

Gäller för: Operation Kungälv

Innehållsansvar: Christina Hedman, (chrhe6), Enhetschef

Godkänd av: Sejal Klingenstierna, (sejpa1), Överläkare

Giltig från: 2025-11-14

Giltig till: 2026-02-28

Hygien på operation

Förändringar sedan föregående version

Under smittrening/städning av operationsrummet är hur och när vi städar förtydligat.

Innehållsförteckning

Hygien på operation	1
Förändringar sedan föregående version	1
Innehållsförteckning	1
Bakgrund och syfte	2
Utförande	2
Basala hygienrutiner	2
Klädsel och skyddsutrustning.....	2
Uppdukning med patient på sal och uppdukning med stängd sal	5
Förberedelse av patienter.....	6
Arbete i operationssal.....	7
Smittrening/städning av operationssal.....	8
Godshantering	11
Förrådshantering.....	11
Hållbarhetstider	11
Luftburen smitta	11
Multiresistenta bakterier (MRB)	12
Relaterad information	13
Källförteckning	13

Bakgrund och syfte

Detta dokument är skapat för att underlätta för personal arbetandes på Operation Kungälv's sjukhus. Dokumentet uppdateras regelbundet, men det är användarens ansvar att dubbelkolla med vårdhygien då rutiner kan ha hunnit ändrats sedan senaste uppdateringen.

Det är alltid Vårdhygiens rutiner som gäller!

Utförande

Basala hygienrutiner

All personal ska ha kunskap om och tillämpa rutiner enligt [Basal hygien SOSFS 2015:10](#) hämtad 2022-04-06

Händerna ska desinfekteras före och efter varje arbetsmoment.

I samband med invasiva arbetsmoment ska strikt aseptisk teknik användas. Vid risk för kontakt med kroppsvätska eller annat biologiskt material ska skyddshandskar användas. Före och efter användning av skyddshandskar ska händerna desinfekteras. Nagellack får ej användas på fingernaglar. Skyddshandskar tas av direkt efter ett arbetsmoment och byts mellan olika arbetsmoment. Engångsförkläde av plast ska användas för att skydda arbetsklädseln då det finns risk för nedsmutsning av arbetsdräkten, risk för kontakt med kroppsvätskor, vid patientnära arbete och omhändertagande av använd utrustning.

Klädsel och skyddsutrustning

Operationsklädsel och skor

- Arbetsdräkten ska förvaras och hanteras så att renhetsgraden bibehålls.
- Byt arbetsdräkten dagligen samt vid förorening och vid vårdarbete utanför operationsenheten där dräkten inte skyddats av plastförkläde.
- Arbetsdräkten behöver inte bytas vid kortare besök utanför operationsenheten som inte inneburit patientkontakt (t.ex. matsal) eller kortare patientkontakt där dräkten skyddats av ett plastförkläde.
- Skyddsrock ska inte användas vid uppdrag utanför operationsenheten.
- Vid patientnära arbete och omhändertagande av använd utrustning ska alltid engångs plastförkläde bäras.

- Specialarbetsdräkt ska aldrig bäras utanför operationsavdelningen.
- Arbetsskor med hel ovansida rekommenderas för att skydda fötterna mot stänk och skärskador. Skorna ska rengöras och desinfekteras vid förorening av blod och övriga kroppsvätskor. Skor som inte är förorenade får användas utanför operationsenheten.
- Hängande halsband, örhängen och andra utsmyckningar som riskerar att fastna i utrustning, skada patienten eller kan tappas på sterilt område ska döljas under arbetsdräkt och operationsmössa/hjälm.

Specialarbetsdräkt (eng. Clean Air Suit)

Specialarbetsdräkten är en medicintekniskprodukt och omfattas av standard SS-EN 13795:2011+A1:2013. Den minskar spridning av bakteriebärande hudpartiklar från personalens hud till luften i operationsrummet. Ska användas vid kirurgi med höga renhetskrav till exempel för infektionskänslig kirurgi (protes- och implantatkirurgi). Tunika utan mudd i midjan bärs nedstoppad i byxan och hjälm/huva ska vara nerstoppad i halslinningen. För att minska bakterietalen i operationsrummet måste all personal i operationsrummet använda en sådan specialarbetsdräkt. Specialarbetsdräkten ska inte användas tillsammans med andra textilier som inte är av mikrofibermaterial (t.ex. undertröja eller sterilrock) och får inte bäras utanför operationsavdelningen.

