

Riktlinje

Fastställt av: Jörn Schneede

Upprättat av: Marianne Östlund

Granskare: Åsa Granström

Organisation gäller inom: Hälso- och Sjukvårdsförvaltning, Privat primärvård, Läkemedelscentrum Västerbotten

Förvaring läkemedel**Förändringar från föregående utgåva**

Uppdaterat och lagt till länkar. Nytt stycke under rubrik Temperatur. Ny punkt Passagesystem samt licensläkemedel

Omfattning

Riktlinjen riktar sig till de verksamheter som förvarar läkemedel.

Bakgrund

För att uppfylla kraven på säker hantering, god hygien och arbetsmiljö ska ett speciellt läkemedelsförråd anordnas. Läkemedelsförrådet ska endast användas för förvaring och iordningsställande av läkemedel inklusive tillbehör. Läkemedel ska förvaras

- oåtkomliga för obehöriga
- enligt tillverkarens anvisningar
- på ett sådant sätt att deras kvalitet inte försämras
- i ett särskilt läkemedelsförråd som är anpassat för verksamhetens inriktning och omfattning

Syfte

Riktlinjen beskriver hur läkemedel ska förvaras inom hälso-och sjukvården i Region Västerbotten.

Lagar och andra krav

- Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2017:37,12 kap) Kontroll och förvaring samt rekvisition av läkemedel.
- Svensk läkemedelsstandard (SLS) – Läkemedelsverket.
- BOV - Byggegenskap och Vårdhygien.
- Typrum – region Västerbotten.
- Vårdhandboken, Läkemedelshantering.

Ansvar och befogenheter

Verksamhetschef alternativt avdelningschef ansvarar för att:

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

- läkemedel förvaras enligt gällande krav och riktlinjer
- utse sjuksköterska, eller annan behörig personal som ansvarig för förrådet, samt eventuell vätskevagn
- utse person som kontrollerar, inventerar narkotikaklassade läkemedel
- utse ansvarig person för medicinska gaser
- rutiner för hygien och städning finns
- endast behörig avdelningspersonal har tillträde till rummet, att tillgång till nycklar, kodlås är begränsade och att det finns lista på utlämnade koder och nycklar
- läkemedlen förvaras inom angivna förvaringstemperaturer och att temperatur dokumenteras i protokoll
- läkemedel som förvaras utanför låst förråd finns listade i fastställd förteckning
- medicinska gaser förvaras enligt fastställd riktlinje

Beskrivning/Genomförande

Läkemedelsförråd

Läkemedel kan lagerhållas enligt följande alternativ:

- *Läkemedelsrum.* I rummet finns vanligtvis kylskåp, plats för infusionsvätskor, sprutor, kanyler och andra hjälpmedel för iordningställande av patientdos. Rummet ska vara välventilerat, låsbart, utrustat med god belysning och fönster ska vid behov förses med fast galler och solljusskydd. Förutom fast inredning krävs också plats för läkemedels- och vätskevagnar (om aktuellt) och tvättställ, samt möjlighet till handdesinfektion. Länk till [Typrum \(region Västerbotten\)](#)
- *Låsbart läkemedelskåp*
- *Läkemedelsvagnar*, ska vara låsta när de står obevakade och inte används
- *Vätskevagnar* innehåller infusions- och spolvätskor. Vagnen ska förvaras under uppsikt, oåtkomligt för obehöriga, i första hand i avdelningens läkemedelsrum.

Läkemedel utanför låst förråd

Ett fåtal läkemedel som måste vara lätt tillgängliga får förvaras utanför läkemedelsförrådet, om det är förenligt med säker hantering. De läkemedel som avses är de som används frekvent i dagligt bruk som exempelvis

- lokalanestetika
- koksaltlösning

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

- läkemedelsprodukter vid omläggningar
- läkemedel för akuta situationer, och
- läkemedel inom tandvården som används frekvent

De läkemedel som bedöms kunna förvaras utanför låst förråd ska finnas listade på fastställd förteckning och ingå i lokal rutin.

Passagesystem

Utlämnande av passerkort, koder och nycklar ska ske med stor restriktivitet och beskrivas i lokal rutin.

