



Svensk Förening för Vårdhygien

STÄDNING I VÅRDLOKALER SIV

*Vårdhygieniska riktlinjer och
rekommendationer för städ- och vårdpersonal*

2012-07-09

ISBN 978-91-633-8059-4

STÄDNING I VÅRDLOKALER

Rapport från arbetsgrupp inom Svensk Förening för Vårdhygien (SFVH)

Medverkande

- Aino Kempe, hygiensjuksköterska
- Camilla Artinger, hygiensjuksköterska
- Ingrid Samuelsson, hygiensjuksköterska
- Kerstin Möller, hygiensjuksköterska
- Mall Kriisa, hygienläkare
- Rolf Lundholm, hygienläkare
- Ulrika Ransjö, hygienläkare (sammankallande)

Adjungerade

- Lars-Olov Hedman, städcontroller
- Ann-Mari Vass, kemikaliecontroller
- Rickard Karlsson, livsmedelsmikrobiolog



INNEHÅLL

INLEDNING.....	6
DEFINITIONER som används i denna rapport	7
MYNDIGHETSDOKUMENT	11
SVENSK STANDARD SS 627801:2012.....	13
Bakgrund	13
Standardens omfattning.....	13
Visuell kontroll	14
Kontroll med mätinstrument	14
HYGIENKLASSER	15
Kvalitetsnivå vid städning.....	15
Risknivåer i hygienklassade lokaler	15
Objekt och kritiska punkter i vårdlokaler.....	16
VAD SÄGER LITTERATUREN?.....	18
Vårdrelaterade infektioner och mikroorganismer i vårdmiljö	18
Städning, desinfektion eller bådadera?	18
Nyare metoder att påverka förekomst av mikroorganismer på ytor	21
Utbildning och utvärdering av städkvalitet.....	21
Slutsatser av litteraturgenomgången.....	22
KONTROLL AV STÄDKVALITET	23
Metoder för utvärdering av städning.....	23
Rapport.....	23
Avtal.....	24
Revision av städningens utförande	24
1. Finns rutiner?	24
2. Följs rutinerna?	24
3. Är rutinerna ändamålsenliga?	25
Visuell granskning.....	25
Belysning med UV-ljus.....	25
ATP (bioluminiscens).....	25
Mikrobiologiska kontroller (odling).....	25
Dipslide och kontaktplatta	26
Provtagningspinnar och provtagningsdukar.....	26
AVVIKELSEHANTERING.....	27



Risکانالys (SOSFS 2011:9)	27
Utredning av avvikelser.....	27
KEMISKA MEDEL	28
Städkemikalier	28
Ytdesinfektionsmedel.....	28
Miljöpåverkan av städkemikalier och desinfektionsmedel	28
BASAL HYGIEN i samband med städning	30
UTBILDNING	31
Hygienutbildning.....	31
STÄDNING I VÅRDMILJÖ	32
Allmänna riktlinjer och ansvarsfördelning	32
Punktdesinfektion.....	32
Punktstädning.....	32
Regelmässig städning i hygienklass 0-3	33
Daglig städning då patientrelaterad verksamhet bedrivs	33
Städning 1 gång/vecka.....	33
Städning av patientnära ytor	33
Regelmässig patientnära städning i vårdmiljö	33
Exempel på kritiska punkter	33
Rengöring och desinfektion av utrustning som används till flera patienter.....	34
Exempel på utrustning som används till flera patienter	34
Praktiska anvisningar för patientnära städning	34
Akutstädning.....	35
Utrustning för akutstädning	35
Slutstädning.....	35
Exempel på kritiska punkter vid slutstädning	35
Storstädning	36
Exempel på punkter i avtalet.....	36
Exempel på moment som kan ingå i storstädning	36
Storstädning genomförs	36
Hygienartiklar.....	37
Avfall.....	37
Smittförande och stickande/skärande avfall	37
Hushållsavfall och övrigt avfall	37



STÄDMETODER.....	38
Allmänt	38
Fuktig metod.....	38
Torr metod.....	38
Våt metod	39
Maskinstädning	39
Ångtvätt	39
Städutrustning	39
Städtrum.....	40
CHECKLISTA inför städupphandling.....	41
Allmänt	41
Övergripande synpunkter.....	41
Basal hygien m.m.	41
Utbildning och fortbildning.....	42
Hygienutbildning.....	42
Hälsokontroll och arbetsskador.....	42
Arbetsordningar, arbetsuppdelning mellan städpersonal och vårdpersonal och övriga städspecifikationer	42
Storstädning	43
Avvikelsehantering.....	43
Kontroll och uppföljning.....	43
Städutrustning, städmaterial, städkemikalier och hygienartiklar	44
REGELVERK	45
PUBLIKATIONER.....	46
WEBBSIDOR	52



INLEDNING

Städning i vårdlokaler är ett ämne som diskuteras mycket i media liksom bland patienter och personal. Har städning någon betydelse för att förhindra smittspridning? När, var och hur ofta ska städning göras? Av vem? Vilken metod? Vilka medel? När behövs ytdesinfektion? Hur ska städning kvalitets-säkras?

God städning är viktig för att minska mängden mikroorganismer i miljön och kan indirekt leda till färre infektioner genom att förebygga smittspridning. Välstädade vårdlokaler ger ett gott intryck och ökar trivselen för både patienter och personal.

Kunskaperna om hur och varför städning ska utföras är ofta bristfälliga och litteraturen är motsägelsefull. Svensk Förening för Vårdhygien (SFVH) tillsatte 2010 en tvärprofessionell arbetsgrupp med uppdrag att på vetenskaplig grund utarbeta vårdhygieniska råd för städning i vårdlokaler. Denna rapport, Städning i vårdlokaler (SIV), är resultatet av gruppens arbete. Rapporten ger riktlinjer och rekommendationer ur vårdhygienisk synpunkt för hur städning/rengöring ska utföras, både för städ- och vårdpersonal.

Rapporten behandlar lokaler avsedda för hälso- och sjukvård, men kan också tillämpas i särskilt boende.

Städning med särskilda krav t.ex. i lokaler för operation, sterilteknik och cytostatikahantering behandlas inte närmare, eftersom de kan skilja sig åt bl.a. avseende frekvens, metod och skydds-utrustning. Patienternas handhygien och lokalernas utformning är exempel på andra områden som också är viktiga för att förebygga smittspridning i vårdmiljöer men som vi inte tar upp.

Rapporten avser att vara vägledande för vårdgivarens kvalitetssystem avseende städning. Varje verksamhet måste tydligt ange vilken yrkesgrupp som har ansvar för städning och desinfektion i vårdlokalerna och hur detta ska gå till. Rapporten är ett hjälpmedel för att definiera vad som ingår i patientnära städning och eventuell desinfektion.

Ett särskilt tack till arbetsgruppen för Dansk Standard DS 2451-10:2011 Styring av infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 10: Krav till rengöring, genom Dennis Andersen som gjort deras preliminära dokument tillgängligt. Därifrån har vi hämtat många idéer och även sakunderlag. Tack också till alla dem som lämnat synpunkter på rapporten i remissomgången, bland myndigheterna Arbetsmiljöverket, Smittskyddsinstitutet, Socialstyrelsen, Sveriges Kommuner och Landsting, bland intresse- och yrkesföreningarna Vårdförbundet, Infektionsläkarföreningen, Smittskyddsläkarföreningen, Svenska Tandläkarförbundet och flera hygienläkare och hygiensjuksköterskor.

DEFINITIONER som används i denna rapport

Akutstädning	Städåtgärd som inte kan skjutas upp till nästa städtillfälle utan måste utföras omedelbart
Avfläcka	Med våt eller fuktig duk avlägsna fläckar
ATP	Adenosin trifosfat, ämne med högt energiinnehåll som finns i levande celler/organiskt material; används i denna text som mått på organiska föroreningar/biologiskt material
Biologiskt material	Fast/flytande ämne eller substans från människa, t.ex. ben- och vävnadsrester, kroppsvätskor
CFU	Colony forming unit, bakteriebärande partikel som fångas upp och ger upphov till en koloni på en odlingsplatta
Damm	Fina, mindre partiklar som kan bilda en beläggning på en yta och som kan virvla upp
Desinfektion	Process som med kemiska medel minskar antalet mikroorganismer till en nivå som inte innebär risk för överföring av smitta
Diarré	Ökat antal lösa avföringar (fler än 3/dygn)
Engångsduk	Städduk tillverkad av konstfiber eller papper, avsedd för engångsbruk
Fläckar	Fastsittande, torr eller våt förorening, t.ex. spill av kroppsvätskor, kaffe, saft, nedtrampat tuggummi, klackmärken, fingeravtryck
Förorening	Ansamling av material på fel plats eller i stor mängd
Föroreningsgrupp	Grupp 1: skräp och lös smuts, damm, fläckar, Grupp 2: yt-smuts
Hushållsavfall	Avfall från vårdverksamhet kan till stor del jämföras med hushållsavfall (tidigare kallat konventionellt avfall)
Hygienklass	Klassning av lokaler som baserar sig på riskbedömning avseende patienter och lokaler
Hygienrum	Rum med fasta anordningar för personlig hygien (oftast toalett och dusch)
INSTA 800	Nordisk städstandard som används för att mäta och utvärdera städkvalitet. Heter i Sverige SS 627801:2012
Isolering	Att skilja en patient från andra patienter i syfte att hindra smittspridning



Kontaktsmitta	Direkt kontaktsmitta: smitta överförs mellan smittkällan och mottaglig individ (person till person utan mellanled) Indirekt kontaktsmitta: Smitta överförs från en person till en annan via mellanled t.ex. händer, kläder eller föremål som är förorenade med smittämnen
Kontrollenhet	Lokal eller del av lokal med storlek upp till 100 m ²
Kravspecifikation	Dokument som sammanställer de krav på produkt eller tjänst, som beställare ställer inför upphandling
Kritiska punkter	Ytor och utrustning som finns i patientens närhet eller som delas mellan vårdtagare och som används frekvent, s.k. tagställen
Kroppsvätskor	T.ex. blod, urin, avföring och sekret
Kvalitetsnivå	Anger överenskommen städ kvalitet
Kvalitetsprofil	Avtalad kvalitet i en given kontrollenhet
Kvartär ammoniumförening (QAC)	Kemisk förening med bl.a. antistatiska, desinfekterande, mjukgörande och rengörande egenskaper. Kan ingå i sköljvätska för mikrofibermoppar och i rengöringsmedel
Lös smuts	Mindre partiklar som inte lätt kan virvlas upp t.ex. pappersbitar, löv
Medicinteknisk produkt /utrustning	Produkt som används för att <ul style="list-style-type: none">– påvisa, förebygga, övervaka, behandla eller lindra sjukdom– påvisa, övervaka, behandla, lindra eller kompensera skada eller funktionshinder– undersöka, ändra eller ersätta anatomi eller fysiologisk process, eller kontrollera befruktning.
Mikrofiber	Blandning av polyester, polyamid och ibland bomull. Fiberns struktur och storlek varierar vilket påverkar dess egenskaper. Materialet har god förmåga att lösgöra smuts och att absorbera vätska
Mikroorganismer	Levande organismer som inte är synliga för ögat t.ex. bakterier, virus och svampsporer
Moppa	Samla ihop damm och lös smuts från en hel yta
Moppstativ	Platta eller ställning på vilken moppsduk fästs. Kombinerar med moppskaft. Se avsnitt Städmetoder
Natriumhypoklorit (NaClO)	Oxiderande desinfektionsmedel som avger aktivt klor (ingår i bl.a. Klorin)
Orena arbetsmoment	Arbete då man riskerar att bli synligt smutsig och/eller förorenas med större mängd mikroorganismer
Patientnära ytor	Inredning, inventarier och utrustning vid patientplatsen, t.ex. säng/brits, sängbord, lampa, vårdpanel



Projekt Yrkesbevis Lokalvårdare (PRYL)	Yrkesbevis som visar att städare uppfyller vissa kunskapskrav inom lokalvård. Utbildningsinnehållet och kunskapstestet är fastslagna av Swedac, Styrelsen för kvalitet och teknisk kontroll
Punktdesinfektion	Spill av smittsamt material och/eller kroppsvätskor torkas upp direkt med i upphandling godkänt ytdesinfektionsmedel
Punktstädning	Spill av t.ex. mat eller kaffe torkas upp direkt med vatten och eventuellt rengöringsmedel
Rengöring	Metod där ytor mekaniskt bearbetas för att ta bort smuts, damm och andra orenheter, så att ytorna blir estetiskt och synligt rena Med rätt rengöring bevaras ytskiktet/ytfilmerna, antal mikroorganismer minskas och därmed förebyggs anhopning, uppvirvling och förökning av föroreningar
Regelmässig städning	Städning som regelbundet utförs med städinstruktion som grund
Riskenivå	Riskbedömning av föroreningar i hygienklassade lokaler baserad på risk för smittöverföring till mottaglig individ
Rondell	Rund skiva av syntet- eller naturfiber som tillhör till städmaskin, avsedd för rengöring eller polering av golv
Servicebranschens yrkesnämnds yrkesbevis (SRY)	Certifikat som visar att lokalvårdare uppfyller kunskapskrav inom lokalvård
Skyddshandskar	Handskar för engångsbruk som ingår i den personliga skyddsutrustningen; används vid arbete som medför risk för hudkontakt med kroppsvätskor samt med kemikalier som kan medföra ohälsa. Handskarna ska väljas med hänsyn till arbetets art
Skräp	Föroreningar som kan plockas upp
Skärande och stickande avfall	Avfall med skärande/stickande egenskaper (t.ex. kanyler, lancetter, knivblad). Förpackas och hanteras som farligt avfall
Slutstädning	Städning i samband med att en patient byter vårdplats eller skrivs ut. Inkluderar bl.a. patentnära ytor och hygienrum
Slutdesinfektion	Desinfektion/smittrening som utförs efter flytt/utskrivning av patient med riskfaktorer för smittspridning
Smitta	Mikroorganismer som kan orsaka infektion hos människa. Smittan kan komma från andra personer, från omgivningen eller från individens egen normalflora. Ibland leder smitta inte till infektion utan bara till att smittämnet införlivas i individens normalflora
Smittrening	Se Desinfektion
Smittförande avfall	Avfall som kan medföra smittrisk t.ex. kraftigt förorenat med kroppsvätskor. Förpackas och hanteras som farligt avfall



Smutsanhopning	Förekomst av samma smutstyp inom en avgränsad yta av 0,5 x 0,5 m på en objektgrupp (inventarier, väggar, golv eller tak)
Smutstyp	Skräp och lös smuts, fläckar, damm, ytsmuts
Städmaterial	Dukar, moppar, rondeller, borstar m.m. för flergångs- eller engångsbruk
Städmaskin	Golvvårdsmaskin med roterande borste eller rondell för att skura eller polera golv
Städning	Rengöring, materialvård, avlägsnande av avfall m.m.
Städutrustning	Moppskaft, moppstativ m.m. för flergångsbruk
Tagställe	Ytor som patienter och personal ofta berör med händerna
Tarmsmitta	Smittämnen som utsöndras med tarminnehållet och når munnen som direkt eller indirekt kontaktsmitta
Tensid	Ämne som minskar ytspänningen och därigenom lösgör smuts. Ingår i rengöringsmedel
Tillgänglig yta (Tg) Svårtillgänglig yta (Stg)	Direkt fri yta, oavsett storlek Yta där den tillgängliga ytan är mindre än 20 cm x 30 cm Yta som har olämpligt placerade inventarier eller hög möbleringsgrad. Ben och hjul på bord, stolar, stativ och sängar är alltid svårtillgängliga ytor. Yta belägen högre än 180 cm över golvet Yta där arbetet, oavsett metoden, inte kan utföras utan att böja mer än 90° i knäled eller höftled
Utslagsback	Avloppsenhet avsedd för till exempel tömning av hinkar. Kan kombineras med tappställe för varmt och kallt vatten
Ytdesinfektionsmedel	Medel avsett för desinfektion/smittrening av ytor i lokaler, på medicinteknisk utrustning och inredning m.m.
Ytsmuts	Torra fastsittande eller våta föroreningar på ej avgränsade områden som inte orsakats av skador eller bristande byggnadsmässigt underhåll, t.ex. anhopade eller nedtrampade föroreningar, fet smuts, fingeravtryck i större omfattning
Ångtvätt	Metod att rengöra och samtidigt oskadliggöra mikroorganismer med hjälp av vattenånga



MYNDIGHETSDOKUMENT

Lagar och föreskrifter om miljö, arbetsmiljö och samt hälso- och sjukvård ger generella anvisningar inom området städning och städverksamhet även om områdesspecifika anvisningar saknas.

