

# Riktlinje Vårdhygieniska aspekter

Upprättat av Brukarråd Funktion	Upprättat datum 2014-05-14	Godkänt av PTS Forums Styrelse	
Version 2.0	Versionsdatum 2021-05-06		
Revideringskommentar Uppdaterad version enligt bilaga.			

## Innehållsförteckning

<a href="#">Inledning</a>	4
<a href="#">Referens</a>	4
<a href="#">Hygienklasser</a>	4
<a href="#">Vårdhygieniska risker vid byggnadsarbete</a>	5
<a href="#">Inredning, utrustning och installationer</a>	6
<a href="#">Antibakteriella ytskikt</a>	6
<a href="#">Avskärmning mellan sängar</a>	6
<a href="#">Badkar</a>	6
<a href="#">Bidédusch</a>	6
<a href="#">Bänkskivor</a>	6
<a href="#">Desinfektorer och sterilisatorer</a>	6
<a href="#">Spoldesinfektor</a>	6
<a href="#">Diskdesinfektor</a>	7
<a href="#">Sterilisatorer</a>	7
<a href="#">Diskbänk</a>	7
<a href="#">Diskmaskiner</a>	7
<a href="#">Dusch</a>	7
<a href="#">Duschavskärmning</a>	8
<a href="#">Dörrhandtag/Dörrar</a>	8
<a href="#">Fönster</a>	8
<a href="#">Golv</a>	8
<a href="#">Golvbrunn</a>	9
<a href="#">Ismaskiner</a>	9
<a href="#">Kaffeautomater, fast ansluten</a>	9
<a href="#">Klimatanläggningar</a>	9
<a href="#">Möbler</a>	9
<a href="#">Radiatorer</a>	9
<a href="#">Skåpsnickerier</a>	9
<a href="#">Skötbord</a>	9
<a href="#">Stänkskydd</a>	10
<a href="#">Tak/undertak</a>	10
<a href="#">Tandvård, unit</a>	10
<a href="#">Toalettstol med tillhörande utrustning</a>	10
<a href="#">Trösklar</a>	10
<a href="#">Tvättmaskin, torktumlare, torkskåp</a>	11
<a href="#">Tvättmaskin</a>	11
<a href="#">Torktumlare</a>	11
<a href="#">Torkskåp</a>	11
<a href="#">Tvättställ</a>	11
<a href="#">Tvättställ, tillhörande utrustning</a>	11
<a href="#">Tvättställ, preoperativ handtvätt</a>	12
<a href="#">Utslagsback</a>	12
<a href="#">Utslagsback, tillhörande utrustning</a>	12

<u>Vattenautomater</u> .....	12
<u>VVS-installationer</u> .....	12
<u>Väggar</u> .....	12
<u>Rum</u> .....	13
<u>Angiografiska undersöknings-/behandlingsrum</u> .....	13
<u>Desinfektionsrum</u> .....	13
<u>Desinfektionsrum med specialfunktioner</u> .....	13
<u>Förråd för medicintekniska produkter med olika renhetsgrad</u> .....	14
<u>Interventionssal/ laboratorium</u> .....	14
<u>Kök</u> .....	14
<u>Avdelningskök</u> .....	14
<u>Diskrum</u> .....	15
<u>Mjölkkök (neonatal- och BB-avdelning)</u> .....	15
<u>Läkemedelsrum</u> .....	15
<u>Miljörum, avdelningsnära</u> .....	16
<u>Städtrum</u> .....	16
<u>Toaletterum (WC och RWC med eller utan dusch)</u> .....	16
<u>Toaletterum för patienter</u> .....	17
<u>Toaletterum för personal</u> .....	17
<u>Toaletterum för allmänheten</u> .....	17
<u>Specialinredningar:</u> .....	17
<u>Tvättstuga</u> .....	17
<u>Vårdrum</u> .....	17
<u>Flerpatientrum</u> .....	18
<u>Enpatientrum</u> .....	18
<u>Enpatientrum med förrum</u> .....	18
<u>Enpatientrum med luftsloss</u> .....	18
<u>Enheter</u> .....	19
<u>Barnavdelning</u> .....	19
<u>Dialysmottagning</u> .....	19
<u>Vårdrummets utformning</u> .....	19
<u>Vattenrening och central distribution av dialysvätska</u> .....	19
<u>Övrigt</u> .....	20
<u>Förlossningsavdelning</u> .....	20
<u>Förlossningsrummets utformning</u> .....	20
<u>Badrum/dusch</u> .....	20
<u>Intensivvårdsavdelning (IVA)</u> .....	20
<u>Dimensionering</u> .....	20
<u>Vårdrummets utformning</u> .....	21
<u>Övrigt</u> .....	21
<u>Mottagning: Akut/Närakut/Vårdcentral</u> .....	21
<u>Neonatalavdelning</u> .....	21
<u>Vårdrummets utformning</u> .....	21
<u>Bröstmjolkshantering</u> .....	22
<u>Övrigt</u> .....	22
<u>Operationsavdelning</u> .....	22
<u>Planering av operationssalar</u> .....	22
<u>Gruppering av lokaler/Lokalbehov</u> .....	22
<u>Ingångszoner för patienter, gods och personal</u> .....	23
<u>Operationssal</u> .....	23
<u>Hybridsal</u> .....	24
<u>Preoperativ handtvätt</u> .....	24
<u>Uppdukningssal</u> .....	24
<u>Avvecklingsrum</u> .....	24
<u>Förråd, sterilförråd, desinfektions- och rengöringsrum, personalutrymmen</u> .....	24

<u>Operationsrum utanför operationsavdelning</u> .....	24
<u>Sterilteknisk verksamhet</u> .....	24
<u>Övervakningsplatser (pre-/postop-/uppvakningsavdelning)</u> .....	25
<u>Övervakningsplatsens utformning</u> .....	25
<u>Bilagor</u> .....	25

## Inledning

Dessa riktlinjer anger en gemensam standard som ska gälla för fastigheter förvaltade, ägda eller inhyrda av regionerna. De är även ett styrmedel för att säkerställa att lagkrav och andra regler följs. Riktlinjerna ska vara ett stöd för alla som arbetar med och inom vårdlokaler.

Vårdhygien kan definieras som de åtgärder vilka förhindrar uppkomst av vård-relaterade infektioner bland patienter och personal. I projekt som rör vårdmiljö bör vårdhygienisk expertis kontaktas i det inledande skedet och sedan fortlöpande under projektets gång.

Enligt Socialstyrelsen är kraven avseende hygienisk standard desamma oavsett huvudman. Privata vårdgivare bedöms ha samma behov av stöd från vårdhygienisk expertis som andra vårdgivare.

Riktlinjerna avser vårdhygieniska och i viss mån arbetsmiljömässiga aspekter på vårdlokalens utformning och syftar till att förebygga smittspridning. De ska användas vid renovering, om- och tillbyggnad samt nybyggnad av vårdlokaler.

Aspekter som ges i detta dokument ska ses som en grund att utgå från, men alltid vägas samman med gällande byggregler, andra riktlinjer ex. tillgänglighet, VVS-krav, övergripande regionbeslut och Arbetsmiljöverkets föreskrifter samt övriga aspekter såsom miljöpåverkande effekter, funktionella och ekonomiska krav.

Ett forskningsfält som etablerat sig inom vårdbyggnation är Evidensbaserad Design (EDB). Det finns evidens för att förbättrad design kan resultera i ökad patientsäkerhet. Den viktigaste evidensbaserade designfaktorn för vårdbyggnation är byggandet av enkelrum vilket gynnar ett vårdhygieniskt arbetssätt. Det har blivit vägledande för lokalrekommendationerna vid denna uppdatering.

## Referens

Svensk Förening för Vårdhygien, SFVH "Bygghälsa och Vårdhygien, Vårdhygieniska aspekter vid ny- och ombyggnation samt renovering av vårdlokaler"

Referens: 3:e uppl. 2016-09-08 (www.sfvh.se) ISBN 978-91-979918-6-5

## Hygienklasser

Med vårdlokaler avses rum där patienter vårdas, undersöks och/eller behandlas, samt övriga lokaler som behövs för vårdverksamhet.

Lokalerna delas in i hygienklasser. Detta illustreras i tabell nedan.