Förvaringsanvisningar i läkemedelsförråd

Förvaring ska ske enligt tillverkarens anvisningar, i originalförpackning, angiven hållbarhet gäller bara i originalförpackning. I läkemedelrum eller läkemedelskåp placeras läkemedel lämpligast i ATC-kodsordning, vilket innebär att de står indelade efter användningsområden. Det minskar risken för förväxling mellan olika läkemedel, underlättar vid generikabyten och ger ökad kunskap om ett läkemedels användningsområde. Läkemedel kan dessutom delas in i olika grupper beroende på administreringsätt.

- läkemedel för injektion
- läkemedel för invärtes bruk (ex. tabletter, mixturer, suppositorier etc.)
- Inhalationsläkemedel
- läkemedel för utvärtes bruk
- läkemedel som kräver kylskåp

Temperatur

I utrymmen där läkemedel förvaras ska temperaturen kontrolleras och dokumenteras regelbundet. Min- och maxtemperatur bör anges. Hur kontroll och dokumentation sker liksom hur eventuella åtgärder vid avvikelser från rekommenderad temperatur ska beskrivas i lokal rutin. Avsedd blankett för dokumentation av temperatur i läkemedelsrum och läkemedelskyl finns att tillgå, se dokument i ledningssystemet: [Protokoll Temperaturmätning](#). Protokoll sparas i 2 år.

En min-max termometer kan beställas från economa, leverantörens artikelnummer 620–1913. Termometrarna är kalibrerade för två år. Ingen omkalibrering utförs. Nya termometrar beställs och de gamla kasseras. För temperaturmätning i kylskåp kan givaren vara placerad i ett temperaturdämpande medium, exempelvis glycerol för att motverka att korta och tillfälliga temperaturförändringar påverkar mätresultatet. Glycerol kan användas i exempelvis ett provtagningsrör, volymen ska vara ca 10 ml. Den externa mätaren (givaren/proben) placeras i provröret. Glycerol 300 ml, varunummer 753968 kan beställas i Maximo läkemedel.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Rumstemperatur

Rumstemperaturen ska vara +15° — +25°C. Rumstemperaturen ska kontrolleras minst en gång per vecka. Vid eventuell värmebölja kan kontrollfrekvensen behöva utökas. Temperaturen dateras, dokumenteras och signeras på avsett protokoll. Se dokument [Avvikande temperatur i läkemedelsförråd, t.ex värmebölja](#).

Kylförvaring

Vissa läkemedel kräver kall förvaring +2° — +8°C. De ska förvaras i kylskåp som är utrustad med termometer. Temperaturen i kylskåpet kontrolleras dagligen, eller minst en gång per vecka. Temperaturen varierar mellan olika platser i kylskåpet och i kylskåpsdörren kan temperaturen vara något högre, där är det inte lämpligt att förvara känsliga preparat, exempelvis vaccin. I kylskåpet får endast läkemedel förvaras.

Läkemedel som ska förvaras svalt +8° — +15°C förvaras vanligen i kylskåp. Under begränsad tid kan förvaring ske i rumstemperatur, men observera att hållbarheten då blir kortare.

Temperaturen dateras, dokumenteras och signeras på avsett protokoll.

Vätskevagn

Vätskevagnar får ej fyllas på av avdelningen själva. Det är även viktigt att avdelningen inte lägger tillbaka exempelvis öppnade förpackningar, utgångna förpackningar eller förpackningar som inte anges på rekvisitionen på vätskevagnen. Plockas ett läkemedel felaktigt ut från vagnen måste sköterska vara uppmärksam så att läkemedlet läggs tillbaka i rätt låda på vätskevagnen. Detta för att undvika avvikelser. Avdelningen får inte byta korgar mellan vagnarna, då dessa är uppmärkta med etiketter som är kopplade till specifik vätskevagn och används för att kunna utföra plockkontroll vid packning av vätskevagn.

Avvikelser i vätskevagn rapporteras av avdelningen i avvikelssystemet på linda samt direkt till farmaceut på Läkemedelscentrum.

