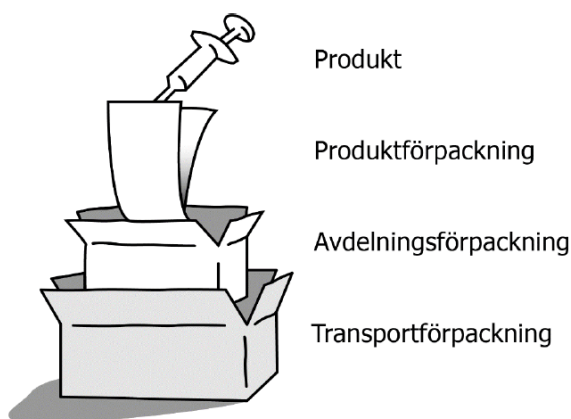


Sterila produkter -förvaring, hantering och transport.

Riktlinjen gäller vårdverksamheter utanför operationscentral och sterilteknisk enhet (STE).

Bakgrund

Transport och lagerhållning av sterila produkter ska ske på ett sådant sätt att produkternas sterilitet bibehålls fram till användning. I Sverige eftersträvas tre lager av förpackningar för sterila produkter. Det yttersta lagret kallas **transportförpackning** och är ett skyddande emballage under transport. Innanför finns **avdelningsförpackningen** som är tänkt att skydda enskilda produkter vid förvaring i förråd på enheterna. Inuti avdelningsförpackningen finns **produktförpackningen** som skyddar den sterila produkten.



Figur 1: Beskrivning av de tre lagren av förpackningar i tre-lagers-principen. (Bild från SIS-TR 57:2020)

Transportförpackningar kan bestå av olika material –wellpapp, plastfilm, hårdplast och i vissa fall metall. Gemensamt för dem är att de smutsas ner under transport. Transportförpackningar av wellpapp kan dessutom innehålla stora mängder mögelsporer. För att undvika nedsmutsning av vårdmiljön ska transportförpackningar brytas och avlägsnas i ett särskilt utrymme, helst utanför vårdenheten.

Sterila produkter ska förvaras i sina avdelningsförpackningar. Om produktförpackningar flyttas över till låda eller back gäller inte tillverkarens angivna utgångsdatum. Hållbarhetstiden kan då variera från minuter till månader beroende på hantering och miljö och hela ansvaret ligger hos vårdgivaren.

Beställning av sterilt material från Sterilteknisk enhet

Flergångsprodukter som re-steriliseras ska förvaras och hanteras enligt rutin på Steriltekniska enheterna (STE) fram till transport till beställande vårdenheter. Vid intern transport av sterilt material från STE gäller samma krav som vid transport från Centraldepån, se nedan.

Interna transporter

För intern transport inom Region Jönköpings län ska i första hand leverantörens transportförpackning användas. Vid om- och sampackning på Centraldepå eller STE kan ny transportförpackning skapas av rena, oanvända engångsförpackningar eller av rengjorda förpackningar av flergångstyp. Inomhus kan även engångskapell på transportvagn med hel bottenplatta användas som transportförpackning. Avdelningsförpackningar med olika innehåll av **sterila** produkter kan sampackas. Produkter med olika renhetsgrad får inte sampackas.

Om avdelningsförpackningar bryts i Centraldepåns ”renrum” ska produktförpackning föras över till en ny avdelningsförpackning. Det kan vara en ren, oanvänd plastpåse eller en rengjord och desinfekterad låda med lock. Därefter ska den nya avdelningsförpackningen läggas i en ren transportförpackning enligt beskrivning i föregående stycke.

Avemballering på vårdenheter

Att öppna och avlägsna transportförpackningar kallas för avemballering. Detta ska göras på ett sådant sätt att avdelningsförpackningarnas renhet bibehålls (se nedan). Avemballera om möjligt i en lokal utanför vårdenheten. I lokalen ska det finnas engångs plastförkläden samt möjlighet att tvätta och desinfektera händerna.