Enligt miljöbalken ska alla som bedriver verksamhet utföra de skyddsåtgärder och vidta de försiktighetsmått som behövs för att förebygga skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö. Vid yrkesmässig verksamhet ska bästa möjliga teknik användas.

Där hälso- och sjukvård bedrivs ska det finnas den personal, de lokaler och den utrustning som behövs för att kunna ge en god vård. I *hälso- och sjukvårdslagen* och *tandvårdslagen* finns dessutom sedan den 1 juli 2006 ett uttalat krav på att vården ska vara av god hygienisk standard. I förarbetena till lagarna konstateras att detta innebär att vårdgivaren måste vidta alla åtgärder som behövs för att uppnå en god hygienisk standard avseende bl.a.:

- tillgång till vårdhygienisk kompetens
- lokaler
- utrustning
- organisation och planering

God hygien är grunden för att minska risken att sprida smitta. I lokaler och utrymmen där många människor samlas är risken för smittspridning förhållandevis stor. För att hålla en god hygienisk standard behövs regelbunden städning för att minska och föra bort föroreningar från miljön (Hygien, smittskydd och miljöbalken. Objektburen smitta. Socialstyrelsen 2008).

Arbetsmiljölagen föreskriver att arbetsgivaren ska tillse att arbetsmiljön är säker för arbetstagaren. Enligt *AFS 2009:02* likställs vårdtagare med arbetstagare eftersom arbetstagarens arbetsmiljö också är patientens vårdmiljö. *Arbetsmiljölagen* säger vidare att arbetsgivaren med riskbedömning som grund ska värdera och vidta de åtgärder som behövs för att säkerställa en säker arbetsmiljö. Arbetsgivaren ska bl.a. informera sina anställda om de risker som kan vara förbundna med arbetet samt förvissa sig om att arbetstagaren har den utbildning som behövs för arbetet. Arbetstagare och deras representanter har rätt att få information om kemiska ämnen och beredningar som de använder i arbetet eller kan exponeras för. Det är viktigt att nödvändiga kunskaper t.ex. om risker, hygienkrav, skyddsutrustning och personlig skyddsutrustning hålls aktuella.

Enligt *AFS 2001:1* ska arbetsgivaren undersöka, genomföra och följa upp verksamheten på ett sådant sätt att ohälsa och olycksfall i arbetet förebyggs och en tillfredsställande arbetsmiljö uppnås.

Syftet med städning och rengöring är från arbetsmiljösynpunkt bl.a. att motverka risker för olycksfall och ohälsa. I en välstädd lokal minskar riskerna för att någon får i sig hälsofarliga ämnen genom inandning eller hudkontakt (*AFS 2009:02*). Damm inomhus kan innehålla många olika ämnen som kan påverka människans hälsa, t.ex. mögelsporer, kvalster, bakterier, virus och hudflagor. Dessutom kan olika kemiska föroreningar finnas bundna på partiklarna (Hygien, smittskydd och miljöbalken. Objektburen smitta).



En välstädd miljö är viktig för att förebygga och minska risken för smittspridning. Städning samverkar med god ventilation till att hålla dammhalten i luften låg. Rutiner för städning kan lämpligen fastläggas i ett städschema som beskriver hur ofta och med vilka metoder olika rum, ytor och inredningsdetaljer ska rengöras. Det kan vara lämpligt att städschemat görs med indelning i daglig, vecko-, månads- och storstädning. Vissa utrymmen kan behöva städas flera gånger per dag. Det är viktigt att städmetoder och rutiner är anpassade efter lokalens funktion och verksamhetens art. Det är dessutom viktigt att välja metoder som innebär minsta möjliga risk för städpersonal och andra arbetstagare. Arbetsplatser, arbetslokaler och personalutrymmen med tillhörande inredning och utrustning ska därför underhållas, städas och rengöras på ett tillfredsställande sätt för att förebygga olycksfall och ohälsa. Detta ska utföras regelbundet och enligt på förhand uppgjorda rutiner som är anpassade efter verksamhet, rummets funktion och användningsfrekvens. Syftet med underhåll är i första hand att säkerställa hållfasthet, säkerhet och hygien. Det är lämpligt även från trivselsynpunkt att ytor på golv, väggar och tak underhålls väl. Underhåll är också till för att säkerställa att allt fungerar på avsett vis (AFS 2009:02).

I *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete* (SOSFS 2011:9) sägs att vårdgivare eller den som bedriver socialtjänst eller verksamhet enligt Lagen om stöd och service till vissa funktionshindrade (LSS) ska ha ett ledningssystem för att planera, leda, kontrollera, följa upp, utvärdera och förbättra verksamheten. Grundläggande element är riskanalys och egenkontroll. Planer, ansvarsfördelning, rutiner m.m. som säkerställer tillräcklig rengöring av lokaler och inredning ingår i verksamhetsutövarens ansvar om egenkontroll.

Enligt *Egenkontrollförordningen*, som ingår i Miljöbalken, ska varje verksamhet ha en fastställd och dokumenterad fördelning av det organisatoriska ansvaret. Vidare ska verksamhetsansvarig upprätta rutiner för fortlöpande kontroll samt göra regelbundna undersökningar och riskbedömningar ur hälso- och miljösynpunkt. Resultatet av undersökningar och bedömningar ska dokumenteras. Verksamhetsutövaren, som är ytterst ansvarig i en organisation eller den som delegerats motsvarande ansvar, är skyldig att ha förteckning över de använda kemiska produkter som kan innebära risk ur hälso- och miljösynpunkt.

SVENSK STANDARD SS 627801:2012

Bakgrund

I Sverige tillämpas Nordisk städstandard, tidigare kallad INSTA 800, som beskriver system för fastställande och bedömning av städkvalitet. Som svensk standard har Nordisk städstandard beteckningen SS 627801. Standarden har utformats i samarbete med bl.a. städföretag, fastighetsägare och myndigheter i de nordiska länderna och är identisk i samtliga involverade länder. Standarden ska utgöra en gemensam grund för att underlätta samarbete och kommunikation mellan beställare (t.ex. vårdgivare) och utförare/leverantör (t.ex. städbolag). Målsättningen med standarden är att

- ge möjlighet för beställaren att specificera kvalitetskrav
- underlätta för leverantören att utforma offerter och för beställaren att jämföra dessa
- ge möjlighet att informera användare av lokaler om vilken städkvalitet de kan förvänta sig
- innehålla objektiva mätkriterier för att undvika tveksamhet om vilken kvalitetsnivå som är aktuell enligt avtal
- ge möjlighet till entydig dokumentation av den på förhand fastställda kvaliteten
- ge leverantören möjlighet att kontrollera att avtalad kvalitet har uppnåtts i förhållande till städinsats (avtalad tid och frekvens)
- ge medarbetare (utförare) möjlighet att kontrollera eget arbete efter fastlagd kvalitetsprofil och att bedöma den egna arbetsinsatsen

Standardens omfattning

Standarden för fastställande av önskad städkvalitet och kontroll av uppnådd städkvalitet är generellt utformad för att gälla i olika typer av lokaler och därmed inte specifikt riktad till lokaler inom hälso- och sjukvård. Detta innebär att man behöver utforma tilläggskrav för lokaler/verksamheter där patientvård bedrivs (se avsnitt [Kontroll av städkvalitet](#)).

För bedömning av vilken städaktivitet som är lämplig för att uppnå en given kvalitetsnivå eller för att utvärdera nedsmutsning/återsmutsning är standarden användbar. Enligt standarden finns två huvudprinciper för bedömning och utvärdering – visuell kontroll eller kontroll med mätinstrument. Dessa kan användas var för sig eller kombineras.

Utvärdering genom besiktning utförs minst en gång/kvartal av städpersonal, arbetsledning eller beställare. Utvärderingen kan ske i samråd mellan utförare (städpersonal), leverantör/arbetsledare, och beställare. Besiktning görs omedelbart efter utförd städning eller innan lokalen tas i bruk och jämförs med förväntat resultat enligt standarden. Om resultatet avviker ska ny kontroll ske inom en månad. Leverantören kan under tiden utföra korrigerande åtgärder. Besiktningen ska dokumenteras i en rapport avseende städkvalitet. Rapporten ska innehålla tidpunkt, lokal, ansvarig, resultat och eventuell uppföljning.

Standarden omfattar inte bedömning av städuppdrag eller serviceuppgifter som t.ex. tömning av papperskorgar. Bedömning av dessa utförs enligt avtal.



Visuell kontroll

Bedömning av städkvalitet utförs visuellt under normal gång i lokalen och genom besiktning av alla ytor som omfattas av städavtalet. Under besiktningen får man inte använda hjälpmedel som extra belysning, dra med finger etc. Det är tillåtet att t.ex. flytta stolar och böja sig för att kunna bedöma svårtillgängliga ytor. Den visuella kontrollen bygger på att

- varje lokal/städoobjekt beskrivits utifrån sex kvalitetsnivåer (0 - 5). Varje nivå delas in i tillgängliga ytor/svårtillgängliga ytor. Kvalitetskraven avser mängden föroreningar som får finnas kvar efter städning. I standarden beskrivs bl.a. bord, stolar, sängar och stativ på hjul som svårtillgängliga ytor.
- varje lokal delas in i fyra olika objektgrupper: inventarier, väggar, golv och tak. Vilka objekt som ingår i avtalet ska specificeras.
- föroreningar i lokaler grupperas och delas in efter smutstyp:
grupp 1 – skräp, lös smuts, damm och fläckar
grupp 2 – ytsmuts

Föroreningsgrupperna bedöms på tillgängliga/svårtillgängliga ytor. Lokalens storlek eller del av lokalen (kontrollenhet) avgör antalet tillåtna föroreningar.

Utifrån kvalitetsnivåer och objektgrupper upprättas en kvalitetsprofil (högst åtta kvalitetskrav) som beskriver en samlad kvalitetsnivå för en viss typ av lokaler t.ex. vårdrum eller patienttoalett.

Kontroll med mätinstrument

Instrumentella mätmetoder utgör ett komplement vid utvärdering av städkvalitet för speciella typer av lokaler t.ex. laboratorium eller lokal för läkemedelstillverkning. Utvärdering kan t.ex. ske genom dammätningar. I avtal anges när mätning ska utföras och vad som är en acceptabel dammnivå.

HYGIENKLASSER

Hygienklasser enligt [Bygghälsa och Vårdhygien \(BOV\) 2010](#) baserar sig på riskbedömning avseende patienter och lokaler. Tillåtna föroreningar baseras på SS 627801:2012 samt komplettering utifrån genomgången litteratur. Fyra klasser av lokaler definieras:

- **Hygienklass 0** inga patienter förväntas vistas i lokalerna.
- **Hygienklass 1** kortare passage/vistelse av patienter kan förekomma.
- **Hygienklass 2** lokaler där vård, behandling och mottagning av patienter förekommer.
- **Hygienklass 3** lokaler med särskilda krav på renhet.

Kvalitetsnivå vid städning

Föroreningar	Hygienklasser	Tillåtna föroreningar	Motsvarande kvalitetsnivå enligt SS 627801:2012
Biologiskt material	0, 1, 2, 3	Får inte förekomma	Tilläggskrav (punkt 5.1.4)
Damm	0, 1	Får förekomma högst 2 anhopningar	Kvalitetsnivå 5, dvs. högst 2 smutsanhopningar i kontrollenhet mindre eller lika med 15 m ² Tilläggskrav i större lokal
	2, 3	Får inte förekomma	Tilläggskrav (punkt 5.1.4)
Skräp, lös smuts/ytsmuts, fläckar	0, 1	Får förekomma högst 2 anhopningar	Kvalitetsnivå 5, dvs. högst 2 smutsanhopningar i kontrollenhet mindre eller lika med 15 m ² Tilläggskrav i större lokal
	2, 3	Får inte förekomma	Tilläggskrav (punkt 5.1.4)

Riskenivåer i hygienklassade lokaler

Riskbedömning och nivåindelning avseende föroreningar i miljön är upprättade med utgångspunkt i Dansk standard DS 2451-10:2011 samt komplettering utifrån genomgången litteratur. Risknivå för respektive hygienklass kan användas som underlag för att bestämma omfattning och frekvens av städning.

