

Kontroll och förvaring av läkemedel - vårdriktlinje

Detta är ett kapitel i Region Jönköpings läns vårdriktlinjer för ordination och hantering av läkemedel.

Narkotikahantering

Tillförsel, förbrukning och kassation av narkotiska läkemedel ska dokumenteras i en särskild förbrukningsjournal (HSLF-FS 2017:37). Vårdenhetens rutiner kring narkotikahandlingen ska beskrivas i lokal rutin.

Förteckning över vilka preparat som ingår i de olika narkotikagrupperna kan sökas på Läkemedelsverkets hemsida, alternativt kan bilaga *Narkotikaklassade läkemedel – förteckning* användas.

Narkotikaförbrukningen ska föras in i en särskild förbrukningsjournal, en för varje preparat och vårdenhet. En förbrukningsjournal kan vara både i pappersformat och i elektroniskt format. Narkotiska läkemedel ska vid utförsel registreras per patient (namn och personnummer) för att det ska finnas en möjlighet att spåra vid eventuella avvikelser.

För flytande läkemedel kan en mätsticka användas för registrering, där kvarvarande mängd mäts i millimeter (mm). En mätsticka tillhandhålls ibland av tillverkande företag, alternativt tejpas en papperslinjal fast på flaskan. En våg kan också användas för att kontrollera hur mycket läkemedel som är kvar i flaskan, men då behöver flaskan vägas innan den används för att få ett startvärde.

Om del av tablett/ampull/etc. iordningställs, kasseras resterande mängd och den kasserade mängden antecknas i förbrukningsjournalens anmärkningskolumn. Skulle något bli obrukbart, t ex om en enstaka tablett/ampull går sönder, ska även detta registreras i anmärkningskolumnen. Kontrasignering krävs när större mängder kasseras. Narkotiska läkemedel kasseras avidentifierade, genom att trycka ut tabletter/kapslar från blisterkartor och blanda med övriga kasserade läkemedel i avsett kärl eller genom att lägga dem i behållare för kasserade flytande läkemedel.

Hämtning av narkotiska läkemedel från annan vårdenhet bör ske i så liten omfattning som möjligt. När hämtning är nödvändig ska sjuksköterskan som hämtar narkotiska läkemedel ta med sig vårdenhetens förbrukningsjournal till den vårdenhet han/hon avser hämta från. Utlämnande sjuksköterska ska säkerställa identiteten på hämtande sjuksköterska genom kontroll av SITHS-kort utfärdat av RJL (EJ namnbricka) eller motsvarande inom respektive kommun. Om det råder osäkerhet om hämtande persons yrkesroll, ska utlämnande sjuksköterska kontrollringa till enheten som personen kommer ifrån. Narkotiska läkemedel ska föras av i förbrukningsjournal som tillhör den vårdenhet som lämnar ut och

samtidigt föras in i förbrukningsjournal som tillhör den vårdenhet som hämtar. Hämtande och utlämnande sjuksköterska kontrasierar i respektive vårdenhets förbrukningsjournal i samband med utlämnandet.

Narkotiska läkemedel ska inte förvaras i sjukhusens gemensamma läkemedelsförråd med undantag av narkotiska läkemedel som placerats i läkemedelsautomat.

Vårdgivaren ska regelbundet kontrollera tillförsel, förbrukning och kassation av narkotiska läkemedel som ett led i egenkontrollen (HSLF-FS 2017:37). Kontroll av narkotikaförbrukningen ska ske med en frekvens som är anpassad till verksamheten. Av säkerhetsskäl rekommenderas det att ansvaret för inventering och kontroll av dessa läkemedel åläggs annan behörig hälso- och sjukvårdspersonal än den som har behörighet att rekvirera narkotiska läkemedel. I de fall antalet anställda vid vårdenheten eller hos vårdgivaren är så få att kontrollen inte kan utföras av egen personal kan hälso- och sjukvårdspersonal från annan vårdenhet/vårdgivare anlitas för kontroll. Då upprepade kontroller eller stora mängder avviker ska verksamhetschefen eller motsvarande kontaktas och kontrollerna utföras tätare.

