

Gäller för: Flera enheter - se eftersättsblad

Innehållsansvar: Per Persson, (perpe8), Överläkare

Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-11-10

Giltig till: 2027-05-10

Medicin - Läkemedelsordinationer under intensivvård, postoperativ vård och inför utskrivning till avdelning

Revideringar i denna version

250519 Generell genomgång och uppdatering

Syfte

Syftet med denna rutin, där vi utgår från att den sjukhusgemensamma patientjournalen Melior är huvudjournal för läkemedelsordinationer, är att precisera särskilda arbetssätt inom AnOpIVA Sahlgrenska.

Arbetsbeskrivning

System för ordination och dokumentation

Under pågående vård på CIVA, NIVA, PIVA och postop-avdelning 95 används i huvudsak Meliors läkemedelsmodul för ordination av läkemedel, enligt de sammanfattande instruktionerna under rubriken ”*Handhavande av läkemedelsmodul i Melior*” nedan samt i den sjukhusövergripande rutinen ”[Läkemedelsmodul-Melior](#)”

Observera att under pågående vård på NIVA ersätts IVA dygnsjournal med det digitala journalsystemet CCC enligt separat rutin ”[CCC – ansvar och arbetsordning](#)”

Preoperativa läkemedelsordinationer beskrivs på sida 11 i rutinen [Preoperativ bedömning på SUS](#).

Vid inskrivning på intensivvårdsavdelning

Vid inskrivning av patient ansvarar läkare på bakavdelningen, eller i förekommande fall akutmottagningen, för att ”aktuella ordinationer” i Meliors läkemedelsmodul är

uppdaterad och att det finns en aktiv ordinationslista under rätt vårdkontakt. Vid avsaknad av en aktiv ordinationslista hos patienter med regelbunden läkemedelsbehandling bör IVA-läkare uppmärksamma ansvarig läkare på bakavdelning eller akutmottagning att detta behöver göras så snart som möjligt. Om eventuella oklarheter kring aktuell medicinering uppkommer ska detta kommuniceras med ansvarig IVA-läkare.

Under pågående intensiv- och postoperativvård (CIVA, NIVA, avd. 22 PIVA, avd. 95)

Alla läkemedelsordinationer utförs i Meliors läkemedelsmodul.

Läkemedelsbehandling under pågående intensivvård, samt i övergångar till och från intensivvård, är ett gemensamt ansvar som åvilar ansvariga läkare på AKOM, bakavdelningen och intensivvårdsläkare. För läkemedel av tydlig intensivvårdskaraktär vilar huvudansvaret på intensivvårdsläkare. För läkemedel av central betydelse för det aktuella grundtillståndet har bakavdelningens läkare huvudansvaret, tex immunosuppression hos transplantationspatienter, trombocythämning vid akut hjärtinfarkt, anti epileptika vid status EP, mm.

Kontinuerliga infusioner

Läkemedel som administreras som kontinuerliga infusioner ordineras i Melior, i första hand med hjälp av klinikens ordinationsmallar där de förkortas med prefixen ”AOI/S Inf” (t.ex. inotropi, sederande, vätskebehandling, nutitionsbehandling i form av glukos eller TPN, insulin, EDA mm). Hänvisning för administrerade infusionshastigheter sker till specifik journalhandling (t.ex. IVA-dygnsjournal, CCC, EDA-protokoll) i läkemedelsordinationens anvisningsruta. Läkaren kontrollerar att ordinationen är korrekt överförd till dygnsjournalen/CCC samt bekräftar att styrkan stämmer och infusionshastigheten är rimlig genom att signera i dygnsjournalens vänstra marginal vid ”sign. Ord” alternativt signerar i CCC. Infusionen dokumenteras i form av dos/kroppsvikt(kg)/tidsenhet, på NIVA i de fall som CCC medger detta. Vikten som är inställd på infusionspumparna, i första hand (BMI justerad) IBW, ska vara angiven på dygnsjournalen alternativt som ”läkemedelsvikt” i CCC, v.g. se rutin [Vägning, mätning och pumpinställning](#).

Justering av infusionshastighet/dosering får göras av sjuksköterska beroende på en patients individuella mål- och mätvärden i enlighet med föreskrifter (6 kap. 8 §) och rutin [AnOpIva Omr 5 Läkemedelshantering Lokala tillägg](#). På de enheter dygnsjournal i pappersformat används ska det framgå med hjälp av signering vem som påbörjat, justerat, bytt eller avslutat en läkemedelsinfusion (infusionsbyte markeras med X och signatur, avslut markeras med tvärstreck och signatur). Bolusdoser av läkemedel som administreras med infusionspump dokumenteras (markeras med b, följt av antal ml och signatur) på dygnsjournalen. CCC medger ej dokumentation av vem som utför infusionsjusteringar, ej heller givna bolusar utan dessa registreras som injektion av aktuellt läkemedel.