Riskenivå 1 låg risk för smittöverföring till mottaglig individ

Riskenivå 2 viss risk för smittöverföring till mottaglig individ

Riskenivå 3 hög risk för smittöverföring till mottaglig individ

Objekt och kritiska punkter i vårdlokaler

Hygien-klass	Exempel på lokaler	Exempel på objekt och kritiska punkter för städning	Riskenivå
0	– Administrativa lokaler	GOLV OCH GOLVLISTER	Ingen risk
		VÄGGAR	Ingen risk
		INVENTARIER	Ingen risk
1	– Väntrum – Dagrum – Hissar – Korridorer och kulvertar – Allmänna toaletter – Personalutrymmen	GOLV OCH GOLVLISTER	1
		VÄGGAR: Strömbrytare (0,2 m runt strömbrytaren), dörr och dörrhandtag (0,2 m runt dörrhandtaget), ledstänger	2
		INVENTARIER: bord, stolar	1
		TAK: Nedhängande takarmaturer, utvändiga ventilationskanaler	Ingen risk
		TOALETTUTRYMME: Dörr och dörrhandtag, (0,2 m runt dörrhandtaget), handikapphandtag, sanitetsbehållare, toalettring med lock, toalettstol, vattenbehållare med spolknopp	3
		TVÄTTSTÄLL: Avlastningshylla, vägghängda behållare för flytande tvål och handdesinfektionsmedel, hållare för torkpapper/engångshandukar, kranar, mugghållare, tvättställ in- och utvändigt	3
2	– Vårdrum – Behandlingsrum – Undersökningsrum – Laboratorier – Kök – Desinfektionsrum – Toalett- och hygienrum inom vårdlokal	GOLV OCH GOLVLISTER	1
		VÄGGAR: Strömbrytare (0,2 m runt strömbrytaren), dörr och dörrhandtag, (0,2 m runt dörrhandtaget), ledstänger	2
		INVENTARIER: Arbetsytor, bord, glaspartier, stolar	2
		PATIENTNÄRA YTOR: Undersökningsbrits, patientsäng, sängbord, patientgarderob	3
		TAK: Nedhängande takarmaturer, utvändiga ventilationskanaler	1
		TOALETTUTRYMME: Dörr och dörrhandtag (0,2 m runt dörrhandtaget), handikapphandtag, papperskorg, sanitetsbehållare, toalettring med lock, toalettstol, vattenbehållare med spolknopp	3

		TVÄTTSTÄLL: Avlastningshylla, vägghängda behållare för flytande tvål och handdesinfektionsmedel, hållare för torkpapper/engångshandukar, kranar, mugghållare, papperskorg, tvättställ in- och utvändigt, vägg runt tvättställ	3
		HYGIENRUM: Duschhandtag/duschslang, duschpall/sittbänk, duschväggar, dörr och dörrhandtag samt 0,2 m runt dörrhandtaget, golvbrunn, handikapphandtag, kranar, papperskorg, tvättställ in- och utvändigt	3
3	Vårdlokaler med särskilda hygienkrav, t.ex. inom <ul style="list-style-type: none"> – Operationsavdelning – Sterilteknisk verksamhet – Dialysenhet – Endoskopienhet – Intensivvårdsavdelning inkl. neonatalvård – Vård av särskilt infektiöskänsliga/smittsamma patienter 	GOLV OCH GOLVLISTER	2
		VÄGGAR: Strömbrytare (0,2 m runt strömbrytaren), dörr och dörrhandtag, (0,2 m runt dörrhandtaget), ledstänger	3
		TAK: Nedhängande takarmaturer, utvändiga ventilationskanaler	2
		INVENTARIER: Arbetsytor, bord, glaspartier, patientgarderob, stolar	3
		PATIENTNÄRA YTOR: Undersökningsbreds, patientsäng, sängbord, patientgarderob	3
		TOALETTRYMME: Dörr och dörrhandtag, (0,2 m runt dörrhandtaget), handikapphandtag, papperskorg, sanitetsbehållare, toalettring med lock, toalettstol, vattenbehållare med spolknopp	3
		TVÄTTSTÄLL: Avlastningshylla, vägghängda behållare för flytande tvål och handdesinfektionsmedel hållare för torkpapper/engångshandukar, kranar, mugghållare, papperskorg, tvättställ in- och utvändigt, vägg runt tvättställ	3
		HYGIENRUM: Duschhandtag/duschslang, duschpall/sittbänk, duschväggar, dörr och dörrhandtag samt 0,2 m runt dörrhandtaget, golvbrunn, handikapphandtag, kranar, papperskorg, tvättställ in- och utvändigt	3



VAD SÄGER LITTERATUREN?

Vårdrelaterade infektioner och mikroorganismer i vårdmiljö

Smittspridning mellan patienter och personal genom indirekt kontaktsmitta via tagställen är välkänd (Johnston 2009). För att minska förorening och smittspridning i vården och skapa en säker miljö för patienter och personal behövs kunskap om var smitta kan finnas, städrutiner som anpassas till lokalernas utformning och till den medicinska utrustningen, samt uppföljning av hur städningen faktiskt fungerar (Dancer 2011).

Patienter med hudinfektioner (Ransjö 1982, Wang 2011) och diarréer (Boyce 2003) förorenar i hög grad sin omgivning. Många mikroorganismer i sådana föroreningar kan överleva i veckor - månader på torr yta, t.ex. *Clostridium difficile* (C.diff.) sporer, colibakterier och enterokocker (Dettenkofer 2007, Hota 2004, Kramer 2006). Vårdrelaterade infektioner och kolonisationer med C.diff. är vanliga, men smittvägarna är svåra att klarlägga (Loo 2011). När patient med meticillinresistent *Staphylococcus aureus* (MRSA) skrivits ut kan man hitta MRSA i miljön även efter flera städningar, men det är svårt att avgöra om detta orsakar fler infektioner (Hardy 2006).

På golv samlas bakterier främst från nedfallna hudpartiklar, men även från smutsiga skor. Väggar blir inte lika nedsmutsade. Det är inte påvisat att golv och väggar bidrar till spridning av infektioner i vården (Maki 1982, Rutala 2004). Miljöodlingar kan visa vilka ytor som är mest förorenade (Blythe 1998, Al-Hamad 2008). De icke-patientnära ytor som är mest förorenade är administrativa områden; tangentbord och telefon. Vissa tagställen i den patientnära miljön är särskilt förorenade; sängkanter, sänggrindar, sängbord, TV-kontroll, manöverdosa till säng, larmknapp, men också ytor som personalen berört såsom infusionspumpar och respiratorpanel (Thom 2011, Huslage 2010). Att rengöra medicinteknisk utrustning som används till flera patienter, t.ex. blodtrycksmanschett, öron-termometer och pulsoxymeter är oftast vårdpersonalens ansvar och blir lätt eftersatt pga tidsbrist (Havill 2011). Kranar, tvålbehållare, handduksdispensers och stödhandtag kan vara förorenade med höga bakterietal, mest stafylokocker, och blir inte alltid rengjorda (Griffith 2007). I hygienrum kan kran, tvål- och pappershållare vara så förorenade att smittspridning med MRSA är möjlig (Griffith 2003).

Tagställen (dörrhandtag, kranar, toaletter mm) kan bli förorenade med smittämnen i sådana mängder att de kan föras vidare (Rusin 2002) och orsaka infektioner, både med stafylokocker (Boyce 2003), virus som orsakar vinterkräxjuka (Barker 2004) och resistent tarmbakterier (Ransjö 2010). Man har också hittat MRSA och vancomycinresistent enterokocker (VRE) i draperier mellan sängar på intensivvårdsavdelningar (IVA) och vårdavdelningar, främst i de kanter som personalen använder för att dra för och skjuta ihop draperierna (Das 2002, Klakus 2008, Trillis 2008). Även inom öppenvården finns givetvis smittämnen på tagställen (Puhl 2011) och samma krav bör gälla där som inom den slutna vården.

Städning, desinfektion eller bådadera?

Det finns få jämförande studier av städning och desinfektion, och ännu färre som säkert kan säga att de vårdrelaterade infektionerna minskar av bättre städning eller desinfektion (Dettenkofer 2004).

Utökad städning av vårdrum till 7 dagar per vecka och av hygienrum till 2 gånger dagligen kan bidra till att bryta spridning av resistent tarmbakterier (Ransjö 2010). Enterokocker är svåra att avlägsna ur



miljön, och tidigare VRE-bärare vårdad i samma patientrum kunde i upp till 14 dagar efteråt innebära risk för efterföljande patient att bli bärare (Drees 2008). På en intensivvårdsavdelning där man stegvis införde daglig städning och förbättrade städpersonalens kunskaper, men också förbättrade handhygien, blev antalet patienter som smittades med VRE färre för varje steg (Hayden 2006). Utökad städning av patientnära ytor kan i viss mån minska vårdrelaterade infektioner med MRSA (Rampling 2001).

Acinetobacter är en omgivningsbakterie som trivs i fuktig miljö och kan orsaka infektionsutbrott främst på intensivvårdsavdelningar. I ett utbrott på IVA där miljön var kraftigt förorenad konstaterades stora brister vid byten av städpersonal p.g.a. bristande upplärning, bristande uppföljning, brister i att följa givna städrutiner och oklarheter kring vad städ- eller vårdpersonal skulle göra. Även rengöringsmedlet upptäcktes vara förorenat med bakterier (Denton 2004).

Städning med rena redskap och rätta metoder ger bättre resultat, mätt med kontaktplatta, än bristfällig städning kompletterad med desinfektion (Dharan 1999). Städredskap som inte sköts riktigt kan sprida smitta med omgivningsbakterier (t.ex. pseudomonas, acinetobacter, bacillus) på avdelningar för infektionskänsliga patienter (Engelhart 2002, Das 2002, Bergen 2009). Städmaterial ska väljas utifrån rengöringsförmåga och städningen ska ske efter fastställda protokoll (Diab-Elschahawi 2010).

Mikrofiberdukar kan ha mycket varierande egenskaper och rengöringsförmågan hos fuktade dukar växlar. Vid byte av dukkvalitet måste den nya duken utvärderas visuellt samt med ATP och odling (Nielsen 2001, Moore 2006, Smith 2011). Antalet gånger dukar tvättats påverkar städresultatet som kan vara mycket sämre efter 150 än efter 75 gånger (Smith 2011). Om en fuktig mikrofiberduk vikts flera gånger, kan bakterier vandra från den använda, förorenade delen av duken till oanvända delar och föras vidare till nästa yta som städas. (Bergen 2009). Förfuktade mikrofibermoppar fungerar bra, om de används endast för en begränsad yta (Rutala 2007).

Visuell bedömning, mätning av kvarvarande biologiskt material med ATP och olika typer av odlingar kan användas för att kontrollera städresultatet (se avsnitt [Kontroll av städkvalitet](#)). Eftersom metoderna mäter olika saker är det svårt att hitta samband emellan dem. Det är också oklart vilka renhetsnivåer som har samband med smittrisker. Många studier har låg kvalitet i utförande och sammanställning, och är därför svårtolkade. Visuell bedömning räcker inte för att bedöma om städade ytor är fria från biologiskt material eller mikroorganismer (Griffith 2000, Cooper 2007). Ytor som ser smutsiga ut bör städas om direkt. Högriskytor som ser rena ut bör kontrolleras med odling och ATP (Griffith 2000).

ATP-mätning och experimentell nedsmutsning med S.aureus (Exner 2004) kan också användas för att jämföra städmetoder. Många tester av rengöring och desinfektion grundar sig på experimentell ympning av en yta med en känd mängd av ett smittämne (bakterier, virus) och provtagning av hur stor mängd som kan återvinnas från ytan efter olika typer av städning. Detta är en bra men resurskrävande teknik för att validera städmetod.

Vid mätningar före och efter städning med rengöringsmedel minskade ATP med cirka en tredjedel. Bakterietalen minskade något men sambandet mellan ATP och bakterieväxt var svagt. Det såg rent ut oavsett ATP tal. Höga ATP-värden betyder inte nödvändigt infektionsrisk för patient. (Mulvey 2011). Höga ATP-värden kan hittas på många patientnära föremål i vården, och ibland är de få föremål som rengörs av städpersonal renare än alla de som vårdpersonalen ska sköta (Anderson 2011). Fukt- och



våtmoppling är effektivare än torr moppling och sprej både mot experimentella bakterier och organiska föroreningar (Andersen 2009).

Städning med vatten och rengöringsmedel avlägsnar 80 % av mikroorganismerna på golv och väggar, och vidare bearbetning med desinfektionsmedel avlägsnar 9 % (Ayliffe 1967). Efter städning och efter desinfektion av golv har bakterienivåerna stigit redan inom en timme, och ökar sedan till mätnadsnivå inom 24 timmar (Ayliffe 1967). Jämförelse av golvstädning med rengöringsmedel + vatten eller med desinfektionsmedel visar ingen skillnad i förekomst av vårdrelaterade infektioner. Desinfektion ger högre kostnader och mattare golv, och kan ge hudproblem för personalen (Danforth 1987).

Städning med ytdesinfektionsmedel föreskrivs både i amerikanska och engelska guidelines, men har tveksam effekt och många nackdelar. Städning med enbart vatten minskar föroreningen 10-100 ggr, enbart etanol 100-1000 ggr men isopropanol + rengöringsmedel är mångdubbelt effektivare (Walder 1988). Återkontaminering efter desinfektion sker i befolkade rum på 1-2 timmar. Att använda samma duk till flera ytor kan sprida smitta även om den är fuktad med vissa desinfektionsmedel t.ex. kvartära ammoniumföreningar. Att rutinmässigt desinfektera vårdlokaler fyller ingen funktion så länge smittsamma patienter finns kvar och tillför nya smittämnen (Allerberger 2002). Städning minskar föroreningsgraden till ungefär hälften oavsett metod, och man kan inte se skillnad på desinfektion med natriumhypoklorit och städning (Sherlock 2009). Att desinfektera med natriumhypoklorit minskar mängden C.diff. i miljön, men påverkar inte patientkolonisation (Wilcox, 2003).

Effekten av desinfektionsmedel störs av organiskt material och all desinfektion måste föregås av rengöring eller integreras med rengöring. Detta gäller både bakterier och virus.

Många virus kan i viss mån inaktiveras med desinfektionsmedel såsom etanol, natriumhydroxid /lut (NaOH) och natriumhypoklorit, men när den behandlade ytan blir fuktig kan virus fortfarande vara smittsamma om de finns i organiskt material, t.ex. i blod. Ytan måste först vara rengjord, annars fungerar inte desinfektionen (Terpstra 2007). Där utbrott av vinterkräksjuka stoppats har man vidtagit många åtgärder samtidigt; kohortvård, städning, desinfektion. Det är svårt att avgöra vilken av åtgärderna som är viktigast (Kuusi 2002, Friesma 2009). Städning och desinfektion kan inte garantera att patientmiljön blir smittfri från virus som orsakar vinterkräksjuka om inte handhygien fungerar (Barker 2004, Morter 2011). Återsmutsning efter rengöring och eventuell desinfektion sker främst av de ytor som personalen berört (Aldeyab 2009).