Hygienklass	Typ av lokal	Väsentliga krav
<b>Hygienklass 0</b>	Administrativa lokaler	Inga vårdhygieniska krav
<b>Hygienklass 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Väntrum</li> <li>• Dagrum</li> <li>• Hiss</li> <li>• Korridor, kulvert</li> <li>• Allmän toalett</li> <li>• Personalutrymme</li> <li>• Rum i särskilt boende</li> <li>• Samtalsrum</li> </ul>	<p>Ytskikt golv ska tåla rengöringsmedel och punktdesinfektion.</p> <p>Möbler ska ha vätskeavvisande och avtorkbar ytbehandling (möbler i eget boende undantagna).</p> <p>Uppvikt matta mot vägg eller motsvarande</p>

<b>Hygienklass 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vårdrum</li> <li>• Behandlingsrum</li> <li>• Undersökningsrum</li> <li>• Laboratorier</li> <li>• Kök</li> <li>• Desinfektionsrum</li> <li>• Tandvård</li> <li>• Toalett- och hygienrum inom vårdlokal och särskilt boende</li> </ul>	<p>Ytskikt på väggar golv ska tåla rengöringsmedel och punktdesinfektion.</p> <p>Möbler ska ha vätskeavvisande och avtorkbar ytbeklädnad</p> <p>Tvättställ med tillhörande utrustning. Plats för handskar och skyddsförkläde.</p> <p>Uppvikt matta mot vägg.</p> <p>Utanpåliggande persienner eller draperier får inte förekomma.</p> <p><i>Angående tak se avsnitt Tak/undertak</i></p>
<b>Hygienklass 3</b>	<p>Särskilda hygienkrav för vissa rum inom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialysenhet</li> <li>• Operationsavdelning</li> <li>• decentralt placerad operationssal</li> <li>• sterilteknisk enhet</li> <li>• endoskopienhet</li> <li>• intensiv- och neonatalvård</li> <li>• interventionslab</li> <li>• infektionsavdelning</li> <li>• vård av infektionskänsliga patienter.</li> </ul>	<p>Ytskikt på väggar golv ska tåla rengöringsmedel och desinfektion.</p> <p>Möbler ska ha vätskeavvisande och avtorkbar ytbeklädnad</p> <p>Tvättställ med tillhörande utrustning. Plats för handskar och skyddsförkläde.</p> <p>Uppvikt matta mot vägg.</p> <p>Utanpåliggande persienner eller draperier får inte förekomma.</p> <p><i>Angående tak se avsnitt Tak/undertak</i></p> <p>Dessutom överväg exempelvis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kvalificerad ventilation</li> <li>• luftsluss</li> <li>• vattenrening</li> </ul>

## Vårdhygieniska risker vid byggnadsarbete

### *Mikroorganismer och infektionskänsliga patienter*

Byggnadsarbeten i och utanför vårdlokaler genererar partiklar som via luften kan orsaka infektioner främst hos patienter med nedsatt infektionsförsvar. För vissa arter av svampen Aspergillus kan så lite som 1 cfu/m<sup>3</sup> vara tillräcklig smittdos. Demontering av undertak och ventilationskanaler ska därför alltid betraktas som risk i sammanhanget. Arbeten i vattenskadade byggnadsdelar är dessutom förknippade med särskilda risker för inomhusmiljön.

### *Riskbedömning*

Byggnadsarbete ska som grundprincip inte ske i lokaler under pågående vårdverksamhet och inte heller i lokaler i direkt anslutning till vårdlokaler, t ex i personalutrymmen, förråd och desinfektionsrum. Byggnadsarbete ska heller inte ske i lokaler där man förvarar, underhåller, färdigställer eller brukar medicintekniska produkter eller rena, höggradigt rena och sterila produkter. I tidigt planeringsstadium ska därför en riskanalys göras. Exempel på deltagare kan vara verksamhetsföreträdare, byggherre, entreprenörer, och vårdhygienisk expertis utifrån en konkret utformad mall där man beslutar om lämpliga rutiner och skyddsåtgärder.

### *Skyddsåtgärder*

Om vårdverksamhet behöver fortgå under byggtiden, krävs det i regel särskilda åtgärder under byggprocessen och Vårdhygien ska alltid kontaktas. Dessa lösningar ska ske i samråd mellan berörda och kan sällan ersättas med tillrättalägganden efter påbörjat arbete. De alternativ som står till buds är:

1. Evakuering av vårdverksamheten till lokaler utan fysisk kontakt med byggarbetet.
2. Fullständig avgränsning mellan vårdverksamhet och byggplats.
3. Förläggning av byggarbeten till tider då vårdverksamhet normalt inte bedrivs i lokalerna.

I Bygghandlingarna ska det framgå hur skyddsåtgärderna ska implementeras inklusive byggstädningens kvalitet och omfattning. Byggherren ansvarar för att hela kedjan av entreprenörer samt vårdverksamhetens ledning informeras och implementerar innehållet.

Exempel på skyddsåtgärder på eller nära vårdavdelningar

- Skapa en fullständig avskärmning av byggarbetsplatsen.
- Ordna lämpliga transportvägar för byggavfall, helst via yttre bygghissar alt. avdela en hiss helst avstängd för annat än byggtransport, så att personal- och materielförsörjning till bygget inte berör aktiva vårdlokaler.
- Rivningsmassor transporteras i slutna system, helst när patientflödet är litet.
- Använd material och metoder som minimerar dammbildning.
- Blockera tilluftdon, skydda frånluftdon med filter.
- Vid projekt i renhetsklassade lokaler som operationsavdelning, ska särskilda regler följas.
- Bedöm behovet av extra städning under byggtiden till frekvens, omfattning och metod.
- Notera att riskanalyser och skyddsåtgärder behöver göras fortlöpande allteftersom bygget ändrar karaktär över tid.

## Inredning, utrustning och installationer

(i bokstavsordning)

### Antibakteriella ytskikt

Material, målarfärg och textilier som innehåller antibakteriella ämnen (silver, biocider etc.) ska undvikas i vårdlokaler.

### Avskärmning mellan sängar

För avskärmning mellan sängar ska skärmar användas. Skärmar ska tåla rengöring och punktdesinfektion med alkoholbaserat medel.

### Badkar

Badkar bör undvikas. Ska inte installeras utan föregående kontakt med vårdhygienisk expertis.

Se även angående badkar i avsnitt förlossning.

### Bidédusch

Denna typ av dusch får inte förekomma.

### Bänkskivor

Bänkskivor ska vara:

- lätt avtorkbara med ytskikt som tål rengörings-, lösnings- och desinfektionsmedel
- utan utskurna hål i bänkskivan, exempelvis infälld diskho
- utförda i högtryckslaminat med överfalsade kantlister, gärna med postformad framkant.

Rostfritt material kan användas som alternativ till högtryckslaminat. Skarvar tätas med elastisk fogmassa.

### Desinfektorer och sterilisatorer

Desinfektorer och sterilisatorer är medicinteknisk utrustning.

Desinfektorer/sterilisatorer som installeras i sjukvårdslokaler ska uppfylla fastställda svenska standarder. Separata avställningsytor intill desinfektor/ sterilisator ska finnas för orent respektive rent gods.

### Spoldesinfektor

Spoldesinfektor tömmer, rengör och desinfekterar t.ex. bäcken, städhink, urinflaskor, sugflaskor och

handfat för personlig hygien.

Spoldesinfektorer ska ha dosering för diskmedel för att förhindra beläggning i desinfektorn. Desinfektorer med två program, s.k. kombidesinfektorer, får endast användas som spoldesinfektor.

## Diskdesinfektor

I diskdesinfektorn rengörs och desinfekteras instrument, skålar m.m. samt anestesiutrustning i olika program. Den har dosering för disk- och tork-medel. Diskdesinfektorn kompletteras med olika insatser för aktuell utrustning. Det finns även speciella diskdesinfektorer för exempelvis endoskop, i vilka desinfektion sker med kemiskt medel som kräver mycket god ventilation.

## Sterilisatorer

I en autoklav steriliseras rent gods (exempelvis kirurgiska instrument) med vattenånga under övertryck i syfte att avdöda alla mikroorganismer inklusive sporer. Plasma- och formalinsterilisatorer är andra typer av sterilisatorer.

## Diskbänk

Infällda hoar i bänkskivor ska inte förekomma. Blandaren monteras så att stänk från sil inte uppkommer.

Diskbänk på diskbänksskåp ska vara

- placerat direkt mot vägg tätat med elastisk fogmassa
- utförd i slätt rostfritt material
- försedd med engreppsblandare.

Diskbänk som är konsolmonterad på vägg eller stativmonterad ska vara:

- försedd med indragen slät underhylla
- placeras 4 cm från vägg så att det går att städa i bakkant av diskbänken
- utformad så att golvstädning ej försvåras (gäller stativmonterad)utförd i slätt rostfritt material
- försedd med väggmonterad engreppsblandare.

## Diskmaskiner

Diskmaskiner som installeras i avdelningskök på vårdavdelningar ska vara så konstruerade att servisporslin och bestick kan diskas vid 60-70°C och sköljas i 80-90°C.

I mindre personalrum kan traditionell hushållsmaskin användas.

