

Gäller för: Flera enheter - se eftersättsblad
Innehållsansvar: Mathias Konkel, (matko3), Överläkare
Granskad av: Mathias Konkel, (matko3), Överläkare
Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-02-28

Giltig till: 2027-02-28

AnOplva Omr 5 Läkemedelshantering

Lokala tillägg

Syfte

Beskriva generella läkemedels rutiner till lokala enheter.

Som underlag för dessa lokala tillägg gäller SHSF 2017:37. Författningen är allmän och kan inte till alla delar tillämpas på AOI. Syftet med denna rutin är att anpassa den till AOI Område 5.

Arbetsbeskrivning

Ifyllda och signerade ansvarsbeskrivningar förvaras i **Läkemedelspärm på respektive enhet**. De numrerade *Mallar* som nämns i texten finns att hämta på SU:s hemsida: Vårda – Läkemedelssportal - Läkemedelshanteringsrutiner - Läkemedelshantering mallar <https://www.vgregion.se/halsa-och-vard/vardgivarwebben/vardriktlinjer/lakemedel/lakemedelshantering/14.-mallar-och-blanketter/>

Ansvar

Övergripande ansvar på verksamhetsnivå

Verksamhetschef för verksamhetsområde Anestesi/Operation/Intensivvård (AOI) SU/Sahlgrenska har det övergripande ansvaret för läkemedelshantering på verksamhetsområdet.

1.1 Läkemedelsansvarig läkare

Bedriver patientsäkerhets- och kvalitetsarbete inom verksamheten enligt *Mall 2*

1.2 Övergripande ansvar på enhetsnivå

Respektive vårdenhetschef (VEC) har ansvar för att fungerande rutiner finns och tillämpas på respektive AOI-enhet enligt *Mall 3*

1.3 Läkemedelsansvarig sjuksköterska på vårdenhet

Sjuksköterska med läkemedelsansvar samt ersättare ska finnas på varje enhet och vara namngiven enligt *Mall 4*

1.4 Kontroll av narkotikaklassade läkemedel

Regelbundna kontroller av narkotikaklassade läkemedel ska utföras av annan sjuksköterska än den som har rätt att rekvirera läkemedel enligt *Mall 5*

1.5 Medicinskt gasansvarig sjuksköterska

Tillse att rutiner för gasflaskor sker korrekt enligt *Mall 13*

1.6 Farmaceut i vården

Arbetsbeskrivning finns på varje aktuell enhet, för närvarande Central intensivvårdsavdelning (CIVA) och Neurointensivvårdavdelning (NIVA)

1.7 Signaturlista

Mall 11

2. Ordination

Ordination och signering av läkemedel ska göras i läkemedelsmodul i datajournalen Melior. Annars gäller följande:

Ordination ska ges skriftligt på ordinationshandling och styrkas med den ordinerandes signatur. Ordination av läkemedel ska omfatta läkemedlets namn, beredningsform, styrka, dosering i mängd eller volym, administrationssätt och tidpunkt för administrering.

Särskilda anestesiläkemedel på operationsavdelning får administreras i mg, enligt Barium nr 28649 Läkemedel i samband med anestesi – vuxna.

Enligt HSLF-FS 2017:37 ska även ordinationsorsak anges. På AOI görs detta i samband med utskrivning från intensivvård eller postoperativ vård då aktuella läkemedel överförs till elektronisk läkemedelsmodul i Melior.

Under vårdtiden på AOI kan läkemedel ordinerars på följande sätt.

Preoperativa ordinationer

Preoperativa läkemedel ordinerars i operationsplaneringssystemet Orbit eller Melior..

Peroperativa ordinationer

På operationsavdelning ordinerars läkemedel på anestesijournal i pappersformat och Melior.

Postopavdelning ordinationer

På postoperativ avdelning ordinerars läkemedel på anestesijournal i pappersformat eller på IVA-dygnsjournal i pappersformat och i Melior.

Intensivvårdsavdelning

På CIVA ordinerars läkemedel på IVA-dygnsjournal i Melior och på pappersformat. På NIVA ordinerars läkemedel i Centricity Critical Care (CCC) och Melior ett pågående projekt med elektronisk journal.

Samtliga enheter

Ordination av läkemedel till epidurala katetrar eller Patient Controlled Analgesi (PCA) görs på särskild ordinationsjournal i pappersformat "Protokoll vid avancerad smärtbehandling".