Clostridium difficile (C.diff.) är en sporbildande bakterie som orsakar svåra diarréer och många förordar slutdesinfektion då patienter med C.diff. skrivs ut (Cohen 2010). För C.diff. kan väteperoxid, perättiksyra och klordioxid 1000 ppm fungera med inverkningsstid 10 minuter, men resultaten i vårdlokaler är ofta mycket sämre än i laboratoriet. För att desinfektera sporer krävs hög koncentration och lång kontakttid men ingetdera är möjligt/rekommendabelt för ytdesinfektionsmedel och därför kan sporer finnas kvar (Maillard 2011). Rum som slutstädat med natriumhypoklorit 1000 ppm uppvisar fortfarande höga halter av C.diff. sporer. Natriumhypoklorit är dåligt som rengöringsmedel samt korroderande, tids- och arbetskrävande (Shapey 2008).

Desinfektionsmedel ska bara användas när det är nödvändigt och då med kunskap om de faktorer som kan påverka effekten. Mikroorganismer kan bli resistenta mot kvartära ammoniumföreningar och vissa andra medel, men inte mot medel som tränger in genom passiv diffusion t.ex. alkoholer och oxiderande medel (Russell 2004).



Nyare metoder att påverka förekomst av mikroorganismer på ytor

Ytor kan behandlas på olika sätt så att mikroorganismer fäster sämre. Koppar har använts i hundratals år i t.ex. vattenledningar och diskbänkar och har börjat bli aktuellt igen. Koppar i toaletsits, kranar och dörrhandtag minskar bakterietalen på dessa tagställen, men de måste ändå rengöras (Casey 2010). Polyhexamethylene biguanide (PHMB) (Hedin 2010) och ett kvartärt ammoniumsalt (Baxa 2011) har också testats, men betydelsen är ännu inte klar.

I en experimentell studie hade olika kopparlösningar viss effekt mot bl.a. MRSA, C.diff. och Legionella (Gant 2007). Ultramicrofibermoppar fuktade med kopparlösning ger måttlig förbättring av städresultat (Hamilton 2010).

Portabla ånggeneratorer med textilklätt munstycke har blivit populära i hushållen och prövas i vården. Metoden verkar lovande, men endast få publicerade studier finns (Griffith 2009, Tanner 2009).

Väteperoxid i aerosol (hydrogen peroxide vapour, HPV), utan eller med tillsats av silverjoner, marknadsförs för slutdesinfektion efter infekterade patienter. Båda metoderna kräver försegling av rummet och väteperoxiden måste avklinga innan rummet kan användas igen. Väteperoxidånga (HPV) minskar experimentell förorening 10-100 ggr men ger bättre resultat på städade ytor (Chan 2011). På ytor i vårdlokaler ger väteperoxid minskade mängder av t.ex. MRSA, VRE, men man bör utvärdera vilka effekter HPV har på infektionsfrekvenser (French 2004, Otter 2007, Hardy 2007). På dåligt städade ytor och på stoppade möbler kan MRSA finnas kvar trots behandling med väteperoxid (Bartels 2008). Slutdesinfektion med HPV på hela eller delar av vårdavdelningar i syfte att minska C.diff. kolonisation minskar mängden sporer och kan ge viss sänkning av antalet nya toxinpositiva fall (Boyce 2008, Shapey 2008, Barbut 2009). Behovet att städa före, tömma samt försegla rum och krav att testa restmängder måste vägas mot en eventuell ytterligare minskning av mängden C.diff. och HPV i miljön (Davies 2010).

Ultraviolet strålning avdödar bakterier på belysta ytor, vilket har varit känt länge, och har börjat prövas igen. Nackdelarna är många: materialpåverkan, ansenlig kostnad, dosberoende, fläckar och smuts kvarstår (Rutala 2010).

Smalspektrigt synligt ljus lär vara bakteriedödande men oskadligt för människa och kan vara påslaget kontinuerligt. I ett brännskaderum som städades dagligen halverades bakterietalen de dygn ljuset var på (Maclean 2010). Det är oklart vilken betydelse detta kan ha; andra smittvägar än ytorna finns så länge patienten är kvar i rummet.

Utbildning och utvärdering av städskvalitet

Politiker och administratörer anser ibland att personal- och patientenkäter är tillräckliga för att bedöma städskvalitet och hålla smittspridning nere, men detta är omdebatterat (Edcumbes 2008). Hur städningen faktiskt går till måste studeras på plats. Man måste klargöra arbetsfördelningen mellan vård- och städpersonal och följa upp att personalen arbetar enligt fastställda riktlinjer (Dumigan 2010). Vid revision (systematisk granskning) upptäcktes i England att städningen inte utfördes enligt dokumenterade rutiner och åstadkom att föroreningar snarare omfördelades än avlägsnades och sjukhusen fick inte vad man betalade för (Cooper 2007).



Utbildning av städ- och vårdpersonal ger bättre följsamhet till angivna städmetoder och väsentligt förbättrat städresultat mätt som förekomst av VRE (Hota 2009). Genom att intervjua städpersonalen om deras kunskaper kring vårdrelaterade infektioner, hantering av avfall, handhygien, städning, blodburen smitta m.m. och sedan skraddarsy utbildningen efter intervjuresultatet höjs kunskapsnivåerna (Demirturk 2006, Singh 2012).

Att märka en yta med färg som fluorescerar i UV-ljus och som endast kan avlägsnas genom torkning med fuktig duk kan användas i personalutbildning för att snabbt visa om städningen varit tillräcklig (Datta 2006, Carling 2008, Goodman 2008). Uppföljning av städresultatet med UV-ljus, ATP eller odlingar kan användas för att motivera personalen till bättre städinsatser och tydligt visa förbättringarna. Ofta förenas uppföljningen också med någon form av utbildning för att ge bakgrunden till smittspridning och betydelsen av att städa. Visuellt inspektion, odling och ATP kan tillsammans användas för att förbättra städmetoderna (Griffith 2007) om resultaten återkopplas och används i utbildning (Boyce 2009, Sherlock 2009). När städpersonalen fick utbildning om smittspridning och gavs möjlighet att få återkoppling med stöd av odlingsresultat minskade mängderna av VRE och C.diff. i miljön (Eckstein 2007).

Slutsatser av litteraturgenomgången

God städning minskar mängden mikroorganismer i miljön och kan förhoppningsvis indirekt leda till färre infektioner genom att förebygga smittspridning.

Smittöverföring av bakterier och virus kan ske genom indirekt kontakt via tagställen. Väggar och golv har mindre betydelse ur hygiensynpunkt.

Städning bör ske dagligen i lokaler som används av patienter. Tagställen i hygienrum (vattenkranar, pappershållare, toalettstol, stödhandtag) är ofta svårt förorenade och kan behöva städas oftare. Rengöring med fuktig metod och rena dukar/moppar ger bästa resultatet. En duk som viks och används till flera ytor blir snabbt genomsmutsad och riskerar att sprida föroreningar, i stället bör flera dukar användas inom ett rum.

En desinfekterad yta återsmutsas snabbt när den används. Rutinmässig ytdesinfektion gör ingen nytta och medför miljörisker. Att spara tid genom att enbart desinfektera fungerar inte. Rengöring ska föregå desinfektion vid grov nedsmutsning. Vid låg grad av nedsmutsning kan rengöring och desinfektion utföras med kombinerat medel.

Slutstädning bör ske med validerade metoder, kompletterad med slutdesinfektion efter vård av vissa patienter med riskfaktorer för smittspridning (se avsnitt [Städning i vårdmiljö](#)).

Utbildning om städning behövs, både för städ- och vårdpersonal, gärna belyst med uppföljningsmetoder.



KONTROLL AV STÄDKVALITET

Nordisk Städstandard, SS 627801:2012 (tidigare INSTA 800) beskriver ett system för fastställande och bedömning av städskvalitet i olika typer av lokaler, och tillåter föroreningar särskilt på svårtillgängliga ytor t.ex. vid bord, stolar, sängar och stativ på hjul. För att uppnå en vårdhygieniskt acceptabel städskvalitet i vårdlokaler (enligt Hygienklasser) behövs tilläggskrav och där har Dansk standard DS 2451-10:2011 använts som utgångspunkt.

Städning och kvalitetsuppföljning i vårdmiljö syftar till att

- avlägsna smittämnen från ytor och på så vis förebygga spridning av mikroorganismer
- underhålla inventarier/lokaler och rapportera eventuella skador i behov av reparation

Användningsområden för lokaler och inventarier samt vilken patientkategori som vårdas i lokalen är avgörande för städningens omfattning och utförande. I avtal mellan beställare och leverantör ska därför objekt, kritiska punkter, kvalitetsnivå/kvalitetsprofil och omfattning definieras (se avsnitt [Hygienklasser](#)).

Städning ska utföras i tillräcklig omfattning så att lokaler och inventarier är visuellt (synligt) rena.

Avtalet ska ta hänsyn till oförutsedda händelser/föroreningar i lokalerna, som kan innebära risk för spridning av mikroorganismer.

Metoder för utvärdering av städning

Utvärdering av städning ska ingå i beställarens och leverantörens kvalitetssystem. Utvärderingen ska ske regelbundet och strukturerat samt regleras i avtal. Avvikelser ska hanteras i kvalitetssystemen. Resultat av utvärderingen ingår som en viktig del i utbildning av städ- och vårdpersonal.

Utvärderingen ska ske omedelbart efter städning, på objekt och kritiska punkter (se avsnitt [Hygienklasser](#)) som definierats i avtalet.

För att bedöma om städfrekvens och omfattning är tillräcklig kan utvärdering även ske före eller mellan städning.

Rapport

I rapport över utförd kontroll ska följande finnas:

- Datum och klockslag för mätning
- Datum och klockslag för senaste städning
- Mätmetod
- Vem som gjort mätningen
- Rum och föremål som ingår i utvärderingen
- Mätresultat
- Värdering av mätresultat i förhållande till hygiennivå
- Kommentarer vid avvikande resultat (skador på ytan m.m.)



Avtal

Kontroll av städningen i varje hygienklass ska beskrivas. I beskrivningen ska ingå:

- Antal kontroller och kontrollmetoder
- Kritiska punkter
- Godkända gränsvärden
- Vem utför och vem deltar
- Vem ska ha rapporten
- Handlingsplan för avvikelser från godkänd gräns

Revision av städningens utförande

Nedanstående är utdrag ur Livsmedelsverkets rekommendationer (Livsmedelsverket 2011) för revision av rengöring och desinfektion i livsmedelslokaler och kan vara till hjälp. Ordvalet är delvis ändrat, men inte sakinnehållet. Motsvarande krav finns ännu inte för vårdlokaler, men bör ingå i beställarens kvalitetssäkring av städning.

1. Finns rutiner?

Kontrollera att rutin för städning finns. Rutiner för rengöring och eventuell desinfektion ska finnas för lokaler (även golvsbrunnar), utrustning, redskap, föremål, tillbehör, städvagnar och avfallsutrymmen.

Rutinerna ska innehålla instruktioner för hur olika områden med olika hygienkrav ska rengöras, frekvens, eventuella dokumentationskrav, lista över kemikalier och korrigerande åtgärder.

Rutin ska finnas för hur och var rengöringsutrustning inklusive kemikalier ska förvaras.

Rutiner ska även finnas för ordningen i lokalerna, så att rengöring av samtliga objekt underlättas.

Är rutinerna anpassade till verksamheten i olika hygienklasser?

Omfattar rutinerna rengöring av objekt som rengörs mindre frekvent, som t.ex. tak, armatur och ventilationsdon?

Ingår egna rengöringskontroller med uppföljning av rengöringsresultat, t.ex. genom visuell granskning, tryckplattor och ATP-mätning?

2. Följs rutinerna?

Kontrollera att rutinerna följs.

Har rengöring och eventuell dokumentation gjorts med angiven frekvens?

Har rengöringsresultat följts upp enligt rutin? Har korrigerande åtgärder vidtagits?

Förvaras rengöringsutrustning och kemikalier på anvisade platser?

Förvaras utrustning, redskap och andra föremål så att rengöringen underlättas?

Finns ovidkommande föremål i lokalerna som försvårar rengöringen?

Är ytbeläggning skadad så att rengöringen försvåras?

Är det rent?



3. Är rutinerna ändamålsenliga?

Kontrollera att kravet uppfylls i verksamheten. Gör en sammantagen bedömning av iakttagelserna och avgör om utförarens rutiner för rengöring säkerställer att lokalerna inte förorenas så att de blir hälsofarliga.

Visuell granskning

Visuell granskning är första steget i utvärderingen. Kriterier för visuell granskning finns i SS 627801:2012 (Nordisk städstandard). Ytor som inte är godkända ska städas på nytt.

Visuell granskning enligt Nordisk städstandard är inte tillräcklig för utvärdering av städning i vårdlokaler. Ytor som ser rena ut kan ändå vara bemängda med mikroorganismer och biologiskt material. Mätning med ATP och odling är nästa steg i granskningen.

Belysning med UV-ljus

Att belysa ytor med UV-ljus, eventuellt efter att de märkts med fluorescerande färg, är ett snabbt och enkelt kvalitativt mått på hur städning utförs (Boyce 2011) och kan användas i samband med personalutbildning.

ATP (bioluminiscens)

ATP (bioluminiscens, närvaro av adenosintrifosfat) mäter mängden levande celler/organiska föroreningar, både mikroorganismer och i kroppsvätskor/utsöndringar.

ATP aktiverar luciferas (från eldflugor) som omvandlar luciferin till synligt ljus. ATP-mätning sker genom att fuktad provtagningspinne stryks över ytan som ska studeras och sedan sätts i provrör med en lösning av luciferin/luciferas. Ljusfrisättningen mäts i luminometer och anges som Relative Light Unit (RLU). Flera kommersiellt tillgängliga metoder finns. Gränsvärdena beror på vilken metod som används och provtagningsytans storlek.

ATP-mätning används ofta i livsmedelstillverkning. För att metoden ska kunna användas vid städning i vårdmiljö behöver den utvecklas och utvärderas.

Mikrobiologiska kontroller (odling)

Mikrobiologiska kontroller kan användas för att mäta mängd och art av odlingsbara mikroorganismer, främst bakterier, på en yta. De odlingssubstrat som används ska ha tillsats av ämnen som inaktiverar rester av tensider och eventuella desinfektionsmedel som kan finnas kvar på provtagningsytan. Mikroorganismerna kan räknas och vid behov artbestämmas. Resultatet är tillgängligt tidigast efter 2 dygn.