Storköksmaskin har en mycket hög kapacitet och kan kompletteras med brickbanor och högtrycksdusch för avsköljning.

## Dusch

Dusch i hygienrum ska placeras så att vårdpersonal kan assistera patient.

- Allmänna byggregler för duscharmaturer ska följas vad gäller termostat och engreppsblandare. Termostatblandare ska installeras i alla duschutrymmen.

Duschslang i patientutrymme

- ska monteras så att den inte kan användas som bidédusch
- ska vara av ljustätt och slätt material
- ska automatiskt tömmas efter användning
- ska kunna demonteras för rengöring och desinfektion i diskdesinfektor med utrustning för genomspolning
- överväg snabbkoppling som underlättar demontering.

Duschens strilmunstycke ska ha stora hål för att förhindra aerosolbildning.

## Duschavskärmning

Duschdraperier får inte förekomma i vårdlokaler.

Duschkabiner får inte förekomma.

Duschvägg/dörr kan användas om utrymmet medger detta. Duschvägg/ dörr ska vara utförd i slätt material med så få fälgar som möjligt. Avskärmningen ska vara lätt avtorkbar. Den ska tåla rengöring och punkt-desinfektion med alkoholbaserat medel. Tätning ska ske med elastisk fogmassa.

## Dörrhandtag/Dörrar

Dörrhandtag ska vara lätt avtorkbara och tåla rengörings- och desinfektionsmedel. Undvik absorberande material (t.ex. trä).

Dörrhandtag bör vara utformade så att man kan öppna dörren utan att använda händerna.

Dörrar till sluss/för rum, desinfektionsrum, vådrum inom intensiv-, neonatal-, dialys- och infektionsavdelning samt operationssalar och dörrar inom sterilteknisk enhet förses med bygelhandtag eller fot- och/eller armbågsmanövrerad dörröppningsautomatik.

Skjutdörr får inte förses med golvskena. Skjutdörr till operationsrum ska kunna manövreras så att den kan öppnas helt eller delvis.

## Fönster

Rum med särskilda renhetskrav (sterilcentral, läkemedelsrum och operationsrum m fl) får inte förses med öppningsbara fönster.

## Golv

Vid val av golvmaterial måste hänsyn till aktuell verksamhet tas. I vård- och behandlingslokaler, hygienklass 1-3 gäller nedanstående:

Golvet ska vara av icke absorberande material, fogfritt eller med svetsade fogar.

Övergången mellan golv och vägg ska vara tät och rundad.

Golv materialet bör dras upp på väggen som sockel.

Heltäckande textilmattor i vårdlokaler ska inte användas.

Linoleum och trägolv bör inte användas.

Golv materialet ska vara lättstädat och smutsavvisande.

Golvet ska tåla maskinell städning.

Golvbeläggningen ska tåla desinfektionsåtgärder (punktdesinfektion) med förekommande desinfektionsmedel, såsom alkoholer, oxiderande medel och klorpreparat. Färg och mönster får inte försvåra upptäckten av fläckar och spill.

Stegsäkra golv ska endast användas där speciella krav på halkfrihet finns, som exempelvis i våtrum avsett för patienter.

Fasta trösklar får inte förekomma i vårdlokaler då de försvårar transport av sängar och vagnar.

Dörrstoppare bör placeras på vägg i stället för på golv eller golvsockel.



Golvet bör inte vara så mjukt att gropar finns kvar när tyngre föremål flyttats.

## Golvbrunn

Golvbrunn bör finnas i:

- duschplats
- större miljörum (sop- och tvättuppsamlingsrum)
- större städtrum
- städcentral
- desinfektionsrum
- rum med översvämningsrisk från utrustning (t.ex. dialysmaskiner)
- allmänna toaletter som städas med spolning.

Brunnen ska lätt kunna rengöras. Hela golvet i rummet ska luta svagt mot golvbrunn med ett lokalt kraftigt fall vid brunnen (1:50). Undvik golvbrunn i mindre städtrum och nödduschplats p.g.a. risk för uttorkning och lukt. I utrymmen som används sporadiskt ska golvbrunn förses med luktstopp.

## Ismaskiner

Ismaskin ska undvikas på grund av risk för bakterietillväxt. Is avsett som livsmedel ska styckfrysas från färsktappat kranvatten.

## Kaffeautomater, fast ansluten

Där automat för varma drycker används ska kopplingsledningarna vara utformade så att stillastående vatten undviks.

## Klimatanläggningar

Klimatanläggningar ska utformas så att tillväxt av mikroorganismer inte sker och att anläggningen är lätt att rengöra. Anläggningen bör inte ha befuktning och ska uppfylla gällande miljökrav enligt miljöbalkens regler.

Kylbafflar ska vara utformade på sådant sätt att ansamling av damm och smuts undviks samt att städning kan ske utan svårighet. Risken för kondensutfällning ska beaktas vid placering av kylbaffel i tak.

## Möbler

Möbler i vådrum och gemensamhetsutrymmen för patienter ska ha vätskeavvisande och avtorkbar ytbeklädnad. Ytbeklädnaden skall kunna torkas av med alkoholbaserad ytdesinfektion.

Möbler bör vara lätta att flytta och utformade så att städning underlättas.

## Radiatorer

Radiatorer i vårdmiljö ska vara utformade så att enkel rengöring kan genomföras. Radiatorer ska inte installeras i operationsrum eller i renrum.

## Skåpsnickerier

Högsåp eller motsvarande ska vara direkt takanslutna eller ha snedställt tak (min 30°) för att underlätta städning och undvika dammansamling. Ska ansluta tätt mot golv eller med sådant mellanrum att städning lätt kan utföras.

Skåp ska ha släta ytor och vara lätt avtorkningsbara och tåla rengöring- och punktdesinfektion med alkoholbaserat medel.

## Skötbord

Skötbord, inklusive dyna, ska tåla avtorkning med alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel och placeras nära tvättställ. Vid enhet där skötbord behövs ska varje vårdplats ha eget skötbord.

## Stänkskydd

Stänkskydd ska finnas vid

- tvättställ
- diskbänk
- arbetsplatser med stänkrisk
- bakom ångande maskiner (ibland även i tak)
- pentryenheter
- utslagsback
- laboratoriebänk

## Tak/undertak

I rum med risk för blodstänk i tak (ex. angiolab/ röntgen, dialys, operation och förlösning), ska undertak vara släta och lätt avtorkbara samt utförda i material som tål rengöring. Material som installeras ovanför undertak ska vara för ögat rent och mögelfritt.

## Tandvård, unit

Vattenförande del av behandlingsutrustning (unit) måste vara försedd med ett vattenreningssystem för regelbunden desinfektion av de slangar som försörjer anslutna instrument/redskap.

## Toalettstol med tillhörande utrustning

Vägghängda toalettstolar underlättar städningen. Beslut om vägghängd toalettstol ska alltid föregås av en tillgänglighetsutredning. Om spoltanken byggs in, kan det i vissa fall försvåra användandet av hjälpmedel, exempelvis s.k. duschstol.

Golvstående toalettstol kan av andra skäl än vårdhygieniska förordas framför en vägghängd (ex. väggkonstruktion, utrymme, hög belastning).

Toalettstol med tvättfunktion (mekanisk toalettstol) kräver avsyning och noggrann rengöring efter varje besök, varför sådana inte rekommenderas inom vården.

Sittring och eventuella lock ska gå att rengöra, vara lätt löstagbara (skruv räknas inte som lätt löstagbart) och tåla värmedesinfektion, alternativt förekommande desinfektionsmedel.

Toalettstolen ska vara slät utan smutssamlade fickor och vid montering tätas mot vägg/golv. med elastisk fogmassa.

Toalettstolsförhöjning och armstöd ska vara lätta att rengöra och desinfektera.

Tillhörande utrustning:

- fritt hängande toalettborste med/utan droppskål, som skall kunna rengöras i spoldesinfektor
- toalettpappershållare
- hållare för sanitetspåsar
- reservpappershållare monteras så att rullen inte blir blöt
- wc-stol i RWC förses med uppfällbara armstöd med plats för toalettpappershållare på båda sidor om stolen.

Kring toalettstol i allmänna utrymmen rekommenderas toalettpappershållare av typ industrirulle, okrossbar och låsbar

## Trösklar

Fasta trösklar bör inte förekomma i vårdlokaler.

## Tvättmaskin, torktumlare, torkskåp

Tvättmaskin, torktumlare och torkskåp som installeras i vårdlokaler ska placeras avskilt från andra funktioner i eget rum (tvättstuga).

Separata arbetsytor ska finnas för oren och ren tvätt.

### Tvättmaskin

Tvättmaskin ska minst klara 60°C tvätt.