Läkemedel som är ordinerade i Läkemedelsmodul i Melior förs över till Anestesijournal/IVA-dygnsjournal och signeras i Melior.

På Anestesijournal ska det framgå vilket läkemedel som administrerats, i vilken mängd, tid. Ansvariga anestesijuksköterska och anestesiläkare står i personal-dokumentation i Orbit alternativt pappersjournal.

På IVA-dygnsjournal ska det framgå vilket läkemedel som administrerats, i vilken mängd, tid. Ansvariga IVA-sjuksköterska och IVA-läkare står i personal-dokumentation i Melior alternativt pappersjournal.

2.1 Ordination enligt generella direktiv

Generella ordinationer enligt enhetens egna rutiner.

2.2 Läkemedel som får dosjusteras av sjuksköterska

I författning om ordination och hantering av läkemedel, HSLF-FS 2017:37 får sjuksköterska som inte har behörighet att ordinera visst läkemedel, justera doseringen i en läkemedelsordination i de situationer där dosering är beroende av en patients individuella mål- eller mätvärden. Doseringen får justeras endast om det är **förenligt med en god och säker vård av patienten** och den ska göras med utgångspunkt i patientens behov.

Ordinerade mål- och mätvärden ordinerar av läkare och dokumenteras i dygnsjournal på intensivvårdsavdelning/postoperativ avdelning och på anestesijournal på operationsavdelning.

Legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen i anestesi och/eller intensivvård, anställd vid An/Op/IVA område 5, SU/Sahlgrenska får efter ordinerade individuella mål- och mätvärden dosjustera läkemedelsinfusioner, generell rutin.

Grundutbildad sjuksköterska och/eller sjuksköterska under specialistutbildning i anestesi eller intensivvård skall ha personlig delegering ansvarig specialistsjuksköterska eller läkare.

2.3 Behörighetsbedömning för sjuksköterska för ordination av vaccin, säsongsinfluensa, vuxen

Behöriga sjuksköterskor får personlig delegering av VÖL
SU-dokument i Läkemedelsportalen

2.4 Läkemedel ordinerade av operatör

De läkemedel, t ex antibiotika och trombosprofylax, som ordinerar muntligt av operatör ska snarast skrivas in i Läkemedelmodul och signeras av ordinerande läkare. Mottagande läkare på aktuell uppvakningsenhet har ansvar att kontrollera ordinerade läkemedel i Läkemedelsmodul när patient anländer till uppvakningsenheten.

2.5 Läkemedel ordinerade av radiolog vid interventionsingrepp

Läkemedel ordinerar på separat interventionsprotokoll samt remissvar.

3. Beställning av läkemedel

3.1 Att beställa läkemedel Mall 12

Läkemedelsansvarig sjuksköterska, utsedd av vårdenhetschef, är ansvarig för beställning av läkemedel och att dessa beställs från REK-listan. Sjukhusapoteket VGR/SU har skyldighet att lagerhålla läkemedel utifrån REK-listan.

3.2 PNL och vätskevagnslista

PNL – patientnära lager. Finns på varje enhet. PNL innehåller frekvent använda läkemedel på respektive vårdenhet och utgör enhetens bassortiment.

Fastställd PNL-lista förvaras i enhetens läkemedelsrum.

Fastställd vätskevagnslista förvaras i enhetens läkemedelsrum.

3.3 Enhetens beställningsdagar/rutiner

Beställning av apoteksförråd sker från Regiongemensamt lager (RGL) via Hamlet före kl 0930 på enhetens beställningsdag. Tillägg kan göras mellan kl 0930-1400 samma dag. Leverans sker ordinarie leveransdag.

Snabb beställning, som är något dyrare, görs senast kl 1600. Leverans sker nästkommande vardag.

Akut beställning levereras enligt överenskommelse och till högre pris.

VNL – vårdnära lager. Gemensamma läkemedelslager på sjukhus som bl a består av sällan använda läkemedel och buffertförråd av läkemedel med ojämn förbrukning. VNL är tillgängligt dygnet runt.

APL – apotekets produktion och laboratorier. Här beställs t ex extempore-beredningar och perorala antibiotikalösningar.