Odling av bakterier mäter totalantal bakterier och definierar även vissa bakteriearter t.ex. *Staphylococcus aureus* beroende på val av odlingssubstrat. Kontaktplattor och dipslide provtar små provtagningsytor och mäter antalet kolonibildande mikroorganismer per yta. Fuktade sterila provtagningspinnar och provtagningsdukar kan användas för större ytor och mäter vilka mikroorganismer som finns på ytan samt ger en uppfattning om i vilka mängder. Detaljerade metodbeskrivningar finns vid mikrobiologiska laboratorier. Kontakta laboratoriet innan planerad provtagning för val av metod. Diskutera resultaten med vårdhygienisk expertis.



Dipslide och kontaktplatta

Dipslide (fyrkantig) och kontaktplatta (Rodac, rund) har båda en fri agaryta som trycks lätt mot provtagningsytan.

Dipslide används ofta i miljöodlingar, med gränsvärdena totalantal per tagställe $\leq 2,5$ cfu/cm², S.aureus <1 cfu/cm² (Lewis 2008).

Kontaktplatta är en bättre validerad metod. För en Rodac kontaktplatta med 55 mm \varnothing (= 23,7 cm²) motsvarar 2,5 cfu/cm² c:a 60 cfu/platta och 1 cfu/cm² c:a 24 cfu/platta.

För mätning med kontaktplatta anges i Svensk Läkemedelsstandard gränsvärden för produktberörande ytor som totalantal 25- 50 cfu/platta och för framställning av blodprodukter som högst 5 cfu/kontaktplatta (55 mm diameter). Erfarenheten får utvisa vilka gränsvärden som kan anses godtagbara t.ex. för kritiska punkter i hygienklass 3 i vårdlokaler i Sverige.

Provtagningspinnar och provtagningsdukar

Sterila provtagningspinnar av olika material fuktas t.ex. med koksaltlösning stryks över en bestämd yta och skakas därefter i vätska. Vätskan odlas sedan ut på agarplattor (Hedin 2010).

Sterila provtagningsdukar fuktade med t.ex. koksaltlösning som gnids över en större yta och därefter bearbetas så att mikroorganismer tvättas ur används ibland i livsmedelsproduktion och i djurstallar för att hitta specifika sjukdomsorsakade bakterier t.ex. salmonella och MRSA (Bergström 2012).



AVVIKELSEHANTERING

Avvikelse är en samlingsterm för negativ händelse och tillbud. Avvikelser beträffande städning ska rapporteras av både städpersonal och vårdpersonal till närmaste chef eller enligt fastställd lokal rutin.

Avvikelser som är relaterade till städning kan direkt eller indirekt påverka patientsäkerheten och vårdverksamheten negativt. Det är därför angeläget att fånga upp alla avvikelser för att kartlägga orsaker och ta fram åtgärdsförslag för att förhindra upprepande.

Avvikelsehanteringen ska bedrivas systematiskt för att uppnå enhetlig hantering och bättre kommunikation mellan beställare, leverantör och verksamheterna. Ett systematiskt arbetssätt som sammanställs på ledningsnivå underlättar också möjligheterna att förbättra kommande upphandlingar av städning.

Risکانالys (SOSFS 2011:9)

Vårdgivaren/beställaren och leverantören ska fortlöpande bedöma om det finns risk för att händelser skulle kunna inträffa som kan medföra brister i verksamhetens kvalitet. För varje sådan händelse ska vårdgivaren uppskatta sannolikheten för att händelsen inträffar, och bedöma vilka negativa konsekvenser som skulle kunna bli följden av händelsen.

Utredning av avvikelser

Vårdgivaren/beställaren ska ta emot och utreda klagomål och synpunkter på verksamhetens kvalitet från patienter och deras närstående, personal och andra vårdgivare.

Om resultatet av en levererad tjänst avviker från kvalitets- och funktionskrav enligt avtalad specifikation ska beställaren reklamera felet omgående från det att felet uppdagats. Beställaren har rätt att häva köpet eller kräva ersättningsleverans om inte leverantören inom skälig tid åtgärdar påtalad brist.

Om städavtalet inte medger att avtalad kvalitetsnivå uppnås inom beställd arbetstid ska avtalet omprövas.

KEMISKA MEDEL

Städkemikalier

Rengöringskemikalier delas upp i alkaliska medel, sura rengöringsmedel, komplexbildare (vattenförbättrare) och tensider (ytspänningssänkare). Alkaliska rengöringsmedel löser organiskt material t.ex. protein och till viss del fett. De består ofta av natriumhydroxid (NaOH, kaustik soda) eller natriumkarbonat (Na_2CO_3 , soda). Hit räknas även silikater.

Syror används för att avlägsna kristalliserade salter eller utfällningar av svårlösliga salter. Syror är starkt frätande, vilket måste beaktas ur korrosionssynpunkt. Vanligast förekommande är saltsyra (HCl), salpetersyra (HNO_3), fosforsyra (H_3PO_4) och myrsyra (HCOOH).

Komplexbildare består av ämnen som kan förhindra utfällning av svårlösliga salter främst i hårt vatten. Kallas även vattenförbättrare eller vattenavhårdare. EDTA/NTA, ortofosfater och polyfosfater räknas till komplexbildare.

Tensider är kemikalier som har en förmåga att sänka ytspänningen hos vatten. Detta gör det enklare för vatten att tränga in i trånga och svåråtkomliga ställen för att lösa upp och/eller loss göra föroreningar. Tensider har också en förmåga att göra olja och fetter blandbara med vatten.

Ytdesinfektionsmedel

Ytdesinfektionsmedel ska vara testade och CE-märkta för ändamålet enligt gällande standarder.

Desinfektionsmedel hämmas i växlande grad av organiskt material ("smuts") och detta kan även skydda mikroorganismerna. Därför bör det desinfektionsmedel som används till ytor även ha en god rengörande effekt. Det ska ha ett brett spektrum med effekt mot både bakterier och virus. Medlen får inte vara korrosiva, det vill säga får inte påverka ytmaterial.

Vid ytdesinfektion ska ytan alltid bearbetas mekaniskt med desinfektionsmedlet eftersom detta ökar desinfektionseffekten. Desinfektionsmedel får inte hällas eller sprejas över en yta. Använd skyddshandskar. Inverknings tiden efter mekanisk bearbetning är den som tillverkaren anger.

Ytdesinfektionsmedel lämpliga i vårdlokaler är vanligen baserade på alkoholer eller oxiderande medel (natriumhypoklorit, peroxider), i kombination med tensider.

Miljöpåverkan av städkemikalier och desinfektionsmedel

Upphandling av städkemikalier ska granskas av kemicontroller/miljösamordnare med avseende på miljöpåverkan. Exempel på riskmärkning är R50 (mycket giftigt för vattenlevande organismer) och R53 (kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön).



Tensid som används ska klara kraven för lätt nedbrytbarhet. Fluortensider i filmbildande golvvårdsmedel undantas från kravet under förutsättning att dessa inte är PFOS (perfluoroktansulfonat) eller bildar PFOS vid nedbrytning. Ingående ämnen får inte vara bioackumulerbara. Lätt nedbrytbara ämnen undantas från kravet, förutsatt att kända nedbrytningsprodukter inte är bioackumulerbara.



Ingående ämnen får inte vara klassificerade som giftiga, mycket giftiga, cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska. Vid förfrågan ska leverantören kunna presentera en bedömning av hälsorisker av eventuella nedbrytningsprodukter och reaktionsprodukter.

Produkten får inte klassificeras som miljöfarlig. Vid bekämpning inom sjukvården av sporbildande bakterier av sådan epidemisk art såsom *Clostridium difficile* undantas perättiksyra från detta krav.

Produkten får inte klassificeras som allergiframkallande.

Aktivt klor över 0,01 viktprocent får inte ingå i produkten. Aktivt klor är ett mått på mängden tillgängligt klor i t.ex. natriumhypokloritföreningar uttryckt som elementärt klor. Den aktiva (desinfekterande) kloren i t.ex. ett klorbaserat desinfektionsmedel uttrycks i g/liter alt mg/liter (ppm). Produkter som är avsedda för viss desinfektion och mögelsanering undantas från kravet när så krävs av hygienskäl.

EDTA över 0,2 viktprocent får inte ingå i produkten.

Aromatiska lösningsmedel får inte ingå i produkten. Avaromatiserad nafta med <1 % aromatiska kolväten och <0,1 % bensen samt restmonomerer i polymerinnehållande produkter undantas från kravet.

Halogenerade lösningsmedel över 0,2 viktprocent får inte ingå i produkten. Konserveringsämnen undantas från kravet.

Perborater och andra oorganiska borsyrasalter får inte ingå i produkten. Vid bekämpning inom sjukvården av sporbildande bakterier av sådan epidemisk art såsom *Clostridium difficile* undantas perboratinnehållande produkt från detta krav.

Alkylfenoletoxylater får inte ingå i produkten.

(Texten är ett utdrag ur Miljökravsspecifikation för Kemisk – tekniska och städutrustning, SLL 730 Bilaga 2.2)

Alkoholer klassas inte som miljöfarliga enligt ovanstående.

Desinfekterande ämnen som inte bör användas av miljöskäl om andra produkter finns att tillgå, är klorhexidiner, guanidiner, mecetronium etylsulfat (ingår i Sterillium[®]), o-ftalaldehyd, glutaraldehyd (pga allergirisk) och natriumhypoklorit (Klorin[®]) sulfaminsyra (ingår i Virkon[®]-koncentrat, brukslösningen saknar kända miljöeffekter).



BASAL HYGIEN i samband med städning

Personal som utför städning ska följa riktlinjer för basal hygien, arbetskläder och skyddsutrustning enligt SOSFS 2007:19 och AFS 2005:1 samt även följa lokala riktlinjer/anvisningar för respektive vårdverksamhet.

- Arbetskläder ska vara kortärmade och bytas dagligen eller oftare
- Huvudduk ska vara kort eller instoppad innanför blusen
- Långt hår ska vara uppsatt
- Ringar, armband eller armbandsur får inte användas. Dessa samlar mikroorganismer och förhindrar adekvat handhygien
- Håll naglarna korta och använd inte konstgjorda naglar eller nagellack
- Händer/underarmar ska desinfekteras med alkoholbaserat handdesinfektionsmedel (eller annat medel med motsvarande effekt)
 - innan rena arbetsmoment, t.ex. vid påfyllning av rent material/hygienartiklar
 - efter orena arbetsmoment, efter kontakt med kroppsvätskor och efter användning av skyddshandskar
- Handtvätt med tvål och vatten utförs om händerna är synligt smutsiga och efter städning hos patient med diarré/kräkning. Avsluta med handdesinfektion
- Använd skyddshandskar vid kontakt med kroppsvätskor och kemikalier samt vid orent arbete (t.ex. toalettstädning)
- Kasta handskarna direkt efter användning
- Berör inte omväxlande smutsigt och rent. Skyddshandskar blir förorenade utanpå och sprider då smitta
- Använd inte skyddshandskar i onödan, eftersom huden far illa av detta och du får en falsk känsla av trygghet
- Engångs plastförkläde används när det finns risk att arbetskläderna blir våta eller nedsmutsade (t.ex. städning av toalettstolar)



UTBILDNING

Alla som utför städmoment, både städ- och vårdpersonal, ska ha grundläggande kunskap om städmetoder och vårdhygieniska rutiner.

Sjukvårdsmiljö är känslig och ställer höga krav på städpersonalens kunnande och anpassningsförmåga. För att upprätthålla god patientsäkerhet krävs att städpersonal behärskar svenska i tal och skrift (för att förstå bl.a. varningstexter och bruksanvisningar).

Städledare och städpersonal, liksom extra personal och timanställda, ska ha dokumenterad kompetens såsom

- genomgången utbildning om Nordisk städstandard
- genomgången utbildning inom SRY, PRYL eller motsvarande
- genomgången hygienutbildning
- särskild kompetens för att hantera städmaskiner m.m. tekniskt, praktiskt och hygieniskt

För alla utbildningar ska städpersonalen ha blivit godkänd efter skriftliga eller praktiska prov.

Beställarens städcontroller ska minst ha motsvarande utbildning som städledaren.

Vårdpersonal ska ha kunskap om de städmetoder som används (se avsnitt [Städning i vårdmiljö](#)).

Hygienutbildning

Samråd gällande hygienutbildning ska ske med respektive Vårdhygienisk enhet. Återkommande hygienutbildning ska erbjudas all städpersonal på arbetstid.

Städpersonal ska ha kunskap om

- basala hygienrutiner och desinfektionsmedel
- smitta, smittvägar och viktiga smittämnen
- infektionskänsliga patienter
- städningens betydelse för att minska smittspridning



STÄDNING I VÅRDMILJÖ

Lokalerna ska förberedas så att städning underlättas och att en god ordning upprätthålls t.ex. genom att fästa upp elkablar och plocka undan saker. Man kan även underlätta arbetet genom överenskommelse mellan städ- och vårdpersonal om lämplig tidpunkt för städning.

Städning ska inte utföras under pågående verksamhet t.ex. måltider, undersökningar och behandlingar.

Skriftlig städinstruktion ska utarbetas för varje lokal med tillhörande objekt och finnas tillgänglig i verksamheten.

Verksamheten ska i samarbete med leverantören identifiera kritiska punkter samt definiera ansvar och frekvenser för städning.

Allmänna riktlinjer och ansvarsfördelning

- Vårdenhetschefen eller motsvarande ansvarar för att riktlinjer, nedskrivna rutiner och checklistor är kända och används på enheten
- Personal (vård- och/eller städpersonal) som utför städning ska ha dokumenterad kunskap om gällande riktlinjer och metoder för regelmässig städning, akutstädning, patientnära städning och slutstädning. Gällande riktlinjer ska följas
- Vårdenhetschef eller motsvarande ansvarar för att städpersonal informeras om speciella förhållanden på vårdenheten (t.ex. pågående vinterkräksjuka, rum som inte ska städas, användning av andningskydd)
- Den som upptäcker en förorening är ansvarig för att punktdesinfektion/punktstädning utförs
- På vårdenheter har vårdpersonalen ansvar för punktdesinfektion om inget annat avtalats
- I allmänna lokaler (t.ex. entrétoaletter) har städpersonalen ansvar för att punktdesinfektion och punktstädning utförs

Punktdesinfektion

Utförs direkt vid föroreningar av kroppsvätskor/utsöndringar. Stor förorening tas upp med absorberande material.