### Torktumlare

Torktumlare finns av typen kondensumlare eller ventilationsansluten tumlare. Frånluftsventilationsansluten tumlare är att föredra, då den minskar problem med fuktig och varm rumsluft. I kondensumlarens kärl för kondensvatten finns dessutom risk för bakterietillväxt. Torktumlare ska vara försedd med luddfilter.

### Torkskåp

Torkskåp ska alltid anslutas till frånluftsventilationen och vara försedd med luddfilter.

### Tvättställ

Tvättställ ska vara avsedda för tvättning med rinnande vatten.

Tvättställ får inte ersättas av ho i diskbänk.

Infällda hoar i bänkskivor ska inte förekomma

Tvättställ ska placeras om möjligt minst 2 meter från vårdplatsens huvudända.

Tvättställ ska vara:

- utan bräddavlopp och bottenventil
- placerat direkt mot vägg tätat med elastisk fogmassa eller minst 4 cm från vägg
- ska förses med engreppsblandare (förlängd i handikapptvättställ) monterad så, att vattenstrålen inte träffar bottensilen för att undvika stänk från sil
- av en storlek och utformning som tillåter tvättning av händer och underarmar utan spill på golvet.

Tvättställ ska finnas i:

- lokaler där patienter vårdas, undersöks eller behandlas
- lokaler för laborativ verksamhet
- lokaler för desinfektion och rengöring
- lokaler för livsmedelshantering
- lokaler för läkemedelshantering
- lokaler för obduktion
- omklädningsrum
- alla toaletter.

Tvättställ kan behövas på flera ställen utöver de ovan. Gå genom behovet för varje rum med vårdhygienisk expertis.

I förrum/sluss kan tvättställ utgå under förutsättning att tvättställ finns i anslutande vårdrum.

### Tvättställ, tillhörande utrustning

Kombiskåp som innehåller såväl spegel som hållare för tvål, hand-desinfektionsmedel och pappershanddukar bör inte förekomma.

Vid tvättställ ska det finnas:

- hållare för tvål- och handdesinfektionsmedel
- hållare för torkpapper/engångshanddukar
- papperskorg, vägghängd
- spegel, gäller endast i toaletter, patientutrymmen och omklädningsrum
- avställningsyta för toalettväska/annat i toaletterum
- klädkrok/ar i toaletterum.

Vid tvättställ i allmän toalett ska det finnas:

- läsbar hållare för torkpapper/engångshanddukar. Som alternativ kan elektrisk beröringsfri handtork användas
- hållare för tvål och handdesinfektionsmedel
- papperskorg, vägghängdklädkrok/ar.

## Tvättställ, preoperativ handtvätt

Möjlighet för preoperativ handtvätt ska finnas utanför och i nära anslutning till operationssal. Operationstvättstället bör vara format efter kroppen.

Vattnet ska kunna styras utan att händerna behöver användas (t.ex. med armbågsreglage eller sensorstyrning). Detta gäller även för tvål och handdesinfektionsmedel. Antal hållare för tvål/handdesinfektionsmedel dimensioneras efter behov.

*I övrigt se under rubrik "Tvättställ" i avsnittet "Inredning, utrustning och installationer"*

## Utslagsback

Städning sker oftast med förfuktade moppar, varför utslagsback sällan behövs. Städhink kan desinfekteras i spoldesinfektor

Utslagsback med tappställe för varmt och kallt vatten kan användas till fyllning och tömning av städhinkar och kan finnas i städrum. Utslagsback bör förses med randspolning.

## Utslagsback, tillhörande utrustning

Avser utslagsback i t.ex. städrum där tvättställ saknas.

Vid sådan utslagsback ska det finnas

- hållare för tvål och handdesinfektionsmedel
- hållare för torkpapper/engångshanddukar.

## Vattenautomater

Vattenautomater ska inte installeras för patientbruk i vårdlokaler. Detta gäller både direktanslutna automater till kranvatten och automater med utbytbara, fabrikslevererade vattenbehållare p.g.a. risk för bakterietillväxt i slangsystem till tappkran.

## VVS-installationer

VVS installationer ska vara utformade på sådant sätt att ansamling av damm och smuts undviks, förhindrar att legionellabakterier förökar sig samt att städning kan ske utan svårighet.

## Väggar

Väggbeklädnaden i vård- och behandlingslokaler ska vara icke absorberande, fri från sprickor och lätt att rengöra.

I desinfektions-, hygien- och miljörum bör våtrumsmatta med svetsade fogar eller glaserat keramiskt

material användas.

Ytskiktet ska tåla rengöring och punktdesinfektion med alkoholbaserat medel.

Utanpåliggande ledningar, infästningar och kanaler ska vara släta och lätta att hålla rena och dammfria.

För del av vägg som utgör stänkskydd vid tvättställ eller dylikt, se *"Stänkskydd" i avsnittet "Inredning, utrustning och installationer"*.

## Rum

### Angiografiska undersöknings-/behandlingsrum

Angiografisk verksamhet ska utföras i särskilt rum.

Om rummet också är tänkt att användas för invasiva ingrepp som kräver anestesilogisk service, ska rummet vara dimensionerat därefter och försett med ventilation anpassad till aktiviteten. Se avsnittet *"Operationsenhet utanför operationsavdelning" i avsnittet "Enheter - Operationsavdelning"*.

### Desinfektionsrum

Rummets yta ska vara så väl tilltagen att kontakt mellan smutsig och ren apparatur/utrustning undviks. Funktionerna i rummet planeras så att flödet av gods går från smutsigt till rent.

I ett desinfektionsrum bör det finnas:

- spol- och diskdesinfektor
- rostfri diskbänk, konsolmonterad på vägg eller stativmonterad med indragen slät underhylla
- tvättställ med tillhörande utrustning
- väl tilltagna avställningsytor i anslutning till desinfektor för orent respektive rent gods
- plats för förvaring av bäcken/urinflaskor och rengöringsmedel etc
- plats för handskar, engångsförkläde/skyddsrock, visir och ytdesinfektionsmedel
- plats för eventuellt kylskåp
- urinbehållarskåp vid behov av urinsamling
- plats för förvaring av enklare städutrustning (krokar, levanghållare etc.)
- ställ för avfalls- och tvättsäckar (60 resp. 125 liter)
- kärl/ställ för källsortering. Källsortering av avfall ska inte placeras i det desinfektionsrum som har diskdesinfektor, där höggradigt rent gods hanteras
- golvbrunn.

Inredning såsom skåp, arbetsbänkar och dylikt bör vara tillverkade i hög-tryckslaminat med överdragen alternativt postformad kantlist eller i rostfritt material.

Om källsortering ska ske i desinfektionsrummet måste rummet dimensioneras för den utrustning som krävs. Desinfektionsrummet ska inte vara en lagringsplats.

### Desinfektionsrum med specialfunktioner

I ett desinfektionsrum för exempelvis apparatur eller operationsutrustning rengörs medicinskteknisk apparatur/utrustning (andningsutrustning, endoskopiutrustning, kirurgiska instrument etc.). Funktionen kan kombineras med funktionerna för ett vanligt desinfektionsrum.

Rummets yta ska vara så väl tilltagen att kontakt mellan smutsig och ren apparatur/utrustning undviks. Överväg separata rum för ren respektive oren hantering avdelat med genomräknings diskdesinfektor.

I desinfektionsrum för specialfunktioner kan det förekomma:

- spoldesinfektor
- diskdesinfektor med torkmodul
- diskdesinfektor för endoskop
- diskbänk med ho som möjliggör att endoskop kan sänkas ned och rengöras under vattenytan

- torkskåp, eventuellt kombinerat tork- och förvaringsskåp för hängande endoskop i rent rum
- specialtorkskåp för slangar (till narkosapparater, respirator etc.)
- ultraljudsbad
- vattenpistol med stänkskydd
- tryckluft för att torka viss utrusning
- arbetsbänk för funktionstestning av apparatur
- el-, luft- och syrgasuttag för funktionstestning av apparatur
- utrymme för rullbord och lastvagn.

## Förråd för medicintekniska produkter med olika renhetsgrad

Förrådshantering av sterila och höggradigt rena produkter ska ske på sådant sätt att inte produkternas renhetsgrad äventyras. En steril produkt ska vara steril ända fram till vårdtagaren. En steril produkt är förpackad i tre förpackningsnivåer: transport-, avdelnings- och produktförpackning. Transportförpackningar är förorenade av damm och smuts. Brytning av transportförpackning ska därför ske i ett rum skilt från vårdenhet.

Avdelningsförpackning lagerhålls i en kontrollerad miljö. Sterila medicintekniska produkter lagerhålls avskilt från produkter med annan renhetsgrad. Lagerhållning av avdelningsförpackning sker därför i separat rum eller separat skåp. Utrymmet hålls stängt. Om lagerhållning sker i ett rum kan förvaring ske på öppna hyllor om rummet enbart används för sterila medicintekniska produkter. På vårdavdelningar och mottagningar saknas vanligtvis utrymme med mikrobiologiskt kontrollerad luftmiljö varför förvaring av produktförpackning utan avdelningsförpackning inte rekommenderas.