3.4 Koagulationsfaktorer

Koagulationsfaktorer till kända hemofilpatienter rekvideras dagtid från Koagulationscentrum, Bruna Stråket 5, plan 5, tel 2 8378/79 och jourtid med hjälp av avd 141, bruna Stråket 5, plan 5 tel 21141. Ordination, patientdata och namn på ordinerande läkare ska lämnas. Om inte faktorer finns att tillgå på jourtid kontaktas RGL. Koagulationsfaktorer till hemofilpatienter bekostas av Koagulationscentrum.

Övriga koagulationsfaktorer rekvideras från Hamlet.

Lån av narkotikaklassade preparat ska bokföras både av utlämnande och mottagande enhet i narkotikajournal. Lån av läkemedel bör i första hand ske mellan enheter inom AOI.

Läkemedel som inte är upptagna på rekommenderade läkemedel, terapiråd och upphandlade läkemedel i VGR (REK-listan) får endast rekvideras efter godkännande av verksamhetschef.

3.5 Leveranskontroll/mottagande av läkemedel

Tjänstgörande personal har ansvar för att omgående omhänderta mottagna läkemedel. Leveranskontroll ska ske enligt verifiering mot följesedel. Dessa behöver inte sparas eftersom leveransen kan följas i Hamlet. Vid restnoterade läkemedel ska följesedel sparas till läkemedlet levererats.

3.6 Fakturering

Fakturering sker endast av levererade läkemedel. Restnoterade läkemedel faktureras vid aktuellt leveransstillfälle.

4. Förvaring och skötsel av läkemedelsförråd

4.1 Ansvar

Läkemedelsansvarig sjuksköterska ansvarar för förvaring i läkemedelsförråd. Endast sjuksköterska som iordningställer/administrerar läkemedel får inneha nycklar/nyckelkort. Vårdenhetschef har huvudansvar för utlämnade och återtag av nycklar/nyckelkort.

4.2 Förråd

Läkemedelsförråd bör utformas så att iordningsställande av läkemedel kan utföras ostört. Skötselplanering för läkemedelsförråd samt kontroll av temperatur i kylskåp ska göras 1 gång/dag och dokumenteras. *Mall 9.*

4.3 Medicinska gaser

Medicinska gaser som syrgas och lustgas är läkemedel. Flaskor ska förvaras skilt från andra varor. Gasflaskor ska förvaras i väl ventilerade utrymmen. I rummet får inte lagras fett, olja eller absorberande material som t ex textilier pga explosionsrisk. Dörr till förvaringsutrymmet ska på utsidan ha en varningsskylt för gasflaskor.

Flaskor skall vara försedda med datum för nästa kontroll. Flaskor som kräver ombesiktning returneras enligt lokala rutiner. Senaste fyllnadsdatum skall framgå. Dessa får användas högst 5 år om inget annat anges på flaskan.

I Arbetsskyddsstyrelsens föreskrifter om anestesigaser AFS 2001:7 finns angivet hur gas- och vätskeformiga anestesimedel skall hanteras för att eliminera risk för exposition. Anestesigaser ska förvaras inlåst, men begränsat antal anestesigaskassetter kan förvaras utanför låst förråd. Öppnade flaskor ska förvaras i väl ventilerade utrymmen. *Mall 18*

4.3 Förvaring av läkemedel speciellt för slutenvård

Läkemedel ska förvaras inlåst, men begränsat antal läkemedel kan förvaras utanför låst förråd. Dessa läkemedel upptas på särskild bilaga. (*Mall 8*).

Buffertlager av läkemedel, förvaras separat.

Avdelningens läkemedelsförråd är organiserat enligt ATC-koder. Här står olika beredningsformer såsom tabletter och injektioner sida vid sida.

4.4 Indragningar åtgärdas och signeras av läkemedelsansvarig sjuksköterska

Signerad indragningsskrivelse Blankett A skickas tillbaka med indragna läkemedel.

Akutväska/ask med läkemedel för akuta situationer ska finnas på varje enhet. Ansvarig för akutväska/ask/bord är särskilt utsedd sjuksköterska och kontrolleras regelbundet enligt rutin.

4.5 Kassation

Kassation ska ske enligt sjukhuset gällande regel i avsedda kärl märkta med innehåll.