Fulltecknad förbrukningsjournal sparas på enheten/enhetens arkiv till och med 2 år efter sista anteckningen, enligt RjL:s bevarande- och gallringsplaner. När 2 år passerat kasseras förbrukningsjournalen som sekretessavfall.

Hantering och kontroll av narkotiska läkemedel hos enskild patient med kommunal hälso- och sjukvård ska beskrivas i lokal rutin. Egen förbrukningsjournal för narkotiska läkemedel bör finnas hos patient där hälso- och sjukvårdspersonal ansvarar för läkemedelshantering. Se blankett ”Förbrukningsjournal narkotika” (RjL 5073).

För kontroll av kassation av använda plåster inom kommunal hälso- och sjukvård kan plåster kontrollräknas på särskild blankett, se blankett ”Kontroll och kassation av narkotikaklassade plåster” (RjL 5190).

Läkemedelsförråd

Läkemedel ska förvaras oåtkomliga för obehöriga, enligt tillverkarens anvisningar, på ett sådant sätt att deras kvalitet inte försämras, och i ett särskilt läkemedelsförråd som är anpassat till verksamhetens inriktning och omfattning (HSLF-FS 2017:37).

Läkemedel bör förvaras inlåsta i ett läkemedelsförråd. I lokal rutin ska anges vem/vilka som har ett behov av, utifrån arbetsuppgift, att ha behörighet till läkemedelsförrådet (nyckel/passerkort). Behörighet till läkemedelsförråd ska tilldelas restriktivt. I lokal rutin ska beskrivas vem som är ansvarig för hantering och kontroll av nycklar eller passerkort, hur eventuella nycklar förvaras och hur ofta kontroll av aktiva passerkort och antal nycklar görs. Inventering ska göras regelbundet och dokumenteras, förslagsvis i en nyckellista. Om passerkort

försvinner ska det spärras omgående och om nyckel försvinner ska låset bytas. Reservnyckel kan, om så bedöms lämpligt, förvaras på annan vårdenhets.

I lokal rutin ska det framgå hur läkemedel, särskilt narkotika, och nycklarna till läkemedelsförrådet förvaras på ett betryggande sätt om vårdenheten stängs för en kortare eller längre tid. Eventuella passerkort kan spärras för en begränsad tid.

I läkemedelsförråd ska läkemedel förvaras på ett sätt som underlättar städning. Mängden material och utrustning i läkemedelsförrådet bör begränsas och eventuella golv och arbetsbänkar ska så långt som möjligt vara fria från askar och kartonger. I utrymmen avsedda för läkemedel, inklusive t ex kylskåp och värmeskåp, bör endast läkemedel förvaras. Hjälpmedel för iordningställande av läkemedel, t ex sprutor och kanyler, kan förvaras i läkemedelsförrådet.

Medel för tekniskt bruk (d.v.s. rengöringsmedel, desinfektionslösningar för lokaler och utensilier samt reagenser) ska förvaras i annat utrymme än läkemedelsförrådet. Medel för tekniskt bruk får inte flyttas över till omärkta eller felaktigt märkta förpackningar, såsom begagnade läkemedelsförpackningar.

För mer information se *Folkhälsomyndighetens föreskrifter och allmänna råd om teknisk sprit och alkoholhaltiga preparat* (HSLF-FS 2022:63).

Läkemedelsförråd ska vara beläget så att hantering av läkemedel kan ske ostört. God belysning är väsentlig ur säkerhetssynpunkt.

Vid planering av nytt läkemedelsförråd finns råd för hur läkemedelsförråd bör utformas för att uppfylla krav på rationalitet, hygien och säkerhet i *Bygghälsa och Vårdhygien*, utgiven av Svensk förening för vårdhygien. Vid all planerad ny- eller ombyggnad som rör läkemedelsförråd bör arbetsmiljöenheten, vårdhygien och/eller farmaceut kontaktas för rådgivning.

Följande alternativ finns för läkemedelsförråd:

Läkemedelsrum

Låsbart rum med hyllor för läkemedel, kylskåp samt plats för infusionsvätskor och hjälpmedel för iordningställande av läkemedel.

Läkemedelsskåp

Låsbart skåp med hyllor för läkemedel som vid behov kompletteras med låsbart läkemedelskylskåp och/eller låsbart förvaringsutrymme för infusionsvätskor och hjälpmedel för iordningställande av läkemedel.

