



# Vårdhygien Skåne

Godkänt datum 2024-05-02  
Godkänd av Medicinskt sakkunnig  
Version 2.0

## Grundläggande vårdhygieniska rutiner för Operationsavdelningar och Pre/Postoperativa enheter

## Innehållsförteckning

Introduktion .....	3
Personalföreskrifter på operationsavdelning .....	3
Basala hygienrutiner och klädregler .....	3
Smycken på operationsavdelning .....	3
Arbetsdräkt, mössa och munskydd .....	3
Vistelse utanför operationsavdelning .....	3
Skor.....	4
Personalinfektioner .....	4
Rutiner på operationsavdelning.....	4
Bedömning av smittrisk.....	4
Preoperativ förberedelse av patient.....	4
Förbereda op.salen.....	5
Sluss.....	5
Uppdukning .....	5
Arbetsrutiner under operation.....	5
Arbetsrutiner efter operation.....	6
Städning och rengöring .....	6
Rengöringsprodukter och desinfektionsmedel.....	6
Punktdesinfektion .....	6
Städning mellan operationer .....	7
Efter dagens sista operation .....	7
Tvätt och avfall .....	7
Pre/postoperativ enhet .....	7
Rutiner vid förbandsbyte .....	8
Lokaler .....	8
Pre-/Postoperativ enhet.....	8
Väntrum .....	8
Vårdplatsen.....	8
Medicinteknisk utrustning .....	8
Sterilförråd.....	9
Rutiner för material och förrådshantering .....	9
Desinfektionsrum (sköljrum).....	10
Läkemedelsrum och läkemedelshantering.....	10
Ventilation på operationssal .....	10
Referenser.....	11

## Introduktion

I hälso- och sjukvårdslagen finns ett uttalat krav på att vården ska vara av god hygienisk standard. En god hygienisk standard berör alla som finns inom hälsovård, sjukvård och omsorgsverksamhet. De som omfattas är både vård- och omsorgstagare, personal, närstående och besökare. Goda grundläggande hygienrutiner i kombination med noggrann städning, rengöring och desinfektion av utrustning är nödvändigt för att förhindra spridning av mikroorganismer. Den fysiska miljön ska också vara utformad på sådant sätt att risken för smittspridning blir så liten som möjligt. Vårdgivaren ska vidta alla åtgärder som behövs för att uppnå detta. All vårdpersonal ska ha grundkunskap om vårdhygien samt tillgång till vårdhygienisk expertis.

## Personalföreskrifter på operationsavdelning

Följ Vårdhandbokens instruktioner om [Personalföreskrifter på operationsavdelning](#), och utöver detta ges följande rekommendationer:

### Basala hygienrutiner och klädregler

Syftet med basala hygienrutiner och klädregler är att förhindra smittöverföring från personalens händer och kläder. Basala hygienrutiner skall tillämpas av all vårdpersonal vid undersökning, vård och behandling eller annan direktkontakt med patienter. [Basal hygien i vård och omsorg](#) enligt SOSFS 2015:10 och [Region Skånes regler för basal hygien och arbetskläder vid patientnära arbete](#) skall alltid följas.

### Smycken på operationsavdelning

Smycken tas av eller döljs under arbetsdräkten.

### Arbetsdräkt, mössa och munskydd

Alla som arbetar på operationsavdelningen skall bära avdelningsbunden arbetsdräkt samt hårskydd/mössa som täcker allt hår och skägg. Munskydd används av alla som befinner sig inom en armlängds avstånd från sterilt område eller instrument.

Vid vissa smittor finns behov av andningsskydd istället för munskydd. Det är viktigt att ha kunskap om hur dessa skall sättas på för att fungera korrekt, se [Riktlinjer för andningsskydd och munskydd](#). Observera att skägg kan minska skyddseffekten av andningsskydd.

### Vistelse utanför operationsavdelning

Vid vistelse utanför enheten utan patientkontakt skall:

- Operationsarbetsdräkt skyddas av knäppt vit rock, alternativt engångsrock.
- Ny mössa tas på vid återinträde på operation.
- Arbetsskor som använts utomhus rengörs vid återinträde på avdelningen.
- Den vita rocken ingår i arbetsdräkten och skall bytas dagligen.