Klädsel för personal på IVA och postoperativ avdelning

Personal som kommer in på operationsenheten kan använda sin ordinarie arbetsdräkt med tillägg av operationsmössa så länge personalen inte beträder en operationssal med pågående operation.

Vid vistelse på operationssal under pågående operation gäller ombyte till operationsenhetens arbetsdräkt.

Klädsel för tillfälliga besökare, t ex tekniker, anhöriga, företagsrepresentanter

Vid kortare besök tillåts civil klädsel med tillägg av ren besöksrock eller engångsrock. Mössa ska användas samt tossor om skorna är smutsiga, alternativt byte av skor.

Vid vistelse på operationssal under pågående operation, ska ombyte till operationsenhetens arbetsdräkt ske.

Mössa

Engångsmössa eller flergångsmössa från tvätteriet ska bäras av all personal på operationssalarna och i operationskorridorerna utanför operationssalarna. Allt hår ska vara instoppat för att hindra hårstrån från att falla ned i operationssåret, på sterildraperingen eller på instrument och instrumentbord.

- Huvudduk ersätts av eller täcks av dok.
- Vid infektionskänslig kirurgi (implantat och lednära operationer) ska dok användas av all personal på salen.

Munskydd och andningsskydd

- Vätsketätt munskydd typ IIR används av sterilklädd personal som stänkskydd i kombination med skyddsglasögon alternativt visir, och även för att hindra salivdroppar från att falla ned i operationsområdet och på sterila instrument.
- Munskydd IIR ska användas av alla som pratar/hostar/skrattar inom en armlängds avstånd från det sterila operationsområdet och/eller sterila instrument och vätskor.
- Vid proteskirurgi ska all personal på operationssalen bära munskydd IIR.
- Andningsskydd (FFP3) ska användas vid misstänkt/konstaterad luftburen smitta som t ex larynx- eller lungtuberkulos och vid ingrepp på patient med extrapulmonell tuberkulos där det finns risk för aerosolbildning.
- Vid konstaterad eller misstänkt luftvägssmitta, används andningsskydd kombinerat med visir eller glasögon vid riskmoment så som sugning i luftvägen, intubation, extubation och bronkoskopi.

Steril operationsrock och sterila operationshandskar

- Steril operationsrock ska bäras av all personal som deltar i arbetet i det sterila operationsområdet. Rocken ska förhindra att arbetsdräkten som bärs under blir kontaminerad, d.v.s. den ska förhindra smittspridning mellan patienter via operationslagets arbetsdräkter. Den ska också förhindra kontaktsmitta från personalens hud till patienten.
- Använd steril operationsrock med våtstark front och förstärkt ärm vid infektionskänslig implantationskirurgi och när risken för genomfuktning är stor.
- Operationslaget ska använda dubbla sterila handskar. Enkla sterila operationshandskar rekommenderas ej.

Personalinfektioner

Vid infektion hos personal gör vårdenhetschefen en individuell bedömning av vilka arbetsuppgifter som den anställde kan utföra. Se avsnitt Personalinfektioner inom hälso- och sjukvården i Vårdhandboken. hämtad 2022-04-06. Generellt ska inte personal med infektioner på händerna och i ansiktet arbeta på operationssalen. Personal med obehandlad bakteriell luftvägsinfektion ska inte arbeta på operationsenheten.