Andra typer av förvaring av läkemedel:

Läkemedelsvagn

Specialgjord låsbar vagn som kan användas för förvaring av läkemedel, såväl blisterkartor som hela förpackningar. På vagnen kan även dator och andra hjälpmedel förvaras. Läkemedelsvagnen rullas med så att en del av arbetet med läkemedelshantering kan utföras hos patienten.

Vätskevagn

Specialgjord vagn som kan innehålla infusions-, dialys- och spolvätskor. Vagnens sortiment fastställs/revideras av läkemedelsansvarig sjuksköterska/vårdenhetschef eller motsvarande i samarbete med farmaceut på Sjukhusapoteket. Påfyllnad sker enligt område Vårdfarmacis rutiner på respektive sjukhus. Vagnen ska förvaras oåtkomligt för obehöriga, t.ex. i läkemedelsrum, där den då ersätter en hyllmodul.

Låsbara skåp hos patient på sjukhus

Om självadministrering tillämpas på sjukhus ska det i anslutning till patientens säng finnas ett låsbart skåp där patientens egna läkemedel förvaras.

Låsbart medicinskåp

Inom kommunal hälso- och sjukvård, både i ordinärt och särskilt boende, då patienten inte själv kan ansvara för sin läkemedelshantering, bör doseringsask, dospåsar eller läkemedelsförpackningar förvaras i låst medicinskåp. Vid avvikelser från detta förfarande ska det beskrivas i lokal rutin.

Placering av läkemedel

I läkemedelsförråd placeras läkemedel förslagsvis i ATC-kodsordning (3-ställig), 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. Ett annat alternativ är att placera läkemedel efter substansnamn.

Läkemedel ska förvaras i sin originalförpackning så att hållbarhetsuppgifter och batchnummer finns med. Överflytt till annan förpackning är inte tillåten och blisterkartor får inte klippas sönder, eftersom hållbarhetsuppgifter och batchnummer då försvinner.

Under förutsättning att det är förenligt med en säker hantering, får läkemedel som måste vara lätt tillgängliga förvaras utanför läkemedelsförrådet (HSLF-FS 2017:37).

Vilka läkemedel som bedöms kunna förvaras utanför läkemedelsförrådet på ett säkert sätt ska anges i en samlad förteckning i lokal rutin.

För livshotande situationer och på vårdenheter där det utförs behandling som är förenad med ökad risk för överkänslighetsreaktioner kan akutväskor, akutvagnar, akutbrickor/lådor förvaras utanför läkemedelsförrådet. I lokal rutin ska beskrivas hur komplettering av väska, vagn, bricka eller låda görs när ett eller flera läkemedel har använts samt hur kontroll och utbyte av läkemedel som kräver kylskåpsförvaring eller passerat utgångsdatum görs.

Temperatur

Läkemedel ska förvaras enligt tillverkarens anvisningar. I utrymmen där läkemedel förvaras ska temperaturen kontrolleras och dokumenteras regelbundet. Min- och max temperatur bör anges. En rekommendation från Läkemedelsverket är att kontrollera och dokumentera temperatur i kylskåp och frys dagligen, även

för kylskåp och frys med larm. Rumstemperatur och temperatur i värmeskåp bör kontrolleras minst en gång per vecka. I lokal rutin ska beskrivas hur kontroll och dokumentation utförs, vilka åtgärder som tas vid temperaturavvikelse samt hur eventuell kalibrering av termometer görs. Protokoll för avläsning av temperatur i kylskåp, frys, värmeskåp samt rumstemperatur finns framtagna, se blanketterna ”Kontroll av kylskåpstemperatur – protokoll vårdenhet” (RjL 5173), ”Kontroll av frystemperatur – protokoll vårdenhet” (RjL5228), ”Kontroll av värmeskåpstemperatur – protokoll vårdenhet” (RjL5229) och ”Kontroll av rumstemperatur – protokoll vårdenhet” (RjL 5174).