## Skor

Arbetskor bör ha hel ovansida för att skydda fötter mot blodstänk och skärskador samt kunna rengöras. Besökande hantverkare som skall in på op.sal använder skoöverdrag/tossor. Anhöriga som skall följa med in på op.sal bör i första hand använda lånetofflor, annars skoöverdrag. Används skoöverdrag skall personal säkerställa att handdesinfektion utförs efter på-/avtagande.

## Personalinfektioner

Personal med infektion med Staphylococcus aureus eller streptokocker grupp A får inte vistas i ett operationsrum oavsett om infektionen finns på hudkostym eller slemhinna. För övriga specifika infektioner, se Vårdhandbokens kapitel [Personalinfektioner inom hälso- och sjukvård](#).

Förekomst av skenor, förband, sår eller eksem på händer och underarmar som medför att personal inte kan desinfektera sina händer behöver få anpassade arbetsuppgifter. Personal som är exponerad för MRSA privat eller i utlandstjänstgöring, se [MRSA – Handläggning för vårdpersonal](#).

## Rutiner på operationsavdelning

### Bedömning av smittrisk

Det är inte alltid man känner till förekomsten av kolonisation/infektion hos patienten inför vårdtillfället.

Innan patienten tas emot på operationsavdelningen skall beslut om för- och eftervård vara klart, se [Infektionsmanual för Operationsavdelningar och Pre/Postoperativa enheter](#). Utgå från patientens riskfaktorer för smittspridning:

- infektion, böld eller motsvarande i eller utanför sårområdet
- diarré och kräkning
- luftvägsinfektion med hosta
- sår, större hudlesioner, utslag
- läckage från sår, drän eller inkontinens

### Preoperativ förberedelse av patient

Se [Preoperativ helkroppstvätt och huddesinfektion – en vägledning](#). När patienten transporteras till operationsavdelningen skall sjukhuskläder vara rena och sår vara täckta med torra förband. Urinpåse, dränage samt stomier skall vara tömda eller bytta. Sängen skall vara ren och renbäddad.

## Förbereda op.salen

Innan dagens första operation desinfekteras horisontella ytor, operationslampor och utrustning. Endast den utrustning och det material som behövs skall finnas tillgängligt. Att plasta in eller täcka över utrustning vid känd smitta rekommenderas inte. Utrustningen måste ändå rengöras efter användning och i vissa fall kan det vara en säkerhetsrisk att ha övertäckt utrustning.

## Sluss

Överflyttning av patient från patientsäng till operationsstopp sker i sluss, som skall vara utrustad med skyddsutrustning och desinfektionsmedel. Vid svårt påverkad patient eller vid urakut ingrepp kan överflyttning ske inne på operationssal. Desinfektion av lyfthjälpmiddel skall göras efter varje patient. Patientens säng är kontaminerad med mikroorganismer. Undvik yvig hantering av sängkläder. För att förhindra kontamination skall öppen förvaring av textilier och material undvikas i slussen. Patient med luftburen smitta skall transporteras i säng direkt till och från operationssalen. Vid andra kända smittor/riskfaktorer avgör ansvarig personal hur transport in på operationssalen skall ske. Förvaring av patientsäng får ej ske i operationsavdelningens korridorer eller förberedelserum, använd sängvänthall eller motsvarande.

## Uppdukning

Den sterila kirurgiska utrustningen iordningsställs i operationsrum eller uppdukningsrum i anslutning till operationen med stängd dörr och utan någon annan pågående aktivitet i rummet. Tid kan ej anges för hur länge materialet bibehåller sin mikrobiologiska kvalitet, då detta beror på ett flertal faktorer i anslutning till uppdukningen, exempelvis typ av ventilation, klädsystem, rutiner vid uppdukning, övertäckning och avtäckning med mera. Källsortering som kräver att förpackningar rivs sönder mer än vad som behövs för att få ut den sterila produkten skall inte ske på op.salen.