Preoperativ handdesinfektion

Medarbetaren använder den desinfektionsmetod som passar dennes hud. Följ [vårdhandboken preoperativ handdesinfektion under personalföreskrifter på operationsavdelningen](#). Hämtad 2022-04-06

Uppdukning med patient på sal och uppdukning med stängd sal

- Innan operationsstart kontrolleras att ventilationen på salen är aktiverad.
- Uppdukning av sterila instrument ska ske i ett lugnt skede med så få personer på rummet som möjligt beroende på typ av operation.
- En person skall vara sterilklädd och ansvarar för uppdukningen och en icke steril klädd person som öppnar/övertäcker sterilt material/instrument.
- Alla förpackningar avsynas och utgångsdatum kontrolleras.
- Uppdukning med patient på sal kan appliceras på alla laparoskopiska operationer samt alla öppna operationer utan implantat. Viktigt är dock att alla i teamet har förståelse för arbetssättet och undviker alla yviga rörelser. På sal 1–3 kan uppdukning genomföras på samma gång som patienten går in, lägger sig på bordet och får täcken på sig. På sal 4–8 kan uppdukning ske med patient på sal men dörren ut till korridoren får inte öppnas. Antingen går patienten in genom slussen eller så täcks instrumenten innan dörren öppnas, avvakta därefter en stund medan partiklarna lägger sig.
- Uppdukning med stängd sal sker på alla öppna operationer med implantat samt lednära operationer. Dörrar till operationssalen ska då hållas stängda och ingen annan aktivitet pågå.
- Vid infektiöskänslig kirurgi/protesoperationer hålls uppdukade instrument övertäckta under tvättning, sterildrapering och påklädning av kirurger.

Placera borden och eventuell utrustning så att luftströmmen från ventilationen inte störs för att inte försämra ventilationens funktion. Undvik spring mellan de sterila borden.

Instrument dukas upp och förvaras övertäckta med steril duk/lakan, låt uppdukningslakan gå rikligt nedanför operationsbordet. Dokumentera tid och signera.

Sterilt gods kan, om det är övertäckt stå/sparas i 6 timmar.

Undvik att ha för mycket öppet sterilt gods som riskerar att exponeras för stänk och partiklar inne på salen. Använd gärna liknande rullskåp som sterilt gods kan förvaras i, och som kan rengöras efter operationens slut, alternativt förvara materialet övertäckt eller i påse på sal, annars måste materialet desinfekteras och resteriliseras alternativt kasseras.

All uppdukning skall signeras i Orbit. I de fall samma operationssjuksköterska både dukar upp och räknar ner efter en operation räcker det att kontrollräkna och signera i artikelfliken, Orbit skall signeras med VGR-id och lösenord.

Uppdukning inför regionalanestesi, t.ex. EDA och CVK

- Sprita av händerna noggrant innan uppdukning och innan sterila handskar (anestesiolog) tas på.
- Täck över det uppdukade materialet om det inte ska användas omedelbart. (5)

Förberedelse av patienter

- Kontrollera att preoperativ helkroppstvätt/dusch på avdelning är utförd enligt [Preoperativ helkroppsdesinfektion, vårdhygien SU](#) hämtad 2022-04-06
- Patient som är immobil, svårt sjuk eller smärtpåverkad kan föras direkt in i säng på operationssalen förutsatt att sängen är renbäddad Låt patienten i möjligaste mån gå in på salen.
- Undvik i möjligast mån hårvkortning på operationssal. Hårvkortning ska ske på förberedelserummet eller på preop. Använd skonsam metod, företrädesvis elektrisk hårvklippare. Kassera klipp huvudet efter användning och desinfektera hårvklipparen. Att behålla kroppsbehåring inom operationsområdet innebär ingen ökad infektionsrisk. Preoperativ hårvkortning kan vara aktuellt om förekomst av hår i operationsområdet är hindrande för operatören eller för att få förband att fästa.

Desinfektera operationsområdet med klorhexidinsprit 5 mg/ml. Effekt uppnås dels via flödig användning av preparatet, dels via mekanisk bearbetning av huden under minst två minuter. Tid ska ges så att huden får lufttorka.

Området som desinfekteras bör vara så stort att det täcker in en eventuell förlängning av planerat snitt. Desinfektionen påbörjas över det området där snittet läggs för att sedan fortsätta mot perifera områden.

Vid vaginala ingrepp där slemhinnan och underliggande vävnad penetreras genom incision används klorhexidinlösning 2 mg/ml.

Vid överkänslighet mot klorhexidin eller vid kontraindikation utförs huddesinfektion med enbart 70 % alkohol.