Kylskåp

Kylförvaring (+2 – +8°C) är enbart aktuellt om det anges på förpackningen. Temperaturen varierar mellan olika platser i kylskåpet och i kylskåpsdörren är temperaturen i allmänhet för hög för känsliga preparat (t.ex. vacciner). Då en läkemedelsförpackning tas från kylskåp för förvaring i rumstemperatur förkortas användningstiden. Exempelvis ska brutna insulinampuller och påbörjade insulinpennor förvaras i rumstemperatur. Förpackningar som flyttas från kylskåp för förvaring i rumstemperatur märks med datum för sista användningsdag.

Rumstemperatur

Med rumstemperatur avses temperatur inom intervallet +15 - +25°C. Läkemedel som är avsedda att förvaras i rumstemperatur kan få förändrad effekt eller förändrade egenskaper vid förvaring utanför detta intervall.

Värmeskåp

Ett värmeskåp där läkemedel (t.ex. infusionsvätskor) förvaras ska hålla +38 - +40°C.

Frys

För en frys där läkemedel förvaras finns inga fastställda temperaturintervall, men oftast rekommenderas minst -20°C. Frystemperatur för ett specifikt läkemedel kontrolleras på hemsidan FASS eller i läkemedlets bipacksedel.

Användningstider och hållbarhet

Läkemedel har begränsad hållbarhet. Utgångsdatum finns angivet på läkemedelsförpackningen och avser obruten förpackning, transporterad och förvarad enligt fabrikantens anvisningar.

För läkemedel som dosdispenserar maskinellt i dospåse gäller att doser som inte använts vid det tillfälle som anges på dospåsen ska kasseras.

För fabrikssteriliserade artiklar avsedda för iordningställande och administrering av läkemedel (t.ex. sprutor, kanyler) gäller om inget annat anges fabrikantens utgångsdatum under förutsättning att produktförpackningen är intakt.

Med lagringstid i bruten förpackning menas total tid från öppnande/brytande av förpackning tills sista dosen tagits ut.

Med användningstid avses total tid från öppnande/brytande av förpackningen tills sista dosen administrerats. Datum när förpackningen öppnas ska alltid antecknas på förpackningar vars användningstid begränsas efter öppnande/brytande (t ex ögondroppar och orala lösningar). Vid ett dygns eller kortare användningstid noteras även klockslag för öppnandet. Användningstiden begränsas av bakteriologiska och kemiska orsaker. Riktlinjer för användningstid för läkemedel i bruten förpackning anges i *Svensk Läkemedelsstandard (SLS)* som ges ut av Läkemedelsverket. Angivna tider gäller under förutsättning att tillverkaren inte har angivit någon förvaringsanvisning och att uttag sker aseptiskt samt att innehållet inte har förändrats synbart. Se exempel i bilaga *Lagrings- och användningstid av läkemedel i bruten förpackning*. Inom RJL anges även användningstider de spädnings- och doseringskort som finns framtagna. I dessa kan andra användningstider, lokalt utarbetade och fastställda i en viss verksamhet, förekomma.

Översyn och städning

En gång per månad bör en översyn av läkemedelsförrådet göras, för att t ex se över så god ordning råder, att utgångna läkemedel kasseras och att eventuellt kylskåp, frys eller värmeskåp fungerar. Läkemedel som inte längre är avsedda att användas avlägsnas. Inom RJL ska läkemedel som inte längre används, och som inte ingår i vårdenhetens bassortiment, föras över till vårdenhet som har läkemedlet i sitt bassortiment alternativt till sjukhusets gemensamma läkemedelsförråd.

Arbetsuppgifterna för översynen och vem som genomför dem ska beskrivas i lokal rutin. Bilaga *Protokoll för dokumentation av städning och översyn av läkemedelsförrådet* kan användas för att dokumentera översynen av läkemedelsförrådet.

Golvet i läkemedelsrum ska torkas dagligen. Eventuella arbetsbänkar rengörs minst dagligen med alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel. Synligt spill torkas direkt upp med fuktad engångsduk, därefter används ytdesinfektionsmedel.

Hyllor och lådor i läkemedelsförråd rengörs med ytdesinfektionsmedel minst var tredje månad.