Hållbarheten på läkemedel som förvaras i vätskevagn kontrolleras i samband med packning av vätskevagnen i vätskeförrådet. Obs! Har avdelningen en så kallad "avropsvagn", måste avdelningen själva kontrollera hållbarheten med jämna mellanrum – detta då bytena sker oregelbundet och det kan gå flera månader mellan byten.

Avropsvagn = vagnen byts inte regelbundet efter ett schema utan endast då avdelningen själva beställer byte via linda.

Vid önskemål om ändringar i vätskevagn kontaktar läkemedelsansvarig sjuksköterska farmaceut på Läkemedelscentrum, kontaktuppgifter står högst upp på varje vätskevagn.

Värmeskåp

Värmeskåp för infusions och spolvätskor bör hålla +35 - +40°C, eller enligt tillverkarnas

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

rekommendationer. Se instruktion [Förvaringstid för vätskor i värmeskåp, högst 40° C](#).

Originalförpackning

Läkemedel ska förvaras i originalförpackning, så att sats/ batchnummer och hållbarhetsuppgifter finns tillgängliga. Ompackning till annan förpackning är inte tillåten.

Patientbundna läkemedel

Patientbundna läkemedel kan förvaras i läkemedelsrum, alternativt i annat låst utrymme. Om patientbundna läkemedel till fler än en person förvaras samlat i annat låst utrymme räknas det som läkemedelsförråd. Vårdgivaren är då ansvarig för utrymmet.

- När patientbundna läkemedel finns i ett samlat förråd ska de förvaras tydligt åtskilda från varandra och vara märkta med namn och personnummer.
- Patientbundna läkemedel ska förvaras tydligt åtskilda från enhetens övriga läkemedel i förrådet.

Patientens egna medhavda läkemedel kan i slutenvård användas under förutsättning att patienten gett sitt medgivande. För exempelvis ögondroppar och astma/kol-läkemedel kan det vara svårt att tillhandahålla exakt produkt direkt, det kan även vara läkemedel som kräver omedelbar tillgång och som patienten är van och kan administrera själv. Dessa läkemedel förvaras lämpligen inlåst i personbundet skåp eller sängbord.

Licensläkemedel

Förvaring av licenspreparat i läkemedelsförråd ska beskrivas i verksamhetsanpassad instruktion för läkemedelshantering.

Licensläkemedel som tillhör bassortiment och hanteras av [Läkemedelsservice](#) märks med etikett med texten *Licensläkemedel* på röd bakgrund.

Medel för tekniskt bruk

Medel för tekniskt bruk (d.v.s. rengöringsmedel, desinfektionslösningar för lokaler och utensilier samt reagenser) ska förvaras i annat utrymme än läkemedelsförrådet.

- Alkoholbaserat desinfektionsmedel som används dagligen på arbetsytor får förvaras i läkemedelsrum.
- Vissa tekniska lösningar, ex sprit kan förvaras i läkemedelsrummet, men åtskilt från läkemedel och på egen avsedd hylla.
- Medel för tekniskt bruk ska förvaras i originalförpackning och får inte fyllas över i omärkta förpackningar.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Hållbarhetskontroll

I läkemedelsförrådet ska lagret regelbundet hållbarhetskontrolleras, kontrollfrekvensen ska vara fastställd i lokal rutin. De läkemedel vars användningstid eller utgångstid har överskridits ska kasseras. Kontrollfrekvensen ska ske minst två gånger per år, eller oftare beroende på läkemedlens hållbarhets och användningstid.

- För läkemedel, som förvaras i sin originalförpackning finns utgångsdatum angivet på förpackningen.
- Fabrikantens anvisning om hållbarhet i bruten förpackning ska följas.
- För torra produkter (exempelvis tabletter och kapslar) behöver normalt inte användningstiden begränsas jämfört med hållbarheten i obruten förpackning om förpackningen tillsluts väl efter användning.
- För vissa läkemedel (exempelvis salvor, lösningar, droppar) är användningstiden efter öppnandet av förpackningen/behållaren begränsad. I dessa fall ska öppningsdatum och i vissa fall även klockslag noteras på förpackningen.
- Förteckning över infusions- och spolvätskor som förvaras i värmeskåp ska upprättas med hållbarhetstider vid angiven temperatur. Läkemedel som förvaras i värmeskåp ska märkas med datum då de läggs in, alternativt märkas när de senast ska förbrukas utifrån förvaring i värmeskåp.