4.6 Narkotikakontroll

För narkotikaklassade läkemedel ska förbrukningen föras in i en särskild förbrukningsjournal som rekvideras från apoteket. Vilka preparat som ingår i de olika narkotikagrupperna framgår av kapitlet Särskilda Läkemedel i Läkemedelsboken.

Varje sjuksköterska har ansvar för att registrering av förbrukat läkemedel registreras i narkotikajournal och kvarvarande saldo är överensstämmande med antal i förråd. Narkotikakontroll görs av tjänstgörande sjuksköterska två till tre gånger dagligen. Detta dokumenteras med kontroll, signatur och tidpunkt. Sjuksköterska med läkemedelsansvar ska *inte* utföra dagliga kontroller. Inlevererade läkemedel ska verifieras mot följesedlar. När man hämtar narkotikapreparat från VNL bokför man detta i en narkotikajournal. En narkotikajournal kan vara gemensam för flera olika preparat. Narkotikajournalen ska märkas med: Narkotika från VNL.

En fulltecknad eller avslutad förbrukningsjournal sparas i femton år. Dessa bör inte förvaras i anslutning till pågående förbrukningsjournaler utan arkiveras brand-, vatten- och stöldsäkert. När en förbrukningsjournal för ett visst narkotikapreparat är avslutad, ska det finnas ett slutdatum skrivet på journalen. Journalerna ska vara rensade från gem, post-it-papper och annat. Arkiveringen sker årsvis, om en förbrukningsjournal sträcker sig över flera år, sparas det i en låda för det senaste året, ex. 2017-2019 sparas i 2019-låda. Lägga journalen i arkiveringslådan som ska finnas i läkemedelsrummet. När en arkiveringslåda är full skickas den till slutlig förvaring hos Regionarkiv enligt följande:

Gå in på SU intranät → Under Start tryck på Dokumenthantering → Under Dokumenthantering finns det Arkivering → Leverera för arkivering → Under rubriken Förberedelser finns det en länk till "Leveransframställan" Fyll i önskade uppgifter:

Uppgifter om arkivbildaren: Ange avdelning

Uppgifter om handlingarna:

Handlingstyp: Narkotika handlingsjournal

Vilken tid omfattar handlingar:

Hur är handlingarna sorterade: Årsvis och läkemedelsvis

Hur förvaras handlingarna: Arkivkartonger

Är eventuella kopior och arbetsmaterial utrensade: Ja

Gallringsfrist enligt dokumenthanteringsplan: (Behöver inte fyllas)

Finns det efterfrågan på handlingar: Mycket sällan

Övrig information:

När leveransframställan är ifylld, tryck på skicka. Det kommer svar via e-post om tillvägagångssätt för att skicka kartongerna med hjälp av Regionservice.

Om det någon gång uppstår behov av att titta i arkiverade journalerna kan kontakt tas med Arkiv och informationsstruktur via telefon (0700-82 23 58) och begära önskad arkivkartong.

Akkumulerande diskrepanser ska följas och registreras av sjuksköterska/or utsedda av VEC. Diskrepanser ska registreras i Med Control pro för vidare åtgärd.

5. Iordningställande

5.1 Ansvar

Läkemedel ska iordningställas av sjuksköterska och bör administreras av samma person för att undvika felbehandling.

Iordningställande får göras av annan person än den som administrerar/överlämnar om läkemedlets förpackning är märkt med läkemedlets namn styrka, spädningsgrad vid vätska, datum/tid, patientens namn och personnummer samt etiketten är signerad av sjuksköterska/farmaceut.

Märkning utav läkemedel ska göras enligt ovan. Vid akuta situationer kan man avvakta med att ID-märka färdigberedd infusion från apotek och industrin, exempelvis kristalloid och kolloid, för att göra detta i direkt anslutning när den akuta situationen är lugnare. När patienten lämnar en enhet ska alla pågående infusionspåsar och sprutor, oavsett om tillsatser är gjorda eller inte, vara märkta med patientens identitet. Barium 10626

Spädningsschema

Beredning av injektions/infusionsläkemedel görs enligt enhetens gällande spädningsschema.

Generikabyte

Generikabyte får utföras av sjuksköterska utan kontakt med läkare enligt Läkemedelsverkets utbytbarlista och regionala terapigrupperns bedömning. Generika och synonymlista finns i SU/Vårda/Läkemedelsportal/Ordination, förskrivning och läkemedelsupplysning. Byte till synonympreparat dokumenteras i originalhandling för läkemedelsordinationen och signeras av den som har gjort bytet. Preparatet på det administrerade läkemedlet ska anges i sin helhet.