Läkemedelsvagn som tas med in till patient rengörs med ytdesinfektionsmedel en gång per månad, tillhörande patientbundna lådor rengörs efter varje patient. Vätskevagn och tillhörande kapell rengörs med ytdesinfektionsmedel en gång per månad, i samband med det kontrolleras även att kapellet är helt.

Värmeskåp rengörs en gång per vecka med ytdesinfektionsmedel, p.g.a. risken för bakteriell tillväxt. För att undvika allt för snabb avdunstning av alkoholen i ytdesinfektionsmedlet bör värmeskåpet stängas av innan rengöring.

Kylskåp rengörs en gång per månad med ytdesinfektionsmedel. Eventuell avfrostning samt tömning av eventuell vattenbehållare ska göras regelbundet.

Storstädning av läkemedelsförråd bör utföras minst en gång per år.

Bilaga *Protokoll för dokumentation av städning och översyn av läkemedelsförråd* kan användas för att dokumentera rengöring av läkemedelsförråd.

Kassation

Läkemedel där hållbarhetstiden passerat ska kasseras enligt rutin för avfallshantering för RJL, se *Farligt avfall*, underrubrik *Läkemedelsavfall inklusive cytotoxiskt avfall* på RJL:s intranät, eller motsvarande i kommunal verksamhet. Utgångna läkemedel i gemensamma förråd (t.ex. akutförråd) i kommunen kasseras enligt lokal rutin i varje kommun (t.ex. genom avtal med ett apotek).

Kassation av narkotiska läkemedel ska redovisas och dokumenteras på säkert sätt, se rubrik Narkotikahantering.

För kassation av cytostatika och andra läkemedel med toxisk effekt, se utarbetade rutiner för respektive område (*Cytostatika och andra läkemedel med toxisk effekt* på FS-webben) samt hemsidan Vårdhandboken (kapitel Cytostatika, cytotoxiska läkemedel samt kapitel Läkemedelshantering).

Även andra läkemedel som utgör farligt läkemedelsavfall, t.ex. giftiga metaller (kromtrioxid, silvernitrat, tennfluorid), vissa dentala produkter, narkosgaser eller radiofarmaka med aktivitet, ska omhändertas inom den organisation som avfallet uppstår.

Öppenvårdsapotek ska som ett led i producentansvaret ta emot överblivna läkemedel från hemmet (SFS 2009:1031). Läkemedel som utgör farligt avfall omfattas inte av producentansvaret. För patient i särskilt eller ordinärt boende bör ansvarig sjuksköterska ansvara för att den patientens läkemedel, efter medgivande från patient eller närstående, återlämnas till apotek för destruktion när läkemedlen är inaktuella, för gamla eller när patienten avlider. Detta gäller även på sjukhus om patient avlider på sjukhus och haft med sig egna läkemedel till vårdenheten. Närstående ska informeras om det olämpliga i att behålla läkemedel som ordinerats den avlidne och att narkotiska läkemedel inte får innehas av annan än den det ordinerats till (olagligt narkotikainnehav).

Kassation av sprutor och kanyler

Injektionssprutor klassas som vanligt konventionellt avfall. Om de varit i kontakt med kroppsvätskor klassas de som smittförande avfall och ska placeras i gul avfallsbehållare märkt ”Skärande/stickande smittförande avfall”. P.g.a. risken för stickskador ska engångskanyl aldrig sättas tillbaka i skyddshylsa.

Sprutor och kanyler kasseras enligt rutin för avfallshantering för RJL eller motsvarande i kommunal verksamhet.

Se även *Farligt avfall*, underrubrik *Skärande/stickande smittförande avfall*, på RJL:s intranät.

I hemmet ska begagnade kanyler läggas direkt i en uppmärkt avfallsbehållare för skärande/stickande avfall. Hanteringen kan skilja sig åt mellan olika kommuner.

Reklamation

Upptäcks något fel på ett läkemedel (t.ex. fällning, missfärgning) ska förpackningen och ifylld reklamblatt sändas till apoteket. Reklamerat läkemedel ersätts kostnadsfritt av apoteket.

Önskemål, synpunkter och förslag på förbättring av en produkts utformning bör också lämnas i form av en reklamation till apoteket. Se blankett ”Reklamation av läkemedel” (RjL 5144).