Avdelningsförpackningar med sterilt och höggradigt rent gods lagerhålls avskilt från andra produkter i särskilt rum eller i skåp där det är skyddat mot damm, fukt och stora temperaturväxlingar. I bruten avdelningsförpackning förvaras produkterna i ett torrt och rent skåp eller förråd.

För utformning av lokaler och hantering av gods hänvisas till Teknisk rapport SIS-TR 57, handbok för grundläggande rekommendationer för lagerhållning, hantering och transport av sterila medicintekniska produkter inom hälso- och sjukvård, tandvård och djursjukvård.

## Interventionssal/ laboratorium

Invasiva ingrepp, som t.ex. hjärkatetrering, vilka kräver sterilklädd personal och eventuell anestesilogisk service, ska utföras på rum med operationssalsstandard. Se *”Operationsenhet utanför operationsavdelning” i avsnittet ”Enheter - Operationsavdelning”*.

## Kök

Träningskök, personalkök samt patient- och anhörigkök är inte avsedda för yrkesmässig livsmedelshantering.

## Avdelningskök

Avdelningskök är en lokal för yrkesmässig livsmedelshantering. Anvisningarna avser kök/pentry på avdelning, inte produktionskök. Avdelningsköket är ett mottagningskök för torr-, kyl- och frysvaror samt utgör lokal för förvaring av dessa. Uppvärmning av mat och iordningsställande av exempelvis drycker och smörgåsar ska kunna ske. Tillagning sker i separat tillrednings-/produktionskök.

Avdelningskök ska planeras och dimensioneras så att säker mathantering kan ske. Arbetet ska organiseras så att livsmedel förvaras och hanteras på ren sida och använt köksgods på oren sida eller helst i separat disktrum.

Patient eller besökare får inte vistas i lokalen. Patient, besökare eller personal får inte förvara personliga livsmedel i avdelningsköket.

Lokalen ska utformas enligt gällande livsmedelslagar och livsmedelsförordningar och godkännas av lokal Miljö- och hälsoskyddsmyndighet.

*Arbete i lokal för yrkesmässig livsmedelshantering ska bedrivas enligt verksamhetens kvalitetssystem för egenkontroll baserat på ”God hygien och produktionspraxis” (GHP) och ”Faroanalys och kritiska*

styrpunkter" (HACCP).

Inredning/utrustning som ska finnas i kök är

- tvättställ med tillhörande utrustning och placering nära dörr
- rostfri diskbänk med två hoar
- diskmaskin som går upp i temperatur vid diskning till 60-70°C och sköljning 80- 90°C med placering på oren sida eller i diskrum
- kyl och frys med termometer
- kaffeautomat/vattenkokare med placering på ren sida
- skåp för förvaring av kökets städutrustning
- plats för köksförkläde och handskar.

I mindre utrymmen kan det förekomma minikök (Trinett eller motsvarande) med inbyggd diskho, kokplatta, kylskåp etc.

## Diskrum

Placeras i direktanslutning till avdelningsköket.

I diskrum ska det finnas:

- Tvättställ med tillhörande utrustning
- Vägghängd hållare för plastförkläde och handskar
- Väl avgränsad ren och oren yta
- Diskbänk med ho
- diskmaskin som går upp i temperatur vid diskning till 60-70°C och sköljning 80-90°C med placering på oren sida
- Utrymme för rullvagn
- Plats för avfallspåsar.

## Mjölkkök (neonatal- och BB-avdelning)

Beredning, frys- och kylförvaring och uppvärmning av barnmat, liksom diskning/desinfektion av använda utensilier ska utföras i mjölkkök. Ett mjölkkök kan ha samband med pumprum för bröstmjölk via kylt genomräckningsskåp.

Mjölkköket skall vara dimensionerat och utrustat så att beredning av mjölk/barnmat och hantering/diskning/desinfektion av använt material kan ske avskilt från varandra.

## Läkemedelsrum

Läkemedel ska förvaras enligt tillverkarens anvisning i ett särskilt förråd som är anpassat till verksamhetens inriktning och omfattning. Läkemedel ska förvaras oåtkomliga för obehöriga.

Se Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS) om ordination och hantering av läkemedel i hälso och sjukvården.

Läkemedelsrum uppfyller inte kraven för iordningställande av särskilt farliga läkemedel som t.ex. cytostatika. Bedrivs sådan verksamhet ska särskilt avdelat och utrustat rum finnas.

Referens: Se AFS Cytostatika och andra läkemedel med toxisk effekt ([www.av.se](http://www.av.se))

För beredning av läkemedel som medför risk för uppkomst av överkänslighet och som genom sina toxikologiska egenskaper kan orsaka bestående skada ska slutna system användas.

Det är viktigt att rummet är så stort att flera personer kan arbeta samtidigt. Förutom fast inredning krävs plats för läkemedels- och vätskevagnar samt eventuell läkemedelsautomat.

Följande krav gäller för läkemedelsrum:

- Tvättställ ska finnas för personalens handhygien.
- Tvättställ får inte placeras i direkt anslutning till intilliggande arbetsbänk eller eventuell diskbänk.

- Rummet får inte vara genomgångsrum.
- Rummet får inte användas för att omhänderta använd utrustning till patienter/personal.
- Mörka golv- och väggfärger bör undvikas så att spill och smuts blir synligt.

Det ska finnas plats för:

- tvättställ med tillhörande utrustning
- skyddsutrustning och förbrukningsmaterial
- dator, dokumentationsarbete
- skåp och hyllor
- kylskåp
- upphängningsanordning för infusionsvätskor
- eventuell syningskärm
- läkemedelsvagnar och/eller förrådsvagnar
- källsortering
- engångs ögondusch.

## Miljörum, avdelningsnära

Miljörum är ett mellanlagringsutrymme för källsorterat avfall. Golv, väggar och tak bör ha våtrumsstandard. Rummet bör placeras i anslutning till hissar och finnas på varje våning där det finns vårdverksamhet.

I rummet (eller i dess omedelbara närhet) ska det finnas

- tvättställ med tillhörande utrustning.

I miljörum där vått avfall källsorteras bör det även finnas:

- golvbrunn
- tappställe med varmt och kallt vatten samt eventuellt spolslang.

## Städrum

Varje avdelning/mottagning ska ha tillgång till städrum i eller i nära anslutning till enheten. Städrummets utformning är avhängigt av lokalvårdens organisation och upptar en golvyta på minst 2 m<sup>2</sup>.

Städutrustning för akut städning och punktstädning ska finnas tillgängligt för vårdpersonal i städrum eller desinfektionsrum.

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

I rummet ska det finnas:

- Tvättställ med tillhörande utrustning
- Vägghängd hållare för handskar, plastförkläde, plats för visir och ytdesinfektionsmedel
- Eventuellt tappställe med varmt och kallt vatten
- Undantagsvis utslagsback med randspolning
- Avställningsyta
- Redskapshållare
- Plats för städvagn
- Förrådshylla för pappersrullar och rengöringsmedel.

För utformning av rum i städcntral se beskrivning i BOV 3:e upplagan

## Toaletterum (WC och RWC med eller utan dusch)

Toaletterum ska innehålla:



- toalettstol med kringutrustning
- tvättställ med tillhörande utrustning
- wc-stol i RWC förses med uppfällbara armstöd med plats för toalettpappershållare på båda sidor om stolen
- krokar för upphängning av kläder, handväskor etc.

## Toaletterum för patienter

Varje vådrum ska ha tillgång till eget toaletterum (toalett/duschutrymme) för att tillgodose patienternas behov för personlig hygien. Det kan även finnas toalett/duschutrymme i samband med andra patientutrymmen såsom korridorer och väntrum.

## Toaletterum för personal

För personal ska separat toalett finnas. Toalett/duschutrymme placeras även i anslutning till omklädningsrum.

## Toaletterum för allmänheten

I offentliga utrymmen, t.ex. vid sjukhusets huvudentré, bör finnas toaletterum.

Toalett för allmänhet bör dessutom förses med:

- golvbrunn
- tappställe med snabbkoppling för spolning av hårt nedsmutsade ytor och inredning.

## Specialinredningar:

- Skötbord som bör vara väggmonterat, uppfällbart och placerat nära tvättställ.
- Genomräkningslucka för provtagning. Luckan bör kompletteras med ordentlig avställningsyta och vara lätt att nå från toalettstol.

## Tvättstuga

Tvättmaskiner bör undvikas på vårdavdelning och mottagningar. Vid psykiatrisk klinik eller rehabiliteringsklinik kan tvättstuga behövas.