Iordningställande av läkemedel med allergena egenskaper

Iordningsställande av läkemedel med allergena egenskaper ska alltid ske så att personal och omgivning skyddas från onödig exponering och produkten från yttre kontamination. Arbetet ska utföras så att risken för exponering av luftvägar, hud och ögon minimeras. Beredning bör ske i avskilt utrymme i läkemedelsrum eller annat avskilt utrymme för att minimera risk för kontamination t ex säkerhetsbänk. Det bör inte finnas hyllor ovanför arbetsbänken som försvårar rengöring.

Beredningsytan rengöres med 70% sprit innan, och både tvål och vatten och 70% sprit efter, alternativt 70% + (som även innehåller rengöringsmedel). Antibiotika löses inte i sprit, därav tvål.

Ytan ska vara fri från annat material.

Använd korrekt skyddsutrustning såsom handskar och slutet blandningssystem.

Allt material ska kasseras direkt i för ändamålet avsedd avfallsbehållare.

Tvätta händerna efter beredning och rengöring.

6. Administrering och överlämnade

Om annan läkare eller sjuksköterska, än den som iordningställt läkemedlet, administrerar läkemedlet till en patient skall läkemedlet ha iordningställts och överlämnats på säkert sätt se 5.1.

På AOI är handräckning från sjuksköterska till undersköterska av inhalationer och tabletter när de arbetar på samma rum.

7. Överflyttningar mellan vårdavdelningar

7.1 Ordination av läkemedel vid utskrivning från intensivvårdsavdelning till vårdavdelning

När IVA-patienter skrivs ut från CIVA, NIVA, PIVA och Postop avd 95 till annan vårdenhets dokumenterar utskrivande läkare patientens pågående läkemedel i Läkemedelsmodul i Melior.

Utskrivande sjuksköterska rapporterar muntligt pågående läkemedel samt skickar med dygnsjournal/anestesijournal.

7.2 Ordination av läkemedel överflyttning från operationsavdelning till intensivvårdsavdelning/postopavdelning

När patient flyttas från operationsavdelning till CIVA, NIVA, PIVA och Postop avd 95 skall nytillkomna läkemedel såsom antikoagulantia och antibiotika kompletteras med i Läkemedelsmodul i Melior av ordinerande kirurg.

8. Arbetsmiljöaspekter

Redovisning av kemiska produkter i KLARA görs enligt rutin av särskild ansvarig.

9. Arbetsrutin för riskläkemedel

Rutin under bearbetning, publiceras första kvartalet 2020

10. Kvalitetssäkring

Utskriven genomförd kvalitetsrevision förvaras i Läkemedelspärm.

Åtgärdsplan för avvikelser i kvalitetsrevisionen förvaras i läkemedelspärm. *Mall 14*

11. Narkotikaklassade läkemedel

Läkemedel som hämtas från VNL journalförs se 4.6 Narkotikakontroll

Ansvar

Verksamhetschef inom AOI, Peter Dahm

Dokumentation

Redovisande dokument ska hanteras enligt sjukhusets gällande rutiner för arkivering av allmänna handlingar.

Granskare/arbetsgrupp

Mathias Konkel, överläkare, Ann-Kristin Rimbe, verksamhetsutvecklare, Läkemedelsansvariga sjuksköterskor på anestesi, operations och intensivvårdsenheterna.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska, Postoperativ vård Sahlgrenska, Operation 7 Sahlgrenska, Operation 6 Sahlgrenska, Operation 5 Sahlgrenska, Operation 4 Sahlgrenska, Operation 1 och 8 Sahlgrenska, Neurointensivvårdsavdelning, Central intensivvårdsavdelning, Avdelning 95B postoperativ vård, Avdelning 95A postoperativ vård, Avdelning 22 postoperativ intensivvård, Anestesi 5 Sahlgrenska, Anestesi 1 och 2 Sahlgrenska

Innehållsansvar: Mathias Konkel, (matko3), Överläkare

Granskad av: Mathias Konkel, (matko3), Överläkare

Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-814

Version: 6.0

Giltig från: 2025-02-28

Giltig till: 2027-02-28