Fixera det sterila draperingsmaterialet på klorhexidinspritedesinfekterad och torr hud (huden skall självtorka). Drapera så nära incisionsområdet som möjligt, dock utan att draperingen riskerar att bli genomskuren. Den självhäftande kanten på lakanet fästs tätt mot huden med god marginal mot den desinfekterade huden. Vid skör hud, behandla huden under den självhäftande kanten med hudskyddsmedel (cavilon) så att uppkomst av hudskador förhindras. I utlämningsrummet vid sterilcentralen finns ett pediatriiskt set som med fördel kan användas vid känslig hud.

Håll inte upp vätskor i öppna kärl utan använd helst slutna kärl. Använd företrädesvis en stor spolspruta att förvara vätskan i eller koppla en infusions slang (droppslang) till en NaCl-påse som hängs i en droppställning bredvid det sterila bordet. Om öppna kärl behövs av praktiska skäl, håll upp vätskan i direkt anslutning till att den ska användas. (5)

Arbete i operationssal

När en dörr öppnas får det negativa effekter på luftens renhetsgrad, oavsett typ av ventilation. Tryck- och temperaturskillnaden upphävs till omgivningen, vilket innebär att bakteriebärande partiklar kan tränga in i salen. Undvik att öppna dörren till/från operationsrummet. På sal 1–6 där slussystem finns ska det användas i största möjliga mån.

LÅST SAL används vid protesoperationer, implantatoperationer samt andra infektionskänsliga operationer. Använd telefon och genomräkningsluckan.

Vid infektionskänslig kirurgi/protesoperationer och implantat minimeras antalet medarbetare till (≤ 6) i operationssalen. Vid alla andra ingrepp accepteras (≤ 8).

Personal på operationssal ska undvika onödiga rörelser och aktiviteter.

Operationsrock/handskar ska inte tas av nära ett operationssår som inte är suturerat. Vid protesoperationer får inte operationsrocken tas av innan förbandet är lagt.

Arbeta så att risken för stick- och skärskador minimeras. Arbeta med fördel enligt "no touch" teknik så att överräkning av skarpa instrument sker i neutral zon, typ knivbricka.

Använd gärna nya handskar och ej använda instrument vid slutning av operationssåret då studier har visat att detta sänker risken för postop infektioner.

Innan förbandsläggning skall huden runt sårområdet rengöras med NaCl kompress från allt organiskt material. Torka sedan av huden, ej i sårkanterna, med klorhexidinindränkt kompress.

Föremål som hamnat på golvet plockas upp med tång eller med handske. Engångsmaterial kasseras.

Städning av salen får inte påbörjas innan operationen är avslutad.

Smittrening/städning av operationssal

Utförs med alkoholbaserad ytdesinfektionsmedel med tensider.

Undantag finns för viss känslig utrustning som t ex dataskärmar, optiker och prober, som skall avtorkas med kranvatten och ev. mildt rengöringsmedel (utan skurmedel), följ alltid fabrikantens rengöringsinstruktioner.

Vid kraftig förorening används Virkon alt. rengöringsmedel och vatten + komplettera med ytdesinfektionsmedel.

Den mekaniska bearbetningen, d.v.s. gnugga ordentligt, är avgörande för att uppnå ett fullgott resultat.

Engångsdukar/tvättlappar ska bytas ofta.

Innan rengöring av operationssalen påbörjas ska patienten ha förts ut från operationsrummet, liksom instrumentbord och avfall. Först då tillförs inga ytterligare föroreningar, städning kan då påbörjas och dörrarna till operationsrummet skall vara stängda under tiden städning pågår.

Tillvägagångsätt

Punktdesinfektera ytor med spill eller stänk av organiskt material, detta bör ske direkt eller i så nära anslutning till spillet som möjligt, detta kan göras under operation.

Rengör metodiskt från rent till smutsigt (oftast är det uppifrån och nedåt). Använd rengöringsduk avsedd för ändamålet.

1. Torka operationslampan och takhängd apparatur
2. Torka därefter uppdukningsbord, operationsbädd med madrass och tillbehör samt övrig använd flergångutrustning med ett alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid alternativt rengörande effekt.

3. Torka därefter sist golvet.

Operationssalen är klar att användas omedelbart efter städning.