## Arbetsrutiner under operation

Samma arbetsrutiner skall gälla under operation, oavsett om smittbärarskap är känt eller inte:

- Reducera antalet personer på operationssalen och undvik onödiga personalbyten under pågående operation.
- För anestesipersonal kan det i kritiska situationer vara svårt att följa reglerna för handdesinfektion fullt ut mellan olika moment. Därför får anesthesiapparaten betraktas som en del i den patientnära zonen och likställas med kontakt med patienten. Arbete i den patientnära zonen innebär att händer alltid desinfekteras när man träder ur den, till exempel för att förse sig med produkter från läkemedelsvagn eller liknande. Endast läkemedel till aktuell patient skall hanteras under pågående operation.

- Instrument och material slussas in till salen via genomräckningsskåp, undvik dörröppningar.
- Händer skall vara nydesinfekterade när material tas ut ur skåpen.
- Vid luftburen smitta skall ej material plockas ur närförråd på op.salen, utan endast tas via tomt genomräckningsskåp.
- Medicinteknisk utrustning desinfekteras innan de tas in på operationssal.

## Arbetsrutiner efter operation

Om operationsrock, handskar och munskydd behöver tas av före förbandsläggning skall detta ske varsamt och nära ett frånluftsdon. Desinfektera använda instrument och narkosutrustning direkt i diskdesinfektor. Transport kan ske till sterilcentral för desinfektion. Övertäckning är ej nödvändig ur mikrobiologiskt perspektiv.

Arbetskläderna byts, om de blivit förorenade eller våta, i omklädningsrum och hanteras då som vanlig tvätt/avfall. Arbetsskor rengörs enligt lokala rutiner.

## Städning och rengöring

Syftet med städning är att minimera mängden föroreningar och mikroorganismer på inredning och utrustning för att minska risken för smittöverföring. Mekanisk bearbetning av ytorna är viktigt vid all städning samt vid punktdesinfektion. Synligt förorenade ytor rengörs före desinfektion. Fördelning av städuppgifter mellan vård- och lokalvårdspersonal kan variera mellan olika verksamheter. Denna fördelning måste vara känd av berörda parter.

Lokaler skall städas alla dagar lokalen används. Enhetschefen ansvarar för att periodiskt underhåll av utrustning och lokaler utförs.

## Rengöringsprodukter och desinfektionsmedel

Använd redskap, rengörings- och desinfektionsmedel som är upphandlat av Region Skåne, se [Produktkataloger över avtalat sortiment](#).

## Punktdesinfektion

Kroppsvätskor och organiskt material torkas upp direkt. Ytan bearbetas därefter mekaniskt med ytdesinfektionsmedel. Detta skall finnas tillgängligt på sal eller i genomräckningskåp för att undvika dörröppningar.

## Städning mellan operationer

Städning påbörjas först efter att patienten har lämnat operationssalen och orent material har tagits ut.

Arbeta metodiskt från rent till smutsigt, oftast är det uppifrån och nedåt:

- Stora spill av biologiskt material kan behöva bearbetas med rengöringsmedel före desinfektion.
- Desinfektera operationslampan och medicinteknisk utrustning som är använd.
- Desinfektera därefter instrumentbord, operationsbord med madrass och tillbehör samt övrig använd utrustning.
- Avsluta med golvet runt operationsbordet, som torkas med rengöringsmedel alternativt förpreparerad golvmopp.

Operationssalen kan tas i bruk efter rengöring och avslutad uppreningstid. Kontakta fastighetsförvaltaren för dessa uppgifter.

För patient med känd smitta, se [Infektionsmanual för Operationsavdelningar och Pre/Postoperativa enheter](#).

## Efter dagens sista operation

Utförs som städning mellan operationer med tillägg av:

- Torka hela golvet med rengöringsmedel. Arbeta metodiskt och flytta golvstående material efterhand till rent område.
- Desinfektera och rengör städutrustningen.