I tvättstuga ska finnas:

- Tvättmaskin och torktumlare, se inredning, utrustning och installationer
- Skilda utrymmen, gärna olika rum, för hantering av rena och smutsiga textilier
- Arbetsbänk för hantering av ren tvätt
- Tvättställ med tillhörande utrustning
- Diskbänk med ho
- Golvbrunn
- Vägghängd hållare för handskar, plastförkläde
- Skåp för tvättmedel

## Vådrum

I vådrummet ska det finnas

- tvättställ med tillhörande utrustning, placerat nära rumsdörren.
- plats för handskar, engångsförkläde/skyddsrock, visir och ytdesinfektionsmedel
- möjlighet att placera utrustning för handdesinfektion vid varje vårdplats
- locka med tydliga markeringar och visare, inkl sekundvisare, synlig för personal och patient (personal bär inte armbandsur)
- skåp för förvaring av patientens privata kläder.

Fönsterbänkar, vådrumspaneler, takpendlar, undersökningslampor o/e motsvarande installationsdetaljer ska tåla rengörings- och desinfektionsmedel.

## Flerpatientrum

Med flerpatientrum avses ett vådrum med mer än en vårdplats. Rummet har dörr mot allmänt utrymme – korridor.

Vårdrummets area bör, sett ur smittspridningssynpunkt, vara så stort att avståndet mellan sängar är minst 150 cm. Då avskärmning mellan sängar alltid används, bör måttet mellan sängar följa Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning. Minst 160 cm mellan sängar krävs därför för att få ett fritt utrymme om 80 cm mellan avskärmning och sängens ena långsida.

För avskärmning mellan sängar ska skärmar användas (ej draperier). Dessa ska tåla rengöring och punktdesinfektion med alkoholbaserat medel.

Utrustning för handdesinfektion ska finnas i anslutning till varje vårdplats.

Flerpatientrum ska om möjligt ha egen toalett/dusch placerad så att den endast nås från vådrummet. Detta möjliggör att smittsamma patienter på ett vådrum kan vårdas avskilt från andra patienter.

## Enpatientrum

Med enpatientrum avses vådrum för en vårdplats. Rummet ska ha toalett/dusch placerad så att det endast nås från vådrummet.

Vådrummet vetter mot allmänt utrymme, exempelvis korridor.

## Enpatientrum med förrum

Enpatientrum med förrum kan hindra droppsmitta, kontaktsmitta, och luftburen smitta av partiklar 10 µm eller större (t ex bakteriebärande hudpartiklar).

Enheten består av enpatientrum med hygienrum och ett förrum som ansluter vådrummet till allmänt utrymme.

I förrummet ska det finnas handdesinfektion.

Förrummet behöver inte vara så djupt att en säng får plats.

Rum och förrum ventileras som vådrum.

## Enpatientrum med luftsluss

Enpatientrum med luftsluss är ett rum byggt för att hindra luftburen smitta av partiklar mindre än 5µm (mässling, vattkoppor, tuberkulos) till medpatienter. Luftburen smitta till personal i rummet hindras med andningsskydd (inte att jämföra med munskydd).

Luftslussen behöver inte ha sängdjup.

Planering och genomförande av enpatientrum med luftsluss ska ske i samarbete Vårdhygien expertice.

I vådrummet ska utrustning finnas enligt beskrivning vådrum ovan. Därutöver kan det finnas skåp för närförråd av sterila och höggradigt rena produkter.

I hygienrummet ska det finnas:

- Spoldesinfektor
- Överväg plats för duschvagn
- Rumsbunden städutrustning.

I slussen ska det finnas handdesinfektion.

Slussen ska vara dimensionerad så att utrustning kan transporteras till/från vådrummet utan att bägge dörrarna öppnas samtidigt.

## Enheter

### Barnavdelning

Inom en barnavdelning bör alla vådrum vara enpatientrum. Rummen ska vara så stora att en närstående kan övernatta.

### Dialysmottagning

På en dialysmottagning behandlas patienter med akuta och kroniska njur-sjukdomar. Infektionsförsvaret påverkas negativt av behandling med hemodialys, varför patienterna är infektiösa. Med hög antibiotikaförbrukning och täta vårdbesök följer en ökad risk att bli smittad med multiresistenta bakterier. Smittspridning inom dialysavdelning sker främst via kontakt- och droppsmitta. Tidvis förekommer även blodburen smitta.

Mottagningarna är oftast öppna enbart dagtid. Varje patient får sin behandling flera gånger i veckan, upp till fem timmar per gång. Under dialysen renas patientens blod i en dialysapparat. Dialysapparaten är kopplad till en separat vattenreningsanläggning.

Inom en dialysmottagning bör det, utöver flerpatientrum, finnas minst ett till två enpatientrum/enpatientrum med förrum på 10 behandlingsplatser.

Patienter som vårdas på enpatientrum med luftsluss kan dialyseras på plats och bör därför inte transporteras till dialysmottagning.

Risk finns för vattenläckage/översvämning varför en dialysmottagning inte bör placeras ovan operations-salar, sterilförråd eller andra lokaler med särskilda krav på renhet.

*Vid planering av nya lokaler och vid ombyggnad ska vårdhygienisk expertis anlitas.*

Referens: Svensk Läkemedelsstandard; "Tillverkning och hantering av hemodialysvätskor och hemofiltrationsvätskor inom sjukvården"

### Vårdrummets utformning

Förutom det som står under avsnitt Rum, Vårdrum gäller följande:

- Vårdrummet där patienterna dialyseras ska vara lättstädad med ytskikt som tål rengöringsmedel, desinfektionsmedel och aggressiva saltlösningar (dialysvätska, koksaltlösning)
- Det finns risk för att stora mängder vätska kan läcka ut från dialysapparat, varför vådrummet bör vara försett med golv-/spärrbrunn
- Dialyspelare, fönsterbänkar, vådrumspaneler, takpendlar, undersökningslampor och motsvarande installationsdetaljer ska vara lätt avtorkbara och tåla rengörings- och desinfektionsmedel
- Tappställe och avlopp vid varje behandlingsplats

### Vattenrening och central distribution av dialysvätska

Ett speciellt rum för vattenreningsanläggning ska finnas. Behållare för dialysvätska placeras i annat utrymme.

Från vattenreningsanläggningen respektive behållare för dialysvätska går slingor runt avdelningen till samtliga dialysplatser. Läkemedelsverkets krav på distribution och innehåll ska vara uppfyllda.

## Övrigt

- Stora mängder avfall genereras vid en dialysavdelning varför miljörummet måste vara väl tilltaget.
- Om patientens personliga filter, sängkläder och dyl. sparas till nästa behandling ska det finnas patientbundna skåp med dörr.

## Förlossningsavdelning

På förlossningsavdelning omhändertas kvinnor med såväl normala som komplicerade förlossningar i enkelrum. En förlossningsavdelning innehåller, förutom förlossningsrum, även akutrum där omhändertagande sker av nyfödda som kräver intensivvård. Avdelningen ska ha närhet till operationssal för exempelvis kejsarsnitt. Det bör finnas en särskild entré för inlussning av patienter som är infekterade med luftburen smitta.

Förlossningsrum ska ha direktansluten toalett och dusch.

På sjukhus med neonatalenhet/infektionsklinik ska minst ett förlossningsrum vara isoleringsrum med luftsluss. Isoleringsrummet ska även kunna nås från allmän korridor eller via entré utifrån. Hygienrum till detta/dessa förlossningsrum ska vara utrustat med spoldesinfektor.

## Förlossningsrummets utformning

Förutom det som står under avsnitt Rum, Vårdrum gäller följande:

- Utrymmet för förlossningsplatsen skall dimensioneras efter de aktiviteter som kan krävas i vård och behandling av patienten. I det specifika utrymmet ingår även barnsäng och relevant medicinteknisk utrustning som nödvändig förutsättning. Vårdytan för en förlossningsplats bör därför vara minst 4 x 5 meter (20 kvm).
- Förlossningsrummet ska vara försett med tvättställ med tillhörande utrustning samt skåp/hylla för handskar, engångsförkläde/skyddsrock, visir och ytdesinfektionsmedel.
- Förlossningsrummet ska vara lättstädat med ytskikt som tål rengöringsmedel och desinfektionsmedel.
- Skötbord med kringutrustning ska vara lätt att rengöra och desinfektera.

## Badrum/dusch

Badkar, inklusive barnbadkar, ska vara av modell som enkelt går att rengöra. Barnbadkar bör vara fristående.

Bubbelbadkar får inte finnas.

Duschslang, duschhandtag och duschmunstycke ska enkelt kunna kopplas loss för rengöring och desinfektion i diskdesinfektor, se *"Dusch"* i avsnittet *"Inredning, utrustning och installationer"*.