- Utförs med metoder, kemikalier och utrustning enligt lokala anvisningar
- Efter utförd punktdesinfektion ska ytan vara synligt ren och torr

Punktstädning

- Utförs direkt vid spill av t.ex. dryck
- Spill torkas upp direkt med vatten och eventuellt rengöringsmedel



Regelmässig städning i hygienklass 0-3

För metoder se avsnitt Städmetoder.

Nedan anges rekommenderade lägsta städfrekvenser. Resultatet av den regelmässiga städningen ska uppfylla kraven för lokalens kvalitetsnivå (se avsnitt [Hygienklasser](#)). Daglig städning behövs i lokaler där vårdtagare eller personal vistas mycket, dvs. personbelastningen är hög. Utförd städning ska dokumenteras med daterad och signerad checklista.

Daglig städning då patientrelaterad verksamhet bedrivs

- Hygienklass 1 t.ex. allmänna toalettutrymmen, dagrum, väntrum, hissar, omklädningsrum
- Hygienklass 2 och 3 alla lokaler

Städning 1 gång/vecka

- Hygienklass 0
- Svåråtkomliga eller dammsamlade ytor t.ex. lister, element, tavlor, ventilationsdon, ovanpå skåp och rör i hygienklass 2 och 3
- Rengöring av golvbrunnar

Städning av patientnära ytor

Regelmässig patientnära städning i vårdmiljö

Varje vårdenhet ska utifrån verksamhet definiera vad som ingår i patientnära ytor/utrustning och utifrån det upprätta en checklista.

Patientnära städning ska ske dagligen utifrån upprättad checklista och utföras av vårdpersonal eller städpersonal enligt avtal. Det ska tydligt framgå vilken personalgrupp som ansvarar. Checklistan ska dateras och signeras.

Kritiska punkter är ytor och utrustning som finns i patientens närhet eller som delas mellan vårdtagare och som används frekvent, s.k. tagställen (se avsnitt [Hygienklasser](#)).

Exempel på kritiska punkter

- Säng, sänggrind, sängbord
- Sänglampa, telefon, fjärrkontroll
- Stol/pall, avskärmning
- Larmknappar, strömbrytare
- Manöverdosa till säng, vägg-/instrumentpanel för medicinska gaser
- Medicinteknisk utrustning (t.ex. droppställningar, volympumpar, kuvös, patientlift)
- Hjälpmiddel för förflyttning/träning (gåbord)
- Skötbord
- Avfallsställning – byte av påse



Rengöring och desinfektion av utrustning som används till flera patienter

Varje vårdenhet ska utifrån verksamhet definiera vilken utrustning som ska rengöras och desinfekteras regelbundet och/eller efter användning och utifrån det upprätta en checklista. Checklistan ska dateras och signeras av den som utfört arbetet.

Vid uppenbar risk för förorening med kroppsvätskor och utsöndringar ska desinfektion utföras omgående.

Exempel på utrustning som används till flera patienter

- Duschpall/stol, duschvagn
- Skötbord
- Tagställe på hjälpmedel (t.ex. gåbord, rullstol)
- Gynekologistol
- Undersöknings-/provtagningsstol
- Patientbrits
- Arbetsyta på bänk/vagn
- Undersökningslampa
- Medicinteknisk utrustning (t.ex. blodtrycksmanschett, pulsoxymeter, instrumentpanel)

Praktiska anvisningar för patientnära städning

Rengöring ska föregå desinfektion vid grov nedsmutsning; vid låg grad av nedsmutsning kan rengöring och desinfektion utföras med kombinerat medel.

Använd

- vatten + rengöringsmedel blandat i litet kärl (obs. inte sprej) och ren torkduk/tvättlapp eller förfuktad duk

Doppa **aldrig** använd torkduk i rengöringslösningen – ta en ny för att inte förorena rengöringslösningen

eller

- alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensider eller annat upphandlat medel enligt lokala anvisningar

Fukta en engångsduk med riklig mängd medel (obs. inte sprej) och bearbeta ytan tills den är synligt ren och torr.

Denna metod rekommenderas hos patienter med riskfaktorer för smittspridning (t.ex. vätskande/kroniska sår, hudexem, diarré).



Akutstädning

Akutstädning är städning som inte kan uppskjutas till nästa regelmässiga städtillfälle t.ex. därför att föroreningar torkar fast eller orsakar annan olägenhet (t.ex. stort spill av kroppsvätskor).

Utrustning för akutstädning

Upphandlad städutrustning och rent städmaterial avsedda för akutstädning ska finnas tillgänglig på varje vårdenhets även under jourtid. Den som använt städutrustning ansvarar för rengöring av denna. Städpersonal ansvarar för iordningställande, påfyllning och skötsel av städutrustning och städmaterial om ej annat avtalats.

Slutstädning

Slutstädning ska ske i samband med att patient:

- byter vårdplats
- avslutar isolering (t.ex. efter tarmsmitta)
- skrivs ut

Varje enhet ska utifrån den specifika vård som ges identifiera vad som ingår vid slutstädning och desinfektion av kritiska punkter.

Slutstädning kan kompletteras med slutdesinfektion efter vård av patienter med riskfaktorer för smittspridning, enligt lokala anvisningar. Den som utför slutdesinfektion ska ha kunskap om smittämnen och desinfektionsmedel.

Checklista ska upprättas med särskild uppmärksamhet på frekventa tagställen/kritiska punkter, för att kvalitetssäkra att slutstädning utförs korrekt.

Checklistan ska dateras och signeras av den som utför städningen.

Exempel på kritiska punkter vid slutstädning

- Patientsängens samtliga delar (även underrede och eventuell manöverdosa) inklusive madrass
- Sängbord inklusive lådor, telefon m.m.
- Sänglampa, radio, fjärrkontroll, dator
- Stol/pall
- Medicinteknisk utrustning (droppställningar, volympumpar, patientlift m.m.)
- Garderob/skåp inklusive tagställe, t.ex. handtag och runt detta
- Vägg-/instrumentpanel för medicinska gaser m.m.
- Hjälpmedel för förflyttning/träning
- Skötbord
- Avfallsställning – byte av påse
- Hygienrum – byte av hygienartiklar vid tarmsmitta



Storstädning

I avtalet ska finnas reglerat om storstädning och vad den innehåller och om tilläggstjänster som fönsterputs, specialbehandling av golv m.m. Storstädning ska ske med dokumenterade och avtalade metoder, kemikalier och städmaterial, och utföras av utbildad personal. Det ska finnas redovisat hur dessa tjänsters kvalitet följs upp. Möjlighet till upphandling av extra storstädning ska finnas.

Exempel på punkter i avtalet

- Storstädning ska vara en grundlig rengöring av hela lokalen och ska resultera i en städmässigt väl underhållen, fläckfri och i övrigt anmärkningsfri lokal
- Storstädning ska alltid ske i samråd med lokalnyttjaren och med största hänsyn till den pågående driften vilket kräver flexibilitet för att skapa åtkomlighet i lokalerna
- Alla moment i ett storstädningsuppdrag ska genomföras separat i en följd vid samma tillfälle och ska inte integreras i den regelmässiga städningen
- Lokalerna ska omedelbart efter färdigställandet avsynas och godkännas av lokalnyttjaren och ska kunna disponeras av nyttjaren efter kortast möjliga städtime
- Ej godkänd storstädning ska åtgärdas direkt och i samband med utförd åtgärd åter besiktigas
- Erforderlig flyttning och återställning av lättare möbler, t.ex. stolar och rullande material ingår i uppdraget. Lokalen ska vara tömd på patienter och patienttillhörigheter. Alla ytor, skåp och hyllor där patienttillhörigheter, pappersmaterial, pärmar, böcker och övrigt material är borttaget, ska storstädas

Exempel på moment som kan ingå i storstädning

- Golv rengörs enligt Svenska golvrådets standard
- Armaturer (högt hängande) rengöres utvändigt, raster demonteras och rengöres
- Ventiler/kylbafflar rengörs utvändigt
- Gardiner och draperier tas ned och tvättas
- Draperiskenor/gardinskenor rengöres
- Väggar rengörs. Metod beroende på material
- Garderober och högskåp rengöres ovanpå och inuti
- Vårdpanel rengörs enligt anvisning
- Radiatorer/element rengörs utvändigt och även bakom
- Kyl/frys/mikrovågsugn/spis som är flyttbar ska avtorkas på samtliga sidor och dammsugas på baksidan

Storstädning genomförs

- Minst en gång per år i vård-, diagnos-, laboratorie- och behandlingsmiljö, dvs. lokaler som patienter och vårdpersonal vistas i (hygienklass 2-3)
- Minst vartannat år i administrativa lokaler, väntrum, korridorer m.m. (hygienklass 0-1)
- Efter större bygg- och serviceåtgärder (hygienklass 0-3)



Hygienartiklar

Hygienartiklar (pappershanddukar, tvål, handdesinfektionsmedel, rengöringsmedel osv.) köps in och lagerförs av respektive vårdavdelning/mottagning/enhet om inte annat avtalats.

Avfall

Smittförande och stickande/skärande avfall

Stickande och skärande avfall ska förpackas av vårdpersonal, i godkänd behållare enligt lokala anvisningar, så att ingen person vid avfallshanteringen kan skada sig. Smittförande avfall får inte källsorteras.

Hushållsavfall och övrigt avfall

Avfall från vårdverksamhet kan till stor del jämföras med hushållsavfall. Kemikalieavfall ska hanteras på särskilt sätt enligt lokal anvisning för att inte skada människors hälsa eller miljö.



STÄDMETODER

Allmänt

Val av städmetod baseras på hygienklass, typ av smuts, nedsmutsningsgrad och ytmaterial. En städmetod ska kunna lösgöra, fånga upp och transportera bort föroreningar. Efter utförd städning ska ytan torka snabbt och vara synligt ren. Oavsett val av metod är det viktigt att den utförs rätt. Den som utför städning ska vara utbildad i de städmetoder som används.

Till all rengöring ska rena dukar, moppar m.m. användas. Endast ren utrustning får doppas i rengöringslösning. Städmaterial ska bytas mellan varje lokal eller del av lokal. Använd ny duk enligt städinstruktion för lokalen. Vatten som används för rengöring ska vara av dricksvattenkvalitet. Städning ska utföras från rent mot smutsigt, uppifrån och ned.

Städmaterial ska utvärderas före upphandling; rengöringsmetoder frekvenser och hållbarhetstid ska anges.

Fuktig metod

Fuktig städmetod utförs med fuktad ren duk/engångsduk eller mopp av bomull, viskos eller mikrofiber. Ytan bearbetas mekaniskt och ska efter avslutad städning vara torr inom en minut. Använd duk/mopp får inte återfuktas/sköljas. Metoden är lämplig till ytor och för avfläckning.

Moppar/dukar av flergångsmaterial tvättas i maskin. I sista sköljningen impregneras materialet med rengöringsmedel och tumlas sedan så att en bestämd mängd fukt kvarlämnas. Materialet packas i plastpåsar eller ren låda med lock och har begränsad hållbarhet, oftast 24 timmar.

Duken kan vara förfuktad eller fuktas i litet kärl med rent vatten med tillsats av rengöringsmedel. Sprejfuktning ska inte förekomma, eftersom den ger en osäker fördelning av medlet. Om en fuktad duk viks, vandrar mikroorganismer från den använda sidan genom duken och förorenar den "rena" sidan så att smitta kan spridas (Bergen 2009).

Förfuktade moppar fästs på moppstativ med skaft och används på golv. Förfuktade moppar ska inte befuktas ytterligare, eftersom detta påverkar doseringen av rengöringsmedel och minskar moppens förmåga att suga upp smuts.

Torr metod

Torr städmetod utförs med torr ren duk eller mopp av mikrofiber. Städmaterial utvecklar statisk laddning som tar med sig damm. Torr metod kombineras med avfläckning och med fuktig metod beroende på grad av nedsmutsning.

Dammuppvirvling ska undvikas varför sopning och användning av dammvippa är olämpligt i vårdmiljö. Textilklädda möbler (hygienklass 0-1) kräver dammsugning. Dammsugare ska ha HEPA-filter. Dammsugarpåse byts innan den blir full.



Våt metod

Vid manuell våt städmetod används ren duk/mopp av bomull/viskos, rent vatten och rengöringsmedel. Ytan bearbetas mekaniskt och eftertorkas med ren duk. Manuell våt städmetod bör undvikas på grund av risk för halka, fuktskador och spridning av mikroorganismer.

Maskinstädning

Städning med kombimaskin är lämplig för stora ytor och korridorer. Metoden är kemikaliebesparande och kan ersätta fuktig mopning. Maskinen har en renvattentank och en smutsvattentank. Vattentanken töms och rengörs efter varje användning enligt tillverkarens anvisningar, och fylls före användning med rent vatten. Maskinen laddas med färdiga förpackningar av kemikalier och doseringen sker oftast i skurhuvudet. Skurhuvudet består av en borste som sällan rengörs och en rondell som byts och rengörs efter användning. Använt vatten tas upp i smutsvattentank.

Maskinstädning ställer krav på utrymme med tappställe och golvbrunn. Dokumenterad kunskap krävs för användning och skötsel av städmaskiner (enligt tillverkarens rekommendationer) oavsett storlek.

De ytor i lokalen där maskinen inte kommer åt ska städas manuellt.

Ångtvätt

Ånga kan nå svårtillgängliga ytor och kan ses som ett komplement till fuktig metod t.ex. i hygienrum med mycket kakel. Metoden löser smuts, men ånga torkar snabbt och smutsen fastnar åter på ytan och måste avlägsnas manuellt. Städning med ånga är ännu inte tillräckligt utvärderad i vårdmiljö för att kunna rekommenderas.

Städutrustning

Städutrustning (vagnar, hinkar, moppstativ, moppskaft m.m.) ska vara tillverkad av icke-poröst material, ha släta ytor och lätt kunna rengöras.

Städutrustning ska tåla rengöring med vatten med tillsats av rengöringsmedel eller desinfektionsmedel och bör tåla värmedesinfektion.

En plan och instruktion för rengöring och underhåll av rengöringsmaskiner och vagnar ska finnas och följas.

Flergångstextilier (moppar, dukar m.m.) ska tvättas och hanteras med kvalitetssäkrade metoder. Moppar och dukar har begränsad livslängd och antal tvättar påverkar städresultatet. Förvaring av rena textilier i förråd och på städvagn ska ske så att förorening och tillväxt av mikroorganismer förhindras.