## Tvätt och avfall

Följ [Skånetvättens riktlinjer](#) för hantering av tvätt (välj instruktioner för sortering) samt förvaltningens riktlinjer för [Avfall, återvinning och kemikalier](#). För patient med känd smitta använd infektionsmanual för Operationsavdelningar och Pre/Postoperativa enheter.

## Pre/postoperativ enhet

Om patienten vårdas postoperativt på intensivvårdsenhet gäller [Grundläggande vårdhygieniska rutiner i slutenvård](#).

När patienten lämnat vårdplatsen ytdesinfekteras denna. Observera särskilt flergångsmaterial och medicinteknisk utrustning såsom monitorer, blodtrycksmanschetter, EKG-kablar etc. Golvstädning sker normalt en gång per dygn. Vid enkelrumsvård på grund av riskfaktorer eller känd smitta – följ infektionsmanual för Operationsavdelningar och Pre/Postoperativa enheter. Efter genomförd städning kan platsen beläggas igen.

## Rutiner vid förbandsbyte

Byte av operationsförband inom 48 timmar skall ske med steril teknik. Arbetsytan skall desinfekteras före och efter användning. Händer skall alltid vara nydesinfekterade när material tas fram. Kassera överblivet engångsmaterial.

## Lokaler

### Pre-/Postoperativ enhet

På pre/postoperativ enhet är det sällan som smittöverföringen sker direkt mellan patienterna. Den indirekta smittöverföringen via personalens händer och utrustning är en betydligt större risk. Den kan åtgärdas genom följsamhet till basala hygienrutiner och goda rengöringsrutiner mellan samtliga patienter, oavsett patienten har ett känt smittbärarskap eller ej. Patienten skall vistas på så få platser som möjligt.

Patienttoaletter som används av mer än en patient kan behöva städas oftare än en gång per dag. Städfrekvens får bedömas mot genomströmningen av patienter och antal toaletter.

### Väntrum

Den största smittkällan för den polikliniska patienten är andra infekterade patienter. Planera väntrum så risken för smittspridning mellan patienter minimeras. Väntrum dimensioneras efter verksamhetens storlek och inriktning. Det kan vara lämpligt att skilja på barn och infektionskänsliga patienter. Möbler skall vara lätta att rengöra och klädda i ett material som tål desinfektionsmedel. Städfrekvens får bedömas mot genomströmningen av patienter.

Minimera mängden leksaker. Leksaker skall vara lätta att rengöra och desinfektera, helst dagligen. Textila leksaker skall inte användas. Vid användning av surfplatta skall denna förses med engångsskydd som byts mellan varje patient, eller vara helt i avtorkbart material.

### Vårdplatsen

Vårdplatsen skall vara tillräckligt stor för att arbetet runt patienten skall kunna ske på ett säkert sätt utan smittöverföringsrisk till intilliggande patienter via indirekt kontaktsmitta. Sängplatserna skall vara avgränsade från varandra med skärmväggar i avtorkbart material. Rutin för avtorkning skall finnas.

Skyddsutrustning inklusive desinfektionsmedel (hand- och ytdesinfektionsmedel) skall vara lättillgängligt.

### Medicinteknisk utrustning


Vid inköp av ny flergångsutrustning bör krav ställas på att utrustningen ska tåla desinfektion för att uppnå korrekt renhetsgrad. Värmedesinfektion är alltid förstahandsval, se dokument [Medicinteknisk utrustning Desinfektionsmetoder](#). Medicinteknisk apparatur bör förvaras i stängt förråd. Rutin för rengöring skall finnas.