- Desinfektera en yta (rullvagn eller hylla) där avdelningsförpackningarna ska ställas. Använd ytdesinfektion med rengörande effekt.
- Ta på plastförkläde (för att skydda dina arbetskläder från smuts på transportförpackning)
- Öppna transportförpackningen
- Sprita händerna
- Lyft ur avdelningsförpackningarna och ställ dem på den rena, desinfekterade ytan
- Ta hand om den tomma transportförpackningen (enligt lokal anvisning)
- Ta av plastförklädet och sprita händerna
- Ställ in avdelningsförpackningarna i förrådet.

Vid nybygge av vårdenheter ska avemballeringsrum projekteras. Avdelnings- eller produktförpackningar får inte lagerhållas i avemballeringsrum och på motsvarande sätt får transportförpackningar aldrig förvaras i sterilförråd.

Miljö vid lagerhållning på vårdenheter

Temperatur och luftfuktighet

Lagerhållning i korrekt utformade utrymmen bidrar till att säkerställa produkternas sterilitet fram till användning och/eller den sista användningsdag som tillverkaren angett. I förrådsutrymmet behöver temperatur samt relativ luftfuktighet (RH) registreras och dokumenteras regelbundet för att säkerställa att de håller sig inom rätt intervall. Vid för hög luftfuktighet (>70%) finns det risk för att mögel och bakterier växer till på förpackningarna. Vid för låg luftfuktighet (<30%) finns risk för att förpackningsmaterialet blir så sprött att det går sönder vid hantering.

Vid nybyggnation

Vid nybyggnation av sterilt förråd >10m² installeras fast utrustning för att avfukta rummet så att hög luftfuktighet (RH) kan undvikas. Sterilt förråd <10m² avfuktas med portabel avfuktare vid behov. Krav enligt SIS-TR 57:2020 att luftfuktighet inte ska understiga 30% RH beaktas inte och utrustning för befuktning installeras inte. De vårdhygieniska riskerna med bakterie och mögelpåväxt i befuktningsutrustning bedöms som allvarligare än risken med låg luftfuktighet.

Givare för kontinuerlig mätning av luftfuktighet och temperatur installeras i sterilt förråd. På givare ska finnas display som visar relativ fuktighet. Givare ska om möjligt anslutas till regionfastigheters centrala system för övervakning. Utanför dörr installeras larmlampa som visar följande:

Tabell 1: Gränsvärden för relativ luftfuktighet (RH)

RH	Lampans färg	Åtgärd
<70%	Grön 	Ingen
71-80%	Gul 	Enligt Handlingsplan värmebölja
>81%	Röd 	

Om möjlighet saknas att ansluta givare till regionfastigheters system för fastighetsövervakning installeras lokal temperatur- och fuktmätare. Den ska vara försedd med lokal larmfunktion alternativt en rutin för att läsas av dagligen.

Sterilt förråd på vårdenheter

Ett separat förråd för sterilt material är alltid att föredra. Det kan vara ett eget rum eller ett skåp med dörr i annat utrymme där patienter inte vårdas, undersöks eller behandlas. Dörrar till sterilt förråd ska hållas stängda. Om förvaring sker på öppna hyllor ska det nedersta hyllplanet sitta minst 45 cm över golv och rummet ska inte vara ett genomgångsrum. Om utrymmet används för lagerhållning av produkter med olika renhetsgrad ska de sterila produkterna förvaras i separat stängt skåp.

- Förvara sterilt material i avdelningsförpackningar och skydda dem från damm, fukt, hastiga temperaturväxlingar och direkt solljus.
- Placera förpackningarna på ett sådant sätt att de inte skadas genom att det till exempel är för trångt eller att de ligger mot vassa kanter.

- Ordna förpackningarna på ett sådant sätt att det äldsta materialet tas i bruk först.
- Stäng igen en öppnad avdelningsförpackning efter att produktförpackning tagits ut.
- Produktförpackningar som tagits ut ur förrådet får aldrig läggas tillbaka.

Om det är nödvändigt att plocka ut produktförpackningar ur leverantörens avdelningsförpackning, ska de läggas i en rengjord och desinfekterad låda med lock. Överflyttningen måste ske på ett sätt som inte skadar produktförpackningen. Betrakta lådan som avdelningsförpackning och hantera den därefter.