Inför dagens första operation

Desinfektera operationslampor, alla horisontella ytor och all utrustning som tas in på rummet.

Mellanstädning utförs efter varje operation

Följande ska smittrenas/desinfekteras

- Operationslampan
- Borden
- Stolar och pallar
- Narkosapparat
- Tvättsäckshållare och sopstall
- Dukstall
- Pelaren

Tagytor/ställen (knappar, ”touchytor” på apparatur, handtag till narkosbordets lådor, telefon m.m.)

Eventuella apparater, stöd m.m. som använts smittrenas och körs ut om de inte ska användas igen.

Golvområdet kring operationsbordet och fotpallar rengörs med rengöringsmedel och vatten.

Slutstädning

Slutstädning ska ske efter dagens sista operation eller minst en gång per dygn.

Flytta in alla mobila möbler mot salens mitt. Torka golvet längs med väggarna.

Kör tillbaka möblerna på sin plats rena och desinfekterade. Avvänd en ny trasa och torka golvets övriga yta i 8-rörelser ut mot dörren.

Följande ska smittrenas

- Operationslampan.
- Pendlar.
- Rullborden.
- Apparatur.
- Stolar och pallar.
- Sopstall.
- Tvättsäckshållare.

- Dukställ.
- Pelaren (kör upp den till max).
- Tagytor/ställen (knappar, ”touchytor” på apparatur, handtag till narkosbordets lådor, telefon m.m.).
- Genomräkningsskåp.
- Insidan operationsdörr handtag och dörröppningsknappen.
- Städustrustning ska rengöras/desinfekteras 1 gång per dag och förvaras i därför avsett utrymme.
- Moppstativ desinfekteras i spoldesinfektor, moppskaft rengörs med alkoholbaserat desinfektionsmedel med tensid.
- Storstädning av rum, med städning av golv, väggar, tak, ventilationsdon mm, utförs 1 gång/år.
- Ventilationsgaller i taket var 3:e månad (5)

Rengöringsrutiner för narkosutrustning

Mellan varje patient

- Torka av alla tagytor med alkoholbaserat desinfektionsmedel med tensider (Ytdesinfektion 75+)
- Byt patientfilter
- Vid behov (fukt eller vätska) bytes filter för sugenhet
- Vid behov töm vattenfällan
- Vid behov byt absorber
- Utför läckagetest

Veckorengöring

Utförs en gång/vecka

Byt

- Andningsslangar (engångs)
- MAN-blåsa med hytrelslang och kopplingsstycke (flergångs)
- Vattenfälla och samplingslang
- EXP-filter
- Patient-filter
- Utsugsslang för dubbelmask samt kopplingshus
- Vid behov byt absorber
- Torka av apparaten och skärmar med mild tvällösning och/eller sprit (OBS! Ej Virkon på skärmarna).
- Starta om Philips MX800
- Utför läckagetest om narkosapparaten varit påslagen under slangbytet

- Utför fullständig systemkontroll om narkosapparaten varit avslagen under slangbytet

Stor rengöring

Var sjätte månad utförs storrengöring av särskilt utsedd personal.

Se ”INSTRUKTION STORSTÄDNING”

En gång/år byts filter för sugenhet av MTA.

Godshantering

Inslussning av gods

Transportförpackningar av wellpapp är smutsiga och kan innehålla mögelsporer. De ska därför avlägsnas utanför operationsenheten. Godset kan sedan tas in på operationsenheten till exempel lastat på en ren vagn.

Förrådshantering

Sterilt gods förvaras på hyllor minst 45 cm ovan golvnivå i separat och avskilt utrymme med stängda dörrar, hanteras aseptiskt och skyddas för damm, fukt och solljus. Förvaringshyllorna sprittorkas 1 gång/månad.

Hållbarhetstider

Sjukhussteriliserat gods förpackat i container - 6 månader.

Dubbla packskynken (onestep) - 3 månader.

Papper/plast förslutna med svets - 6 månader.