Förvaring, märkning, lagrings- och användningstider för läkemedel

I de fall då en lagrings- och/eller användningstid inte angivits av fabrikanter rekommenderas de generella tider som anges i Svensk Läkemedelsstandard (Läkemedelsverket). För att få kännedom om hållbarhetstider, lagrings och användningstid vid bruten förpackning se

[Svensk läkemedelsstandard \(SLS\) 2024.2](#)

Städning

I förråd där läkemedel förvaras ska det råda god ordning. För att underlätta städning och rengöring ska arbetsbänkar och golv så långt det är möjligt vara fria från kartonger och förpackningar. Städning ska finnas beskrivet i lokal rutin.

- Arbetsbänkar ska rengöras minst en gång per dag. Använd vatten och rengöringsmedel, avtorka därefter med alkoholbaserat desinfektionsmedel med tensid.
- Rengöring av bänkar bör ske både före och efter tillredning av läkemedel.
- Läkemedelsspill torkas upp direkt med vatten och rengöringsmedel.
- Hyllor och väggytor runt arbetsbänkar och hyllor i övrigt avtorkas regelbundet med rengöringsmedel och vatten.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

- Kylskåpet rengörs regelbundet, förslagsvis en gång i månaden, då töms eventuell vattenbehållare också. Avfrostning utförs vid behov.
- Värmeskåp ska städas regelbundet. På grund av förhöjd temperatur i värmeskåp växer mikroorganismer fortare.
- Golvet torkas dagligen av städpersonal (vardagar).
- Storstädning genomförs årligen.

Medicinska gaser

- På enheter där medicinska gaser används ska en skriftlig instruktion finnas för hur hantering och förvaring ska ske.
- Person med ansvar för utbildning av personal i handhavandet av tryckvakt och utrustning för medicinska gaser bör utses och vara namngiven i lokal rutin vid de enheter där man har central gasanläggning och/eller förvarar gasflaskor. Utsedd person ansvarar för att enhetens gasflaskor inte överskridit användningstiden.
- Flaskor beställs och returneras enligt lokal rutin.
- Doseringsanordningen på apparaturen ska kontrolleras så att gasflödet i liter per minut kan avläsas.
- På enheter där gasflaskor förvaras kvalitetsgranskas dessa vid samma tillfälle som läkemedelsförråd.
- Centralgasanläggning, tömningscentral och förråd för lösa gasflaskor för medicinskt ändamål kvalitetsgranskas av ansvariga vid Läkemedelscentrum tillsammans med anläggningens driftsansvariga vid respektive sjukhus.

Hållbarhet

På gasflaskans hals finns en etikett där bland annat gassort, fyllningsdatum, gasleverantörens namn, adress och uppgift om sista förbrukningsdatum finns angivet. Om denna etikett saknas eller är oläslig, måste flaskan reklameras och returneras.

Förvaring/säkerhet

Förvaring av gasflaskor ska ske vid normala temperaturförhållanden (min-max termometer är rekommendation) och med beaktande av brandskydds- och säkerhetsaspekter.

Detta betyder bland annat

- att medicinska gaser skall förvaras oåtkomliga för obehöriga
- det är ett välventilerat utrymme, utan brännbart material eller fett/oljor i närheten
- att flaskorna ska vara fast förankrade till exempel vid

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

vägg, kårer eller flaskhållare

- att tomma och fyllda flaskor förvaras åtskilda på uppmärkt plats

Dörren till förvaringsutrymmet ska på utsidan ska vara märkt med EU standardiserad varningsskylt, **gasflaskor förs i säkerhet vid brand och förbud för öppen eld och rökning.**

Transport av gasflaskor

När gasflaskor ska transporteras ska det ske på vagnar eller korgar avsedda för gasflaskor. Gasflaskor får inte lyftas hängande i skyddskåpan eller i ventilen.

Dokumentation och arkivering

Ej tillämpbar.

Historik

Ersätter dokument 289566; "Förvaring läkemedel".

Utarbetat av

Läkemedelscentrum.

Referenser

Ej tillämpbar.