För hantering av fel i maskinell dosdispensering, se *Maskinell dosdispensering i öppenvård Region Jönköpings län* på FS-webben.

Indragning

Indragning av läkemedel från läkemedelsförråd meddelas vårdenheten elektroniskt. Ett apotek ansvarar för att förmedla indragningar till de vårdenheter som de distribuerar läkemedel till. En indragning klassificeras efter allvarlighetsgrad där klass I är den allvarligaste graden och klass III är den minst allvarliga graden.

På vårdenheten ska det indragna läkemedlet omedelbart plockas bort och returneras till distribuerande apotek. Returnerade läkemedel krediteras. Efter åtgärd signeras det utskrivna indragningsunderlaget av ansvarig person och sparas i 1 år. Hur indragningar hanteras på vårdenheten och av vem ska beskrivas i lokal rutin.

På länets tre sjukhus hanterar personal på Sjukhusapoteket indragningar i de gemensamma läkemedelsförråden.

Aktuella indragningar inklusive arkiv finns på Läkemedelsverkets hemsida.

Medicinska gaser

Medicinska gaser är läkemedel, det innebär att det ställs samma krav gällande ordination och hantering som för övriga läkemedel.

Gasflaskor för medicinsk gas ska vara vitmålade. Den översta delen, flaskbröstet, ska ha en internationellt fastställd färg som markerar vilken gas flaskan innehåller. Gasblandningar har ingående komponenters färgbeteckningar. De vanligaste medicinska gaserna är andningsoxygen (vitt flaskbröst), andningsluft (vitt/svart flaskbröst), lustgas (blått flaskbröst).

På den medicinska gasflaskan ska det finnas en etikett som anger datum när flaskan fyllts eller utgångsdatum. På etiketten ska även genom kod eller namn och adress i klartext anges var gasflaskan fyllts. Om denna etikett saknas eller är oläslig måste gasflaskan returneras och reklameras.

Tätheten hos gasutrustningens andningssystem ska kontrolleras före varje användning. Resultat av kontroll och vidtagna åtgärder ska dokumenteras. Regelbunden kontroll av gstryck bör göras även för de medicinska gasflaskor som finns i tandvårdens akutväskor.

Medicinska gasflaskor på vårdenhet ska förvaras enligt följande premisser:

- Förankrade i vagn/kärra eller fastkedjade vid vägg, men ska lätt kunna lösgöras för att föras bort vid brand eller brandfara.
- I välventilerade utrymmen, utan brännbart material (t.ex. textilier, papper, kartonger) eller fett/oljor i närheten.
- I normal rumstemperatur (inte under +15 grader).
- I förrådsutrymme för medicinska gaser ska temperaturen avläsas och dokumenteras en gång per vecka.
- Varningsskylt för medicinska gasflaskor ska finnas uppsatt i anslutning till dörren till lokal eller annat utrymme där flaskor förvaras. Varningsskylt ska även finnas vid flaskors uppställningsplats om flaskorna inte är väl synliga (AFS 2023:11).

Öppen eld får inte förekomma där medicinska gaser används eller förvaras. Vid hantering av medicinsk gas måste händer och verktyg vara fria från olja och fett.

På sjukhus med central gasanläggning ska vårdgivaren tillsätta en Gaskommitté och ha formaliserade nedtecknade rutiner för försörjning med medicinsk gas samt entydigt angivna ansvarsförhållanden.

Vid behandling med medicinsk gas i hemmet meddelar Medicinteknisk avdelning (MTA) föreskrifter för hantering av medicinska gasflaskor och syrgaskoncentratorer i Eksjö och Värnamo sjukvårdsområde medan detta sköts via lungmedicinska mottagningen i Jönköpings sjukvårdsområde.

I Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om arbetsutrustning och personlig skyddsutrustning – säker användning (AFS 2023:11) och på hemsidan Vårdhandboken (kapitel Medicinska gaser) finns ytterligare information om hantering av medicinska gaser.

Lokal rutin och säkerhetsföreskrifter ska finnas på varje enhet som hanterar medicinsk gas.

Befuktning

Se hemsidan Vårdhandboken (kapitel Oxygenbehandling) för beskrivning av befuktning vid behandling med medicinsk gas.