Städvagn

Städvagnen ska vara anpassad för de städmetoder som används. Städvagnen, dess utrustning och underhåll är leverantörens ansvar.

Städmaskin

Städmaskin ska tömmas, rengöras och ställas på laddning direkt efter användning enligt tillverkarens anvisningar.



Städrum

Städrugets utformning beror på hur städningen är organiserad. Varje vårdenhets ska ha tillgång till städrum.

Tömningsställe för städmaskin kan vara gemensamt för flera avdelningar/mottagningar.

För utformning av städrum och städcentral se [Bygghälsa och Vårdhygien \(BOV\)](#).



CHECKLISTA inför städupphandling

Allmänt

Denna checklista innehåller vårdhygieniska synpunkter att beakta vid upphandling av städtjänster för vårdlokaler och kan vara underlag för kravspecifikation.

Städtjänsterna ska vara kvalitetssäkrade enligt gällande kvalitetsstandard. Uppföljning av städtjänsterna ska ske enligt Nordisk städstandard och Städning i vårdlokaler (SIV) enligt överenskommelse i avtal.

Den regelmässiga städningen ska utföras så att

- smittspridning i vården minskas och riskerna för vårdrelaterade infektioner hos patient och personal förebyggs
- det alltid är synligt rent och torrt efter arbetets utförande
- patienternas krav på en ren miljö tillgodoses
- kraven på en god arbetsmiljö tillgodoses
- beställarens material och lokaler vårdas på ett sådant sätt att onödigt slitage undviks

Uppdraget ska utföras så att störningar i verksamheten i möjligaste mån undviks.

Övergripande synpunkter

Vid entreprenadens start ska ledningsstrukturen för verksamheten vara fastställd och presenteras för beställaren.

Städentreprenören ska bifoga en preliminär kvalitetsplan för uppdraget. I den ska finnas redogörelse för hur kvaliteten säkras och hur kvalitetsuppföljning sker till beställaren.

Kvalitetsplanen ska minst innehålla beskrivning av

- rutiner för egenkontroll som redovisas för beställaren minst två gånger årligen
- rutiner för kontroll av underleverantörer

En plan för ökat städbehov vid särskilda händelser ska finnas.

Basal hygien m.m.

Städpersonal som utför städning ska följa riktlinjer för basal hygien, enligt SOSFS 2007:19 och AFS 2005:1 samt även följa lokala riktlinjer och anvisningar för respektive vårdverksamhet (se avsnitt [Basal hygien](#)).

Leverantören ska tillhandahålla rena kortärmade arbetskläder som byts dagligen och vid behov.

Leverantören är skyldig att tillhandahålla skyddsutrustning såsom skyddshandskar, engångs plastförkläden och visir (AFS 2005:1).



Arbetsledare ska se till att städpersonal inte tjänstgör med riskfaktorer för smittspridning, t.ex. infekterade sår och eksem på händer och underarmar.

Utbildning och fortbildning

Vårdmiljön är känslig och ställer höga krav på städpersonalens kunnande och anpassningsförmåga.

För att upprätthålla god patientsäkerhet krävs att städpersonal behärskar svenska i tal och skrift (för att förstå bl.a. varningstexter och bruksanvisningar).

Städledare och städpersonal, liksom extra personal och timanställda, ska ha dokumenterad kompetens såsom

- utbildning inom Nordisk städstandard
- utbildning inom SRY, PRYL eller motsvarande
- hygienutbildning
- särskild kompetens för att hantera städmaskiner och annan större utrustning tekniskt, praktiskt och hygieniskt

Hygienutbildning

Alla som utför städmoment, både städpersonal och vårdpersonal, ska ha grundläggande kunskap om städmetoder och vårdhygieniska rutiner. Samråd gällande hygienutbildning ska ske med respektive Vårdhygienisk enhet (se avsnitt [Utbildning](#)).

Återkommande hygienutbildning ska erbjudas all städpersonal på arbetstid.

Städpersonal ska ha kunskap om

- basala hygienrutiner och desinfektionsmedel
- smitta, smittvägar och viktiga smittämnen
- infektionskänsliga patienter
- städningens betydelse för att minska smittspridning

För alla utbildningar ska personalen ha blivit godkänd efter skriftliga eller praktiska prov.

Hälsokontroll och arbetsskador

Leverantören rekommenderas ha avtal för nyanställningsundersökning/hälsodeklaration beträffande smitta, smittrisker och arbetsskador samt avtal om handläggande av stick- och skärskador enligt AFS 2005:1.

Arbetsordningar, arbetsuppdelning mellan städpersonal och vårdpersonal och övriga städspecifikationer

Kommunikationen mellan beställaren och leverantören ska beskrivas på ledningsnivå och i verksamheten.



Det ska finnas specificerade städinstruktioner för varje typ av rum med angivet om städutrustning, kemikalier, frekvenser och turordning för städning, som också godkänns av beställaren.

Ansvarsfördelningen mellan städpersonal och vårdpersonal avseende städning ska vara preciserad. Städpersonalens och vårdpersonalens städinsatser ska kunna följas upp med kontroll av städ kvalitet enligt denna rapport.

Storstädning

I avtalet ska finnas reglerat om storstädning och vad den innehåller och om tilläggstjänster som fönsterputs, specialbehandling av golv mm. Det ska finnas redovisat hur dessa tjänsters kvalitet följs upp.

Storstädning bör genomföras

- minst en gång per år i vård-, diagnos-, laboratorie- och behandlingsmiljö, dvs. lokaler som patienter och vårdpersonal vistas i (hygienklass 2-3)
- minst vartannat år i administrativa lokaler, väntrum, korridorer m.m. (hygienklass 0-1)
- efter större bygg- och serviceåtgärder (hygienklass 0-3)

Avvikelsehantering

Det ska finnas system för avvikelsehantering med följande innehåll:

- identifiera, dokumentera, och rapportera negativa händelser och tillbud. Sammanställa avvikelserna och följa upp att de åtgärdas
- använda erfarenheterna från avvikelsehanteringen i det förebyggande arbetet
- ta till vara förslag och klagomål från patienter, närstående och personal

Kontroll och uppföljning

Städentreprenören ansvarar för och genomför egenkontroller för att utveckla verksamheten.

Kvalitetsmätningarna ska genomföras fastställt antal gånger per år av städentreprenören tillsammans med beställaren enligt Nordisk städstandard med tilläggskrav enligt SIV eller annan överenskommen standard.

Beställaren kan därutöver påkalla eller genomföra egna mätningar oberoende av städentreprenören, t.ex. beställarens tillfredsställelse (bland vårdpersonal och patienter) för att fastställa att krav beträffande kvalitet och service uppfyllts.

Städentreprenören ska säkerställa städ kvalitet vid ordinarie personals frånvaro.

Beredskap ska finnas för akuta stödinsatser. Detta bör regleras i avtalet.

Beställarservice (administration, telefon, mail, hänvisningar m.m.) ska anges.

För de uppdrag som inte erhållit godkänt ska städentreprenören omedelbart ta fram åtgärdsplan innehållande förslag på lämplig åtgärd samt när det ska vara klart.



Städutrustning, städmaterial, städkemikalier och hygienartiklar

I kravspecifikationen/anbudet ska ingå vilka städmaterial, hygienartiklar, samt städkemikalier som ingår i upphandlingen, samt vad som tillhandahålls av leverantören och vad beställaren ska tillhandahålla.

Städkemikalierna ska vara granskade och godkända av beställarens kemikaliecontroller/miljösamordnare.

Städutrustning och städmaterial ska vara kvalitetssäkrade. Flergångstextilier (moppar, dukar m.m.) ska tvättas och hanteras med kvalitetssäkrade metoder. Städmaskiner ska skötas av personal med särskild kunskap. Underhållsplan för städutrustning och städmaterial ska finnas.

Städutrustning och städmaterial anskaffas och bekostas av leverantören om inte annat avtalas.

Hygienartiklar (tvål, handdesinfektionsmedel, pappershanddukar/torkpapper, toalettpapper, muggar, toalettborstar med stativ m.m.) upphandlas av beställaren, om inte annat avtalas, och ska passa till av beställaren upphandlade hållare för materialet.



REGELVERK

AFS 2001:01	Systematiskt arbetsmiljöarbete
AFS 2001:03	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2005:01	Mikrobiologiska arbetsmiljörisker – smitta, toxinpåverkan, överkänslighet
AFS 2009:02	Arbetsplatsens utformning
DS 2451-10:2011	Styrning av infektionshygien i sundhetssektorn – Del10: Krav till rengöring
SFS 1977:1160	Arbetsmiljölagen 1977:1160
SFS 1982:763	Hälso- och sjukvårdslagen 1982:763
SFS 1985:125	Tandvårdslagen 1985:125
SFS 1993:387	Lagen om stöd och service till vissa funktionshindrade (LSS) 1993:387
SFS 1998:808	Miljöbalken 1998:808
SFS 2004:168	Smittskyddslagen 2004:168
SFS 2010:659	Patientsäkerhetslagen 2010:659
SOSFS 2001:8	Socialstyrelsens allmänna råd om försiktighetsmått vid hantering och märkning av sådant biologiskt avfall som kan medföra olägenhet för människors hälsa enligt miljöbalken
SOSFS 2005:26	Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om hantering av smittförande avfall från hälso- och sjukvården
SOSFS 2007:19	Socialstyrelsens föreskrifter om basal hygien inom hälso- och sjukvården m.m.
SOSFS 2008:1	Socialstyrelsens föreskrifter om användning av medicintekniska produkter i hälso- och sjukvården
SOSFS 2011:9	Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete
SS 627801:2012	Städskvalitet - System för fastställande och bedömning av städskvalitet
Svensk Läkemedelsstandard 2010.0	



PUBLIKATIONER

- Aldeyab MA, McElnay JC, Elshibly SM et al. Evaluation of the efficacy of a conventional cleaning regimen in removing methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* from contaminated surfaces. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2009;30(3):304-5
- Al-Hamad A, Maxwell S. How clean is clean? Proposed methods for hospital cleaning assessment. *J Hosp Infect* 2008;70:328-34
- Allerberger F, Ayliffe G, Bassetti M. Routine surface disinfection in health care facilities: Should we do it? *Am J Infect Control*. 2002;30(5):318-9
- Andersen BM, Rasch M, Kvist J et al. Floor cleaning: effect on bacteria and organic materials in hospital rooms. *J Hosp Infect* 2009;71:57-65
- Anderson RE, Young V, Steward M et al. Cleanliness audit of clinical surfaces and equipment: who cleans what? *J Hosp Infect* 2011;78:178-81
- Att förebygga vårdrelaterade infektioner. Ett kunskapsunderlag. Socialstyrelsen, Stockholm 2006. ISBN 91-85482-14-5
- Ayliffe GAJ, Collins, Lowbury EJJ. Ward floors and other surfaces as reservoirs of hospital infection. *The J Hyg* 1967;65(4):515-36
- Barbut F, Menuet D, Verachten M et al. Comparison of the efficacy of a hydrogen peroxide dry-mist disinfection system and sodium hypochlorite solution for eradication of *Clostridium difficile* spores. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2009 Jun;30(6):507-14
- Barker J, Vipond IB, Bloomfield SF. Effects of cleaning and disinfection in reducing the spread of Norovirus contamination via environmental surfaces. *J Hosp Infect* 2004;58:42-9
- Bartels MD, Kristoffersen K, Slotsbjerg T et al. Environmental methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) disinfection using dry-mist-generated hydrogen peroxide. *J Hosp Infect* 2008;70:35-41
- Baxa D, Shetron-Rama L, Golembieski M et al. In vitro evaluation of a novel process for reducing bacterial contamination of environmental surfaces. *Am J Infect Control* 2011;39:483-7
- Bergen LK, Meyer M, Høg M et al. Spread of bacteria on surfaces when cleaning with microfibre cloths. *J Hosp Infect* 2009;71:132-7
- Bergström K, Nyman G, Widgren S, Johnston C, Grönlund-Andersson U, Ransjö U. Infection prevention and control interventions in the first outbreak of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections in an equine hospital in Sweden. *Acta Vet Scand*. 2012 Mar 8;54:14
- Blythe D, Keenlyside D, Dawson SJ et al. Environmental contamination due to methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). *J Hosp Infect* 1998;38:67-70
- Bygghälsa och Vårdhygien. Svensk Förening för Vårdhygien 2010. ISBN 978-91-633-6281-1
- Boyce JM, Havill NL, Dumigan DG et al. Monitoring the effectiveness of hospital cleaning practices by use of an adenosin triphosphate bioluminescence assay. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2009;30:507-14



- Boyce JM, Havill NL, Havill HL, Mangione E, Dumigan DG, Moore BA. Comparison of fluorescent marker systems with 2 quantitative methods of assessing terminal cleaning practices. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2011;32(12):1187-93
- Boyce JM, Havill NL, Otter JA et al. Impact of hydrogen peroxide vapor room decontamination on *Clostridium difficile* environmental contamination and transmission in a healthcare setting. *ICHE* 2008;29:723-29
- Boyce JM, Havill NL, Otter JA et al. Widespread environmental contamination associated with patients with diarrhoea and methicillin resistant *Staphylococcus aureus* colonization of the gastrointestinal tract. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2003;28(10):1142-7
- Byers KE, Durbin LJ, Simonton BM et al. Disinfection of hospital rooms contaminated with vancomycin-resistant *Enterococcus faecium*. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1998;19(4):261-4
- Carling PC, Parry MM, Rupp ME et al. Improving cleaning of the environment surrounding patients in 36 acute care hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008;29(11):1035-41
- Casey AL, Adams D, Karpanen TJ et al. Role of copper in reducing hospital environment contamination. *J Hosp Infect* 2010;74:72-7
- Chan H-T, White P, Sheorey H et al. Evaluation of biological efficacy of hydrogen peroxide vapour decontamination in wards of an Australian hospital. *J Hosp Infect* 2011;79:125-8
- Cohen SH, Gerding DN, Johnson S, Kelly CP, Loo VG, McDonald LC, Pepin J, Wilcox MH; Society for Healthcare Epidemiology of America; Infectious Diseases Society of America. Clinical practice guidelines for *Clostridium difficile* infection in adults: 2010 update by the society for healthcare epidemiology of America (SHEA) and the infectious diseases society of America (IDSA). *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2010 May;31(5):431-55
- Cooper RM, Griffith CJ, Malik RE et al. Monitoring the effectiveness of cleaning in four British hospitals. *Am J Infect Control*. 2007;35:338-41
- Dancer SJ. Hospital cleaning in the 21st century. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2011;30:1473-1481
- Danforth D, Nicolle LE, Hume K et al. Nosocomial infections on nursing units with floors cleaned with a disinfectant compared with detergent. *J Hosp Infect* 1987;10:229-35
- Das I, Lambert P, Hill D et al. Carbapenem-resistant *Acinetobacter* and role of curtains in an outbreak in intensive care units. *J Hosp Infect* 2002;50:110-14
- Datta R, Platt R, Yokoe S et al. Environmental Cleaning Intervention and Risk of Acquiring Multidrug-Resistant organisms From Prior Room Occupants. *Arch Intern Med* 2011;171(6):491-94
- Davies A, Pottage T, Bennet A et al. Gaseous and air decontamination technologies for *Clostridium difficile* in the healthcare environment. *J Hosp Infect*. 2011;77(3):199-203
- Demirturk N, Demirdal T. Effect of a Training Program for Hospital Cleaning Staff on Prevention of Hospital-Acquired Infection. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2006;27 (12):1410-11
- Denton M, Wilcox MH, Parnell P et al. Role of environmental cleaning in controlling an outbreak of *Acinetobacter baumannii* on a neurosurgical intensive care unit. *J Hosp Infect* 2004;56:106-110
- Dettenkofer M, Spencer RC. Importance of environmental decontamination – a critical view. *J Hosp Infect* 2007;65(S2):55-7