## Sterilförråd

- Operationsavdelningens sterilförråd skall ha en kontrollerad ventilation och miljö avseende renhetsgrad, temperatur och luftfuktighet. Larm med åtgärdsplan skall finnas. Se förslag på åtgärder från Svensk Förening för Vårdhygien, [Hög luftfuktighet – påverkan på sterilt gods och förslag till åtgärder](#). Förutsättningar och egenskaper för sterilförråd beskrivs i Grundläggande krav för transport, lagerhållning och hantering av sterila medicinska produkter avsedda för användning inom vård och omsorg, [SIS TR 57:2020](#).
- Förrådshållning skall ske i rum eller skåp som hålls stängda. Produkterna ska vara separerade utifrån renhetsgrad. Tillgång till handdesinfektionsmedel skall finnas.
- Sterilt material för kortare tids användning kan förvaras i genomräckningsskåp. Observera att förvaring utanför den kontrollerade miljön i sterilförrådet kan vara en risk vid hög luftfuktighet.
- Förbrukningsmaterial som till exempel operationsmaterial, suturer och förband skall inte förvaras öppet inne på operationssalen. Använd genomräckningsskåp eller annan form av sluten förvaring.
- Oförbrukat material som har förvarats inne på operationssalen bör inte återföras till sterilförrådet.

## Rutiner för material och förrådshantering

- Händer skall vara nydesinfekterade när gods tas ut ur förråd.
- Produktförpackning förvarad i avdelningsförpackning har i allmänhet en lång hållbarhet. Produktförpackning tagen ur sin avdelningsförpackning har en kortare hållbarhetstid på grund av att den hanteras oftare och därmed ökar risken att förpackningen skadas.
- Förpackningar skall placeras på ett sådant sätt så att de äldsta tas i bruk först.
- Produkter skall inte trängas ihop i påsar eller burkar. Det finns risk att förpackningen skadas och därmed äventyras produktens renhetsgrad.
- Material som är märkt med symbolen  (single use) är avsedda för engångsbruk till en patient. Finns annan märkning anges det i leverantörens bruksanvisning.
- Akutvagnar av olika slag rengörs efter användning samt skall kontrolleras och rengöras minst en gång i månaden. Checklistor underlättar. Vagnarna skall inte innehålla mer material än att man har kontroll på omsättningen av produkterna.
- Material som hamnat på golvet skall kasseras eller gå till desinfektion och sterilisering
- Rutin för regelbunden städning av förråden skall finnas, se Grundläggande krav för transport, lagerhållning och hantering av sterila medicinska produkter avsedda för användning inom vård och omsorg, [SIS TR 57:2020](#).
- Förvaring skall ej ske på golvytor och ovanpå skåp.
- Brytning av transportförpackning skall ske i avemballeringsrum eller avskilt från annan verksamhet. Arbetsdräkten skyddas med ett plastförkläde. Tillgång till handtvätt skall finnas. Handdesinfektion ska utföras före hantering av det rena godset. Att arbeta i par så att en person är oren och en är ren underlättar.

## Desinfektionsrum (sköljrum)

Rummet skall vara planerat på ett sådant sätt att flödet från orent till rent/desinfekterat kan ske utan risk för kontamination. Rent och orent material skall särskiljas på ett tydligt och logiskt sätt. Om möjligt bör desinfektionsrummet vara tvådelat i ett rent och ett orent rum med genomräkningsmaskiner. Endast material som krävs för arbetet i desinfektionsrummet får förvaras där. Rummet skall inte användas som förråd till allmänt material.

- Rummets ytor och utrustning skall rengöras dagligen.
- Händer ska vara nydesinfekterade när gods tas ut ur spol- och diskdesinfektorer. Eventuell avlastningsyta skall desinfekteras före godset placeras där. Underlägg och handdukar skall undvikas.
- Kontroller av spol- och diskdesinfektorer skall genomföras enligt anvisning från tillverkaren och noteras i loggbok tillhörande respektive maskin.
- Ultraljudsdisk för rengöring av ihåliga eller svårrengjorda instrument samt tillbehör till endoskopi kan vara nödvändigt. Bytesfrekvens för lösningen sker enligt leverantörens anvisning. Observera att rengöringsmedlet skall vara kompatibelt med diskdesinfektorns diskmedel.
- Särskild planering krävs om rengöring av flexibla endoskop skall göras på enheten, kontakta Vårdhygien.
- Steriliseringsverksamhet kräver specialkunskap, gods bör skickas till sterilcentral. Riktlinjerna i Vårdhandbokens kapitel om [Desinfektion](#) och [Medicintekniska produkter, sterilisering](#) samt [SIS-TR 46:2014](#) skall uppfyllas av den verksamhet som har autoklaver.