## Intensivvårdsavdelning (IVA)

På en intensivvårdsavdelning vårdas svårt sjuka och ofta infektionskänsliga patienter. Det kan vara patienter med livshotande svikt i vitala organ, dels patienter som behöver avancerad övervakning efter stora operationer. Gemensamt för de patienter som vårdas är att de är sängliggande hela dygnet och är kopplade till olika övervakningsutrustningar, ofta till respirator och ibland även till dialysapparat. Det förekommer att en del enklare operationer (invasiva ingrepp) utförs i vådrummet.

## Dimensionering

Flertalet av IVA-platser bör utgöras av enpatientrum med egna hygienrum. Några av enpatientrummen ska ha förrum. På sjukhus med infektionsklinik ska något av enpatientrummen ha luftsluss. Rum avsedda för vård av brännskadade ska vara enpatientrum med luftsluss eftersom det vid omfattande brännskador kan spridas stora mängder bakterier i luften.

## Vårdrummets utformning

IVA-patientrummet dimensioneras utifrån vårdplatsens behov. Här skall finnas plats för säng/patientutrymme, plats för teknisk utrustning, möjlighet för flera personer vistas i rummet samtidigt, samt att det finns tillräckligt med plats för närstående. Samtidigt skall vård kunna bedrivas utan hinder. Det bör också finnas tillräckligt med utrymme kring vårdplatsen för att kunna aktivera patienten vid behov.

Vårdrummets golvyta blir därigenom minst 30 kvm varav vårdplatsen utgör ca 25 kvm, se nedan.

Förutom det som står under avsnitt Rum, Vårdrum gäller följande:

- För att kunna placera säng så att man kan nå den från alla fyra sidor samt få plats med all medicinskt teknisk utrustning, bör golvytan för en intensivvårdsplats utgöra minst 5 x 5 m (25 kvm). För rum eller luftsluss till ett enpatientrum ska ha en golvyta om minst 3 kvm
- Tappställe och avlopp för dialysapparat, väl åtkomligt från alla sängplatser.
- Tvättställ med tillhörande utrustning
- Enpatientrummen ska utrustas med hygienrum samt spoldesinfektor
- I rum avsedda för brännskadade patienter ska frånluft evakueras direkt ut. Tilluft filtreras med HEPA-filter (skyddsisolering).

## Övrigt

- Dusch-/avtvättningsrum för sängliggande patient bör finnas inom avdelningen. Kan kombineras med RWC.
- Förrådsutrymmen för medicinteknisk utrustning m.m. ska finnas.
- VA-installationer (exempelvis vatten och avlopp för dialysapparat) ska sitta på vägg för att få fri golvyta.
- El- och gasuttag ska finnas i tillräcklig mängd och placeras på sådant sätt att sladdar och slangar i möjligaste mån inte hamnar på golvet.
- Anhörigas ytterkläder etc. får inte föras in i vådrummet. Därför ska det finnas låsbara skåp på avdelningen.
- Patientnära analysutrymme
- Läkemedelsrum
- Desinfektionsrum
- Anhörigrum med pentry

## Mottagning: Akut/Närakut/Vårdcentral

En akutmottagning på sjukhus ska ha ett eller fler rum med luftsluss, beroende på mottagningens storlek. Rummet ska kunna nås från allmän korridor och via ingång utifrån. Rum med luftsluss ska vara försett med hygienrum med spoldesinfektor. Flertalet övriga behandlings- och undersökningsrum bör ha egen toalett.

Patient med smittsam sjukdom bör kunna erbjudas vård/behandling även vid mottagning på närakut och vårdcentral. För att skydda andra patienter mot smitta bör ett särskilt undersökningsrum för patienter med smittsam sjukdom finnas. Detta bör ha egen toalett med dusch samt förrum.

När mottagningsverksamhet planeras bör riskerna för smitta inom verksamheten analyseras och värderas. Detta gäller även entré, reception/triage samt väntrum.

## Neonatalavdelning

På en neonatalavdelning vårdas för tidigt födda och sjuka nyfödda barn. Vårdtiden varierar mellan ett dygn och flera månader. Intensivvård bedrivs inom avdelningen. Patienterna vårdas i kuvös eller säng och är ofta kopplade till övervakningsutrustning, ibland även respirator.

Avdelningen bör placeras nära, eller i anslutning till, sjukhusets förlossningsavdelning.

Flertalet av vårdplatserna bör vara enpatientrum. Minst ett enpatientrum ska ha luftsluss.

## Vårdrummets utformning

Förutom det som står under avsnitt Rum, Vårdrum gäller följande:

- Föräldrarna är närvarande hela/stora delar av dygnet. Vårdplatsen ska vara väl tilltagen och rymma kuvös/barnsäng, övervakningsutrustning, ev. respirator och fätöljer (i vissa fall säng) för föräldrar.
- Familjerum med plats för två vuxna och ev. syskon kan placeras i vårdplatsens eller avdelningens närhet, om möjligt med ingång utifrån. Familjerummet bör ha samband med WC (RWC) och dusch.
- Rummet ska vara försett med skötbord, helst i kombination med tvättställ.

Avgränsning mellan vårdplatser med skärm. Se "Avskärmning" i avsnittet "Inredning, utrustning och installationer".

## Bröstmjölks hantering

De flesta nyfödda uppföds på bröstmjolk. Om familjerum i anslutning till vårdplatsen inte finns ska särskildt rum där mamman pumpar ut bröstmjolk ordnas. Detta kan ha samband med ett mjölkök via kylt genomräkningsskåp, se "Kök" i avsnittet "Rum".

## Övrigt

- Ventilationen ska vara dimensionerad med hänsyn till att flera värmeavgivande apparater och kuvöser kan finnas i samma rum.
- Tvättställ bör finnas i avdelningsentrén.
- Klädskåp för närstående bör finnas i avdelningsentrén.

## Operationsavdelning

Det finns ett direkt samband mellan postoperativa sårinfektioner och bakterietal i luften (luftburen smitta) i operationssalar, mätt som bakteriebärande partiklar (colony forming units, cfu) per kubikmeter luft. Med täta arbetskläder kan mycket låga nivåer av luftburen smitta uppnås.

Ur hygiensynpunkt delar man operationer i infektionskänslig kirurgi och övrig kirurgi.

Från äldre forskning på sambandet mellan medelhalt bakterier i luften och postoperativa sårinfektioner vet man att väsentliga förbättringar uppnås när man bedriver infektionskänslig kirurgi i rumsluft med en medelhalt på max. 10 cfu/m<sup>3</sup>. Motsvarande siffra för övrig kirurgi är 100 cfu/m<sup>3</sup>.

Med specialarbetsdräkt av tätvävd konstfiber, uppnår man en avsevärd minskning av partikelemissionen från personalen jämfört med kläder av blandfiber.

Infektionskänslig kirurgi omfattar vanligen ledplastiker, implantatkirurgi o.dyl. Vilka gränsvärden som ska gälla för specifika operationer/operationsrum avgörs av verksamhetsansvarig.

Notera att uppmätta bakteriehalter i luften under en operation är medelvärden. Vill man säkerställa att cfu-halten aldrig eller sällan överskrider 10 cfu/m<sup>3</sup>, bör man dimensionera för 5 cfu/m<sup>3</sup>.

Referens: För beräkning av operationsventilation se SIS-TS 39.

## Planering av operationssalar

Planering av operationssalar och ventilation av operationssalar ska alltid ske i samråd med vårdhygienisk expertis.

Referens: Teknisk specifikation SIS-TS 39 "Mikrobiologisk renhet i operationsrum Förebyggande av luftburen smitta- Vägledning och grundläggande krav"

## Gruppering av lokaler/Lokalbehov

Lokaler för operationsavdelningens primära verksamheter ska sammanföras till en från sjukhusets övriga lokaler avskild del, med entréer från allmän korridor. En dörr kan leda direkt till ingångszonen, luftsluss behövs inte.

Kärnan utgörs av operationssalar med tillhörande uppdukningsrum. Arbetets organisation avgör om andra rum behövs. I nära anslutning till operationssalar ska det finnas utrustning för preoperativ handtvätt och desinfektion. En operationssal bör kunna nås från allmän korridor om sjukhuset regelbundet vårdar mycket smittsamma patienter.

## Ingångszoner för patienter, gods och personal

### Ingångszon för sängliggande patienter

- mellan två sängar ska ett avstånd om minst 160 cm finnas
- utrustning för handdesinfektion ska finnas vid varje sängplats
- tvättställ med tillhörande utrustning
- förvaringsutrymme för handskar/engångsförkläde, visir och ytdesinfektionsmedel.