- Dettenkofer M, Wenzler S, Amthor S et al. Does disinfection of environmental surfaces influence nosocomial infection rates? A systematic review. *Am J Infect Control* 2004;32:84-9
- Dharan S, Morouga P, Copin P et al. Routine disinfection of patients' environmental surfaces. Myth or reality? *J Hosp Infect* 1999;42:113-17
- 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 Journ Infect Control* 2010;38:289-92
- Drees M, Snyderman DR, Schmid CH et al. Prior environmental contamination increases the risk of acquisition of vancomycin-resistant enterococci. *Clin Infect Dis* 2008;46:678-85
- Dumigan DG, Boyce JM, Havill NL et al. Who is really caring for your environment of care? Developing standardized cleaning procedures and effective monitoring techniques. *Am J Infect Control* 2010;38:387-92
- Eckstein BC, Adams DA, Eckstein EC et al. Reduction of *Clostridium difficile* and vancomycin-resistant *Enterococcus* contamination of environmental surfaces after an intervention to improve cleaning methods. *BMC Infect Dis* 2007;7:61
- Edcumbe DP. Patients' perceptions of hospital cleanliness are correlated with rates of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* bacteraemia. *J Hosp Infect* 2009;71(1):99-101
- Engelhart S, Krizek L, Glasmacher A et al. *Pseudomonas aeruginosa* outbreak in a hematology-oncology unit associated with contaminated surface cleaning equipment. *J Hosp Infect* 2002;52:93-8
- Exner M, Vacata V, Hornei B, Dietlein E, Gebel J. Household cleaning and surface disinfection: new insights and strategies. *J Hosp Infect.* 2004 Apr;56 Suppl 2:S70-5
- French GL, Otter JA, Shannon KP et al. Tackling contamination of the hospital environment by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA): a comparison between conventional terminal cleaning and hydrogen peroxide vapour decontamination. *J Hosp Infect* 2004;57:31-7
- Gant VA, Wren MWD, Rollins MSM et al. Three novel highly charged copper-based biocides: safety and efficacy against healthcare-associated organisms. *J Antimicrob Chemotherapy* 2007;60:294-9
- Goodman ER, Platt R, Bass R et al. Impact of an Environmental Cleaning Intervention on the presence of Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* and Vancomycin-Resistant Enterococci on Surfaces in Intensive Care Unit Rooms. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008;19(7):593-9
- Griffith CJ, Cooper RA, Gilmore J et al. An evaluation of hospital cleaning regimes and standards. *J Hosp Infect* 2000;45:19-25
- Griffith CJ, Dancer SJ. Hospital cleaning: problems with steam cleaning and microfibre. *J Hosp Infect.* 2009 Aug;72(4):360-1
- Griffith CJ, Obee P, Cooper RA et al. The effectiveness of existing and modified cleaning regimes in a Welsh hospital. *J Hosp Infect* 2007;66:352-9
- Hamilton D, Foster A, Ballantyne L et al. Performance of ultramicrofibre cleaning technology with or without addition of a novel copper-based biocide. *J Hosp Infect* 2010;74:62-71
- Hardy KJ, Gossain S, Henderson N et al. Rapid recontamination with MRSA of the environment of an intensive care unit after decontamination with hydrogen peroxide vapour. *J Hosp Infect* 2007;66:360-8



- Hardy KJ, Oppenheim BA, Gossain S. A Study of the Relationship Between Environmental Contamination with Methicillin-Resistant *Staphylococcus Aureus* (MRSA) and Patients' Acquisition of MRSA. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2006;27:127-32
- Havill NL, Havill HL, Mangione E et al. Cleanliness of portable medical equipment disinfected by nursing staff. *Am J Infect Control* 2011;39:602-4
- Hayden MK, Bonten MJM, Blom DW et al. Reduction in Acquisition of Vancomycin-Resistant *Enterococcus* after Enforcement of Routine Environmental Cleaning Measures. *Clin Infect Dis* 2006;42:1552-60
- Hedin G, Rynbäck J, Loré B. Reduction of bacterial surface contamination in the hospital environment by application of a new product with persistent effect. *J Hosp Infect* 2010;75(2):112-15
- Hedin G, Rynbäck J, Loré B. New technique to take samples from environmental surfaces using flocked nylon swabs. *J Hosp Infect*. 2010 Aug;75(4):314-7
- Hota B, Blom DW, Lyle EA et al. Interventional evaluation of environmental contamination by vancomycin-resistant enterococci: failure of personnel, product or procedure? *J Hosp Infect* 2009;71:123-31
- Hota B. Contamination, Disinfection, and Cross-Colonization: Are Hospital Surfaces Reservoirs for Nosocomial Infection? *Clin Infect Dis* 2004;39:1182-9
- Huslage K, Rutala WA, Sickbert-Bennett E. A quantitative approach to defining "high-touch" surfaces in hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010;31(8):850-53
- Hygien, smittskydd och miljöbalken Objektburen smitta. Socialstyrelsen; Västerås 2008. ISBN 978-91-85999-17-0 Artikelnr 2008-101-3
- Johnston BL, Bryce E. Hospital infection control strategies for vancomycin-resistant *Enterococcus*, methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and *Clostridium difficile*. *CMAJ*. 2009 Mar 17;180(6):627-31
- Klakus J, Vaughan NL, Boswell TC. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* contamination of hospital curtains. *J Hosp Infect* 2008;68(2):89-90
- Kramer A, Schwebke I, Kampf G. How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces? A systematic review. *BMC Infect Dis* 2006;6:130
- Kuusi M, Nuorti JP, Maunula NN et al. A prolonged outbreak of Norwalk-like calicivirus (NLV) gastroenteritis in a rehabilitation centre due to environmental contamination. *Epidemiol. Infect* 2002;129:133-8
- Lewis T, Griffith C, Gallo M et al. A modified ATP benchmark for evaluating the cleaning of some hospital environmental surfaces. *J Hosp Infect* 2008;69:156-63
- Livsmedelsverket Rådgivningsavdelningen: Vägledning om offentlig kontroll av livsmedelsanläggningar Fastställd: 2011-03-22. Ersätter: 2010-03-25
- Loo VG, Bourgault AM, Poirier L, Lamothe F, Michaud S, Turgeon N, Toye B, Beaudoin A, Frost EH, Gilca R, Brassard P, Dendukuri N, Béliveau C, Oughton M, Brukner I, Dascal A. Host and pathogen factors for *Clostridium difficile* infection and colonization. *N Engl J Med*. 2011 Nov 3;365(18):1693-703



- Maclean M, MacGregor SJ, Anderson JG et al. Environmental decontamination of hospital isolation room using high-intensity narrow-spectrum light. *J Hosp Infect* 2010;76:247-51
- Maillard JY. Innate resistance to sporicides and potential failure to decontaminate. *J Hosp Infect* 2011;77:204-9
- Maki DG, Alvarado CJ, Hassemer CA, Zilz MA. Relation of the inanimate hospital environment to endemic nosocomial infection. *N Engl J Med.* 1982 Dec 16;307(25):1562-6
- Martin M, Christiansen B, Caspari G et al. Hospital-wide outbreak of Burkholderia contaminans caused by prefabricated moist washcloths. *J Hosp Infect* 2011;77:267-70
- Mayfield JL, Leet T, Miller J et al. Environmental Control to Reduce Transmission of Clostridium difficile. *Clin Infect Dis* 2000;31:995-1000
- Moore G, Singleton J, Wilson P. The use of adenosine triphosphate bioluminescence to assess the efficacy of modified cleaning program implemented within an intensive care setting. *Am J Infect Control* 2010;38:617-22
- Moore, G, Griffith C. A laboratory evaluation of the decontamination properties of microfibre cloths. *J Hosp Infect* 2006;64:379-85
- Morter S, Bennet G, Fish J et al. Norovirus in the hospital setting: virus introduction and spread within the hospital environment. *J Hosp Infect* 2011;77:106-12
- Mulvey D, Redding P, Robertson C et al. Finding a benchmark for monitoring hospital cleanliness. *J Hosp Infect* 2011;77:25-30
- Nielsen SK, Dahl I, Jørgensen O et al. Micro-fibre and ultra-micro-fibre cloths, their physical characteristics, cleaning effect, abrasion on surfaces, friction, and wear resistance. *Building and Environment* 2002;37:1373-8
- Otter JA, Cummins M, Ahmad F et al. Assessing the biological efficacy and rate of recontamination following hydrogen peroxide vapour decontamination. *J Hosp Infect* 2007;67:182-8
- Puhl AA, Reinhard CJ, Puhl NJ et al. An investigation of bacterial contamination on treatment table surfaces of chiropractors in private practice and attitudes and practices concerning table disinfection. *Am J Infect Control* 2011;39:56-63
- Ramplung A, Wiseman S, Davis L, Hyett AP, Walbridge AN, Payne GC, Cornaby AJ. Evidence that hospital hygiene is important in the control of methicillin-resistant Staphylococcus aureus. *J Hosp Infect.* 2001 Oct;49(2):109-16
- Ransjö U, Hambreus A. When to wash walls in ward rooms? *J Hosp Infect* 1982;3:81-6
- Ransjö U, Lytsy B, Melhus Å et al. Hospital outbreak control requires joint efforts from hospital management, microbiology and infection control. *J Hosp Infect* 2010;76:26-31
- Rusin P, Maxwell S, Gerba C. Comparative surface-to-hand and fingertip-to-mouth transfer efficiency of gram-positive bacteria, gram-negative bacteria, and phage. *J Appl Microbiol.* 2002;93(4):585-92
- Russell AD. Bacterial adaptation and resistance to antiseptics, disinfectants and preservatives is not a new phenomenon. *J Hosp Infect* 2004;57:97-104
- Rutala WA, Gergen MF, Weber DJ. Microbiologic evaluation of microfiber mops for surface disinfection. *Am Journ Infect Control* 2007;35(9):569-73



- Rutala WA, Gergen MF, Weber DJ. Room decontamination with UV Radiation. *Infect Control Hosp Epidemiology* 2010;31(10):1025-9
- Rutala WA, Weber DJ. The benefits of surface disinfection. *Am J Infect Control* 2004;32:226-31
- Salo S, Laine A, Alanko T, Sjöberg AM, Wirtanen G. Validation of the microbiological methods hygicult dipslide, contact plate, and swabbing in surface hygiene control: a Nordic collaborative study. *J AOAC Int.* 2000; 83(6):1357-65
- Shapey S, Macin K, Levi K et al. Activity of dry mist hydrogen peroxide system against environmental *Clostridium difficile* contamination in elderly care wards. *J Hosp Infect.* 2008;70:136-41
- Sherlock O, O'Connell NO, Creamer E, Humphreys H. Is it really clean? An evaluation of the efficacy of four methods for determining hospital cleanliness. *J Hosp Infect* 2009;72:140-6
- Singh P, Baronia A, Prasad KN et al. Infection control awareness amongst illiterate workers in an Indian intensive care unit: Impact of an unconventional educational intervention. *Internat J Infect Contr* 2012;8:15- doi: 10.3396/ijic.v8i1.007.12
- Smith DL, Gillander S, Holah JT et al. Assessing the efficacy of different microfibre cloths at removing surface micro-organisms associated with healthcare-associated infections. *J Hosp Infect.* 2011;78(3):182-6
- SSC AB. Svenska Special Certifieringar AB. Information om Certifieringsprov enligt PRYL. Utgåva 6, 2007
- Städteknisk ordlista. Terminologocentrum, Sjuhäradsbygden 2008. ISBN 91-7196-101-1
- Tanner B. Reduction in infection risk through treatment of microbially contaminated surfaces with a novel vapor disinfection system. *Am J Infect Control* 2009;37:20-7
- Terpstra FG, van den Blink AE, Bos LM et al. Resistance of surface-dried virus to common disinfection procedures. *J Hosp Infect* 2007;66:332-8
- Thom KA, Johnson JK, Lee MS et al. Environmental contamination because of multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* surrounding colonized or infected patients. *Am J Infect Control* 2011;39:711-5
- Trillis F, Eckstein EC, Budavick R et al. Contamination of Hospital Curtains With Healthcare-Associated Pathogens. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008;29(11):1074-5
- Walder M, Myrbäck K-E, Nilsson B. A method to evaluate the cleaning and disinfectant action of surface disinfectants. *J Hosp Infect* 1989;13:149-59
- Wang J, Huang Y, Zhu M et al. Colonization pressure adjuste by degree of environmental contamination: A better indicator for predicting methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* acquisition. *Am J Infect Control* 2011;39:763-9
- White LF, Dancer SJ, Robertson C. A microbiological evaluation of hospital cleaning methods. *Intern J Environm Health Res* 2007;17(4):285-95
- Wilcox MH, Fawley WN, Wigglesworth N et al. Comparison of the effect of detergent versus hypochlorite cleaning on environmental contamination and incidence of *Clostridium difficile* infection. *J Hosp Infect* 2003;54:109-14



WEBBSIDOR

Länkarna till webbsidor var korrekta våren 2012, men kan ha ändrats senare.

www.alltomstad.se

www.kemi.se (Kemikalieinspektionen)

www.vardhandboken.se

www.golvradet.se

www.socialstyrelsen.se

www.tnc.se (Terminologicentrum)

www.rentforum.net (Rena Rum)