Fabrikssteriliserade engångsprodukter ska levereras i minst tredubbel förpackning för att garantera bibehållen sterilitet fram till användningen: Transportförpackning, avdelningsförpackning och produktförpackning. Undvik att förvara artikel utanför avdelningsförpackningen då risken för kontaminering ökar vid hantering och därmed förkortas hållbarhetstiden (högst 1 år), se Förrådshantering och transport av medicintekniska produkter med specificerad renhetsgrad till och inom hälso-, sjuk- och tandvård.

Luftburen smitta

Vid ingrepp med risk för luftburen bakteriell smitta, främst där patienten har omfattande brännskador och utbredda infekterade hudskador samt vid sjukdomstillstånd som vattkoppor/generaliserad bältros och mässling.

En patient med misstänkt tuberkulos och hosta kan vara smittsam.

Patient med tuberkulos i annan lokal än lunga, bronker och larynx är inte smittsam. Smittspridning sker inte via ytor eller föremål. I enstaka fall kan

smitta ske vid aerosolbildande åtgärder i samband med kirurgi (t ex spolning av tuberkulös abscess).

Kontrollera med ansvarig infektionsläkare och/eller vårdhygien om patienten bedöms som smittsam.

- Om behov av akut operation, planera för att om möjligt göra denna när verksamheten är låg.
- Personal med sterilkälsel bör använda operationsrock med våtstark front och ärm.
- Operationen genomförs på ordinarie sal med stängda dörrar utan spring (låst sal).
- All personal på salen använder andningsskydd FFP3.
- Kassera eller resteriliserar oförbrukat material som legat framme, även om det varit sterilt förpackat.
- Planera för eftervård direkt på sal eller på isoleringsrum på IVA.
- Tvätt och avfall förorenade med luftvägssekret betraktas som smittförande, gul plastpåse för kraftigt förorenade textilier och gul riskavfallsbehållare.
- Alla delar i narkos ventilationssystemet diskas i diskdesinfektor direkt efter operationen.
- Salen skall ventileras ur efter operation och städning i 15 min innan förberedelser för nästa patient påbörjas (gäller alla salar, 1–8).

Multiresistenta bakterier (MRB)

Se: [Vårdhygien SU](#) hämtad 2022-04-06

Patienter som är bärare av MRSA, VRE eller ESBL (inklusive ESBLcarba) och har riskfaktorer för smittspridning (sår, eksem, urinkateter, kärlkateter, diarré, stomier, drän), ska vårdas på eget rum exempelvis kvar på operationsavdelningen.

- Skärpta basala hygienrutiner, skydda arbetsdräkten med plastförkläde, gärna med ärmar, engångshandskar som bytes ofta. Arbetsdräkten bytes vid dekontamination.
- Städa med alkoholbaserat desinfektionsmedel med tensider, extra viktigt med mekanisk rengöring! Viktigt att ta allt spill med en gång så bakterierna inte sätter sig. Använd Virkon vid blodspill. Bakterierna kan överleva i flera månader i intorkat spill.
- Operationspersonalen bär plastad rock.

Relaterad information

Innehållet är delvis kopierat och inspirerat av Södra Älvsborgs sjukhusrutin ”[Operationsmiljö - arbetsrutiner för optimal miljö på alla opererande enheter](#)” hämtad 2022-04-06 och [vårdhygien SU](#) hämtad 2022-04-06 anpassat till Operation Kungälv's sjukhus.

Källförteckning

1. Fyffe - Förrådshantering och transport av medicintekniska produkter med specificerad renhetsgrad till och inom hälso-, sjuk- och tandvård.
2. Multi-institution Analysis of infection control Practices Identifies the subset associated with best surgical site infection performance: A texas Alliance for surgical quality collaborative project. By C H Davis, L S Kao, J B Flemming, T A Aloia
3. Patientsäker hantering av sterila instrument i ett uppdukningssrum av Johan Klovhall och Susanne Tegeskog
4. Vårdhandboken
5. Vårdhygien SU

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Operation Kungälv

Innehållsansvar: Christina Hedman, (chrhe6), Enhetschef

Godkänd av: Sejal Klingenstierna, (sejpa1), Överläkare

Dokument-ID: SV9761-782711715-853

Version: 5.0

Giltig från: 2025-11-14

Giltig till: 2026-02-28