Hyllor i steriltförråd ska torkas av 1 gång/månad samt vid behov. Använd ytdesinfektion med rengörande effekt. Golvet städas 1 gång/dag de dagar det är aktivitet i förrådet.

Närförråd med avdelningsförpackningar

För att underlätta det dagliga arbetet kan det bli aktuellt att upprätta ett närförråd *på avdelningen* med en mindre mängd sterila produkter. Det kan vara vagnar med lådor eller skåp i lokaler där patienter undersöks, behandlas eller vårdas. Produkterna ska ligga i avdelningsförpackning, åtskilda från produkter med annan renhetsgrad och de bör inte förvaras på detta sätt i mer än två veckor. Dessa utrymmen ska skötas på samma sätt som steriltförrådet.

I närförråd *i vårdrum* får det endast förvaras sterila produkter som är avsedda för den patient som vårdas på rummet. Produkterna ska ligga i sin avdelningsförpackning, åtskilda från produkter med annan renhetsgrad och de bör förbrukas inom två veckor. Överblivet material kasseras när patienten skrivs ut.

Desinfektera alltid händerna innan du plockar fram de produktförpackningar som behövs för ett moment hos en patient. Duka på desinfekterad yta, till exempel bricka eller rullvagn. Framplockat material får aldrig läggas tillbaka i ett närförråd på avdelningen.

Omläggningssvagnar, sårvårdsväskor etc. med produktförpackningar

Grundprincipen är att undvika lagerhållning av produktförpackningar utan skyddande avdelningsförpackning. Om sterila produkter i produktförpackning lagras utan avdelningsförpackning begränsas hållbarhetstiden kraftigt. Denna typ av förvaring innebär hög risk för kontaminering (stänk av vatten och kroppsvätska, damm) och fysikalisk påverkan (solljus, temperatur, fukt). Trots detta kan det bli nödvändigt att tillfälligt förvara dem på detta sätt. Mängden produkter ska då hållas till ett minimum och de bör förbrukas inom sju dygn. Detta kan exempelvis gälla i en väska i samband med hemsjukvård, i behandlingsrum eller på en så kallad stickvagn.

Handdesinfektion ska placeras på vagnen/finnas i väskan. Vagnen/väskan ska förvaras i stängt förråd när den inte används. Städfrekvensen ska vara anpassad

efter hur frekvent vagnen/väskan används och den ska alltid rengöras och desinfekteras före påfyllning.

Sårvårdsväska ska tåla avtorkning med ytdesinfektion eller regelbunden maskintvätt i 60°.

Sammanfattning av rekommendationer för olika typer av förråd

Förvaringsplats	Förpackningsnivå	Rek. tid för förvaring*	Kontroll temp**	Kontroll RH**	Städfrekvens
Sterilförråd	Avdelningsförpackning	T.o.m. utgångsdatum	22(±3)° C 1g/ dag	< 70% 1g/ dag	Golv 1g/dag Hyllor 1g/mån
Närförråd t.ex. skåp i behandlingsrum eller korridor		< 15 dagar	Övervakning av temp och RH är önskvärt under sommarmånaderna, men inget krav.		Hyllor 1g/mån
Närförråd i enpatientrum		< 15 dagar eller t.o.m. utskrivning	Ej aktuellt		Vid utskrivning (minst 1g/mån)
Vagn/väska	Avdelningsförpackning	< 15 dagar	Ej aktuellt		Alltid före påfyllning
	Produktförpackning	< 8 dagar			Alltid före påfyllning

*Utgångsdatum ska alltid kontrolleras.

**Om inte tillverkaren anger andra värden.

Städa hyllor med ytdesinfektion med rengörande effekt och golv med fuktad mikrofibernopp. Frekventa tagytor på framförallt vagnar väskor och skåp torkas av med engångsduk och ytdesinfektion med rengörande effekt.

Kontroll av temperatur och luftfuktighet

Om dokumenterade värden faller utanför gränserna i tabellen ovan, vidtas åtgärder enligt aktuell upplaga av Handlingsplan Värmebölja, Region Jönköpings län.