren moppe)

- Gulv



Rengøring af toilet/bad

- Evt. iblødsætning af toilet

(Ren klud)

- Vægge, dør, evt. ventilation i loft

(Ren klud)

- kontakt og dørhåndtag
- spejl og hylde
- sæbe/hånddesinfektionsdispenser
- brusearmatur
- badestol
- affaldsstativ
- håndvask

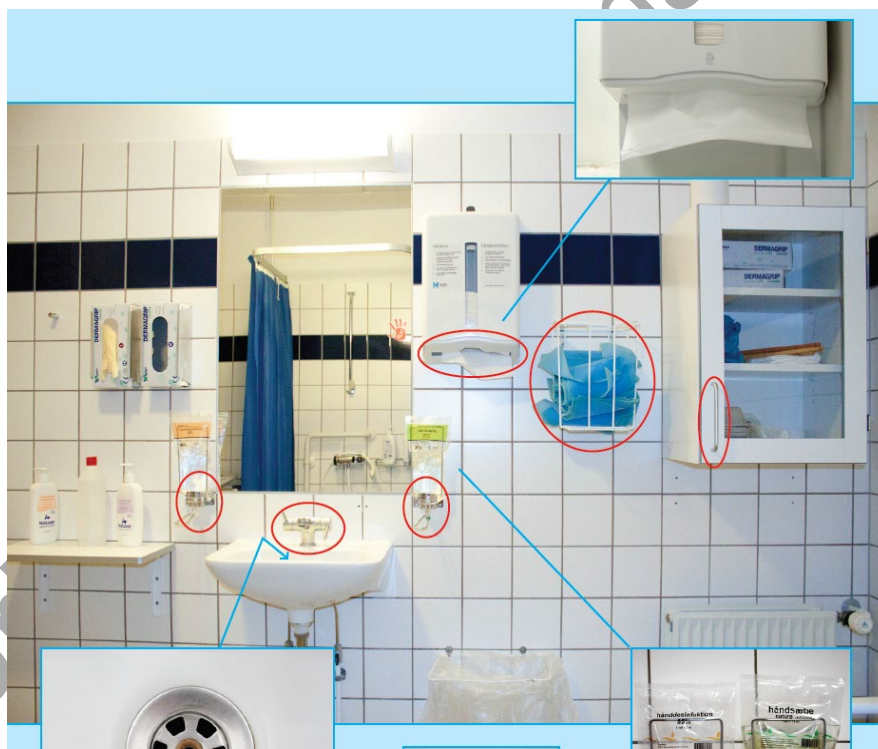
(Ren klud)

- Toilet – start oppefra og slut ved fod
- Toiletkumme

(Ren moppe)

- Gulv

Kontroller, at badeforhænget er rent samt opfyldning af toiletpapir, håndklædepapir, sæbe mv.



Husk at rengøre "udsugningen" i loftet og mobilt inventar fx bækken/badestol



Rengøring af sygeplejeklinik

(Ren klud)

- Stikkontakter
- Greb på skabe
- Andet inventar

(Ren klud)

- Rullebord
- Stol
- Leje

(Ren klud)

- Armatur, vask (afløb til sidst), affaldsstativ m.m.

(Ren moppe)

- Gulv



Rengøring af genoptræningsfaciliteter

(Ren klud)

- Vægge
- Stikkontakter
- Skabe
- Andet inventar

(Ren klud)

- Træningsmaskiner
- Greb
- Sæde
- Håndvægte, bolde og lignende

(Ren moppe)

- Gulv



Rengøring af pusleplads

(Ren klud)

- Vægge omkring puslepladsen

(Ren klud)

- Greb og andre risikopunkter omkring puslepladsen
- Armatur, håndvask og afløb til sidst

(Ren klud)

- Puslemadras



Rengøring af senge – manuel sengevask

Sengen afvaskes så rene flader ikke får kontakt med urene flader, og der rengøres oppe fra og ned. Klude skiftes efter brug på urene områder af sengen.

- a) Madrassen afvaskes på hele oversiden og foldes halvt over
- b) Den fritliggende underside inkl. kanter afvaskes
- c) Den fritliggende sengebund, sengeramme, sengehest og gavl inkl. eventuel galge og stativer afvaskes
- d) Ved eleverbare hoved- og/eller benende afvaskes den del af understellet, som er tilgængelig fra denne position, inkl. aftørring af kabler og elektronikboks
- e) Madrassen foldes ned og foldes halvt over til modsat side
- f) Gentag punkt b –d og fold madrassen ned
- g) Fjernbetjening og ledning aftørres
- h) Sengestel afvaskes, inkl. evt. bokse til opbevaring af fjernbetjening
- i) Hjul renses for løst snavs og støv samt rengøres
- j) Håndhygiejne udføres
- k) Eventuelle sengeheste slås op
- l) Sengen tildækkes og mærkes som ren

Stillingtagen til desinfektion foretages i overensstemmelse med retningslinjer godkendt af den lokale hygiejneorganisation.