## Läkemedelsrum och läkemedelshantering

- Arbetsytan skall desinfekteras före beredning.
- Vid administrering av flytande läkemedel är grundprincipen att alltid använda endosförpackning. Om flerdosförpackning används skall den vara patientbunden, det vill säga endast användas till en patient. Injektionsläkemedel i flerdosbehållare kan vid felaktigt handhavande överföra smitta.
- Sprutor för engångsbruk får aldrig återfyllas.

## Ventilation på operationssal

Olika typer av ventilation beskrivs i Vårdhandboken, se [Operationssjukvård](#). Att ange max antal personal på operationssal kräver kännedom om salens ventilationssystem, luftväxlingar, arbetsdräkt och typ av kirurgi. Verksamheten bör definiera detta för varje sal.

Fastighetsförvaltaren kan bistå med uppgift om typ av ventilationssystem och antal luftomsättningar för varje operationssal. Det spelar roll för hur snabbt mikroorganismer kan transporteras bort och anger vilken uppreningstid operationssalen har. Denna tid måste respekteras så att operationssalens mikroorganismer är tillräckligt reducerade innan nästa patient eller material tas in.

Kontrollodlingar för att säkerställa korrekt operationsmiljö rekommenderas enligt [SIS-TS 39:2015](#). Bedrivs infektionskänslig kirurgi rekommenderas max 10 cfu/m<sup>3</sup> luft, för övrig kirurgi max 100 cfu/m<sup>3</sup> luft. Vilken nivå som är acceptabel är verksamhetens beslut. Även korridor, uppdukningsrum och sterilförråd har specifika krav på mikrobiologisk renhet och miljö.

Oavsett ventilationssystem måste ventilationens viktiga funktion respekteras. Dörröppningar som kan skapa turbulens och riskera inflöde av luft från intilliggande utrymmen skall undvikas. Blockera inte frånluftsdon med teknisk utrustning. Säkerställ att luddfilter/frånluftsdon rengörs regelbundet.

Övervakningspanel för övertryck och andra viktiga parametrar i operationssalen rekommenderas.

Luftfuktighet och temperatur på operationssal skall övervakas och lokal handlingsplan finnas för avvikande värden. Se även förslag på åtgärder från Svensk Förening för Vårdhygien, [Hög luftfuktighet – påverkan på sterilt gods och förslag till åtgärder](#).

## Referenser

### [Att förebygga vårdrelaterade infektioner](#)

Ett kunskapsunderlag. Socialstyrelsen, Stockholm 2006. ISBN: 91-85482-14-5

### [Basal hygien i vård och omsorg](#)

SOSFS 2015:10 Socialstyrelsen

### [Webbutbildning](#)

Basala hygienrutiner och Vårdhygien, Vårdhygien Skåne

### [Byggegenskap och vårdhygien, BOV](#)

Svensk förening för Vårdhygien

### [SIS TR 57:2020](#)

Grundläggande krav för transport, lagerhållning och hantering av sterila medicintekniska produkter avsedda för användning inom vård och omsorg

### [Hög luftfuktighet – påverkan på sterilt gods och förslag till åtgärder](#)

Svensk förening för Vårdhygien

### [SIS-TS 39:2015.](#)

Mikrobiologisk renhet i operationsrum – Förebyggande av luftburen smitta – Vägledning och grundläggande krav

### [Vägledning](#)

Misstänkt eller konstaterad smitta bland medarbetare. Beslut fattat av Regiondirektören

[Handläggning av vårdpersonal och studerande](#)

MRSA, Vårdhygien Skåne

[SIS-TR 46:2014](#)

Processer för rengöring, desinfektion och sterilisering – Validering och rutinkontroll inom svensk vård och omsorg

[Operationssjukvård](#)

Vårdhandboken

[Vårdhygien Skåne](#)

Vårdhygien Skåne