### Ingångszon för godsmottagning

- utrymme för införsel av rena vagnar med gods i avdelningsförpackning antingen för omlastning eller för vidaretransport till avdelningens förråds-utrymmen utförd av enhetens personal
- utrustning för handdesinfektion.

### Rum för avemballering

Det ska finnas ett särskilt rum utanför ingångszonen för avemballering av gods som kommer i transportförpackning.

### Ingångszon för personal

Personalens omklädningsrum kan utgöra entrézon för personal. Ligger omklädningsrum inte i omedelbar anslutning till operationsavdelningen kan personal, ombytt till arbetsdräkt för operation, gå in på avdelningen via allmän korridor.

### Undervisnings- och sammanträdeslokaler

I ingångszonen bör lokaler finnas för undervisning och möten.

## Operationssal

I ett operationsrum ska plats finnas för personal (operations-, anesthesi- och ev. annan personal) och den tekniska utrustning verksamheten använder. Medicintekniska produkter bör under pågående ingrepp föras in i operationsrum via genomräkningsskåp. Påfyllning av skåpen sker från operationskorridor.

Plats ska finnas för

- handdesinfektionsmedel
- handskar, engångsförkläde, visir och ytdesinfektionsmedel
- slutna förvaringsskåp/ genomräkningsskåp

### *Övrigt*

- glasrutor på dörrar
- telefon för kommunikation mellan personal i och utanför operationssal
- möjlighet att via bildöverföring följa operationer från ett annat rum
- fast utrustning ska vara lätt att nå för rengöring
- ingen öppen förvaring tillåten på hyllor eller i öppna skåp.

Golv, väggar och tak utformas enligt hygienklass 3.

### Dimensionering, operationssal

Idag planeras moderna operationssalar på akut- och universitetssjukhus som ska erbjuda maximal flexibilitet. En konsekvens av detta blir att salarna får en generell storlek som kan passa alla. Operationssalar för allmänkirurgi och ortopedi bör vara minst 60 kvm. En operationssal med fast, avancerad röntgenutrustning (inklusive angiobåge och manöverpanel, exklusive granskningsrum) bör vara minst 90 kvm. Se "Hybridsal" nedan.

Då operationssalar av mindre storlek planeras för specifika ingrepp, vilka inte kräver plats/yta för exempelvis anestesipersonal o/e en omfattande medicinsk teknisk utrustning, sker ett sådant

ställningstagande på bekostnad av flexibiliteten. Risken med funktionsanpassade lokaler är att man tvingas till störande ombyggnader eller i förlängningen flytt till ny byggnad för att kunna tillgodose verksamhetens förändrade krav.

Ju högre generalitet en byggnad har, desto större blir flexibiliteten för verksamheten att anpassa sina lokaler till nya behov.

## Hybridsal

En hybridsal är en stor operationssal med avancerad bild- och funktionsutrustning (ex: Monoeller Biplansangio på robotarm, CT, MR).

För luftkvalitet och hygien gäller samma krav som för operationssal avsedd för implantatkirurgi

Operations- och angiografibord ska vara anpassade för att kunna användas växelvis för båda aktiviteterna. Hybridsalen bör vara minst 90 kvm. I ytan är utvärderings-/manöverrum och teknikrum inte inkluderade.

## Preoperativ handtvätt

Utanför och i nära anslutning till operationsrummet ska det finnas möjlighet för preoperativ handtvätt och handdesinfektion. Även allmänna tvättställ för basal handtvätt bör finnas i nära anslutning.

Se *"Preoperativ handtvätt"* i avsnittet *"Inredning, utrustning och installationer"*.

## Uppdukningssrum

För uppdukning av instrument gäller samma hygieniska krav som för operation. Ventilation ska ge samma luftkvalitet som på operationssalen för infektionskänslig kirurgi.

Uppdukningssrum i direkt anslutning till ett eller två operationsrum bör vara dimensionerade så, att uppdukning samt förvaring av flera instrumentbord kan ske samtidigt. Uppdukningssrummet bör ha en yta av minst 25 kvm. Förvaring av uppdukade instrument kan ske under förutsättning att borden täcks över under förvaringstiden i uppdukningssrummet fram till användningen.

I uppdukningssrummet ska plats finnas för handdesinfektionsmedel. Endast slutna förvaringsskåp får användas. Fast utrustning ska vara lätt att nå för rengöring.

## Avvecklingsrum

Se *"Desinfektionsrum med specialfunktioner"* i avsnittet *"Rum"*.

## Förråd, sterilförråd, desinfektions- och rengöringsrum, personalutrymmen

För dessa utrymmen gäller samma hygieniska standard som för motsvarande utrymmen i sjukhuset i övrigt.

## Operationsrum utanför operationsavdelning

Operationsrum placerad utanför en operationsavdelning ska ha tillgång till omklädningsrum för personal för byte till ren arbetsdräkt, plats för preoperativ handtvätt/desinfektion, rum för förvaring av sterilgods samt mottagningsrum för patienter.

Denna operationsenhet, placerad utanför en operationsavdelning, ska avgränsas mot annan verksamhet (t ex mottagning, vårdavdelning) enligt samma principer som gäller för centralt placerade operationsrum.

Operationsrummen ska ha samma hygieniska standard och luftrenhet som gäller för motsvarande operativt ingrepp när det utförs på operationsavdelning, *se respektive avsnitt*.

*Vårdhygienisk expertis anlitas vid planering av nya lokaler samt vid ombyggnad/renovering.*

## Sterilteknisk verksamhet



Sterilcentral tillhör hygienklass 3. Inom steriltekniska verksamheten hanteras, bearbetas och förvaras medicintekniska produkter med olika mikrobiella renhetsgrader. Lokalerna ska utformas så att det blir ett smidigt flöde av material där olika flöden inte korsar varandra.

Lokaler för orent gods ska separeras från lokaler för bearbetning av rent gods.

Dimensionering av lokaler är helt avhängig verksamhetens omfattning. Separering av sterilteknisk verksamhet från kringliggande lokaler uppnås med ingångszoner för personal, besökare och gods samt utrymme för utlämning av gods. Med diskdesinfektorer och autoklaver av genomgångstyp fås naturlig separering av lokaler inom enheten. I packrum och sterilförråd ska ventilation så att < 100 cfu/m<sup>3</sup> uppnås då angivet antal personer med fastställd arbetsklädsel vistas i rummet. Se Teknisk rapport SIS-TR 57. Handbok för grundläggande rekommendationer för lagerhållning, hantering och transport av sterila medicintekniska produkter inom hälso- och sjukvård, tandvård och djursjukvård.

Sterilteknisk verksamhet är strängt reglerad.

*Vårdhygienisk expertis anlitas vid planering av nya lokaler samt vid ombyggnad/renovering.*

## Övervakningsplatser (pre-/postop-/uppvakningsavdelning)

Övervakningsplatser kan idag ha flera funktioner. Dels kan platsen användas innan operation för förberedelse av patienter, dels efter operation då patienten övervakas avseende vitala funktioner som andning, cirkulation och syresättning.

Dessa övervakningsplatser, avskärmade från varandra, kan finnas i öppna salar med ett flertal samtidigt vårdade patienter samt i ett eller flera enskilda rum. Övervakningsplatserna placeras i direkt anslutning till opererande enhet så att transport av nyopererade patienter blir så kort som möjligt. Vårdtiderna är korta och genomströmningen av patienter är hög.

Vid uppvakningsavdelning ska det finnas minst ett enpatientrum per 8 vårdplatser. Rummet ska vara minst 20 m<sup>2</sup> med hygienrum och spoldesinfektor.

Uppvakningsavdelning tillhör hygienklass 2.

## Övervakningsplatsens utformning

Förutom det som står under avsnitt "Rum; Vårdrum" gäller följande:

- Utrymmet för övervakningsplatsen skall dimensioneras efter de aktiviteter som kan krävas i vård och behandling av patienten. I det specifika utrymmet ingår även relevant medicinteknisk utrustning som nödvändig förutsättning. Vårdytan för en övervakningsplats bör därför vara minst 3 x 3 m (9 kvm).
- Minst 160 cm mellan sängar krävs för att få ett fritt utrymme om 80 cm mellan avskärmning och ena sängens långsida.
- För avskärmning mellan sängar ska fasta mellanväggar eller fasta/vägghängda skärmar användas (ej draperier). Dessa ska tåla rengöring och punktdesinfektion med alkoholbaserat medel.
- Plats för handskar, engångsförkläde, pappershanddukar, kräkpåsar.
- Utrustning för handdesinfektionsmedel ska finnas i anslutning till varje vårdplats.
- Tvättställ med tillhörande utrustning ska placeras lätt tillgängligt.

### Bilagor

[Ändringar Riktlinje vårdhygieniska aspekter 2021.pdf](#)