Övriga läkemedel

Alla övriga ordinationer i Meliors läkemedelsmodul (dvs. där ingen hänvisning görs till annat specifikt pappersdokument i läkemedelsordinationens anvisningsruta) ska signeras i Meliors läkemedelsmodul av den sjuksköterska som administrerat läkemedlet.

Ordnation och administration av kolloider (blodprodukter, albumin) dokumenteras respektive signeras i läkemedelsmodulen. Given kolloid dokumenteras också på dygnsjournal med koder i rutan ”kolloid ord” respektive i CCC.

Läkemedel ordinerade i Meliors läkemedelsmodul som intermittenta injektioner eller kortare infusioner och som har en volym som överskrider 20 milliliter (t.ex. antibiotika) ska anges med *mängden* i milliliter vid raden ”vätska” på dygnsjournalen respektive läggs in som “övrig vätska” i CCC för att underlätta vätskebalansräkning. Mängden administrerade blodprodukter och Albumin ska inte anges vid raden ”vätska.” Enteral nutrition (sondmat = livsmedel) dokumenteras enbart på dygnsjournalen/CCC.

Om en intensivvårdspatient byter bakavdelning så att en ny vårdkontakt skapas ska rondande AnOpIVA-läkare så snart som möjligt ”kopiera” läkemedelslistan i Meliors läkemedelsmodul till en ny ordinationslista under den nya vårdkontakten – använd gärna funktionen ”Fortsatt läkemedelsbehandling från vårdkontakt xxxx-xx-xx” för att enkelt sätta in föregående verksamhets läkemedelslista. Detta behöver göras innan ytterligare läkemedel sätts in eftersom funktionen kräver en tom läkemedelslista. Obs att den nya ordinationslistan måste kontrolleras.

Undantag (gäller patienter på CIVA, NIVA samt postop avd. 22 och avd. 95):

Procedurrelaterade läkemedel, t.ex. induktionsmedel i samband med intubation eller sedering vid CVK-inläggning, dokumenteras enbart på dygnsjournalen/CCC.

Läkemedel i samband med HLR dokumenteras enbart på särskilt HLR-protokoll.

Undantag (gäller endast postoperativa patienter):

- Kontinuerliga läkemedelsinfusioner (inotropi, ketanest, vätskebehandling, blodprodukter mm) givna under *operationsdygnet* (operation & postop dag 0) behöver inte föras in i Meliors läkemedelsmodul, utan dokumenteras fortsatt på anestesijournalen. För *postoperativa patienter som kvarstannar under natten* skrivs pågående/aktuella kontinuerliga läkemedelsinfusioner in i läkemedelsmodulen i samband med rondan postop dag 1.
- Korta/enkla postoperativa uppvakningspatienters läkemedelsordinationer justeras endast vid behov (exempelvis peri-/postoperativ kortisonsubstitution, optimering av smärtregim mm).

Vid utskrivning

Inför utskrivning av samtliga *intensivvårdspatienter CIVA/NIVA och postoperativa nattpatienter (PIVA och avd. 95)* ska ordinationer i Meliors läkemedelsmodul kontrolleras och ordinationer till och med nästa dag vara pilade/kryssade/nollade av ansvarig AnOpIVA-läkare. I patientens utskrivningsanteckning under rubriken ”aktuell läkemedelsordination” hänvisar AnOpIVA-läkaren till Meliors läkemedelsmodul.

Inför utskrivning kontrollerar sjuksköterskan att samtliga utdelade läkemedel är signerade i Meliors läkemedelsmodul.

Handhavande av läkemedelsmodul i Melior

Instruktioner för hantering av läkemedelsmodulen återfinns i rutinen

[Läkemedelsmodul-Melior](#) samt i nedanstående sammanfattning.

Utgå från redan inlagda ordinationer och justera t.ex. dos och antal doseringstillfällen vid behov. Använd i första hand de fasta tider som är specifika för Meliors läkemedelsmodul för att undvika onödigt många utdelningstider. Detta gäller även antibiotika och för att uppnå ”rätt tid” justerar IVA-sjuksköterskan själv verklig insättningstid, vanligast genom att förkorta doseringsintervallerna med några timmar de första doserna. Verklig tid för administrering dokumenteras i utdelningslistan.

Nyttillkomna ordinationer

Ordinationer som tillkommer läggs till med en kliniskspecifik ordinationsmall (som vid behov anpassas), alternativt genom att skapa en ny ordination med för läkemedlet passande format:

Gångemetoden 1x1, 1x2 o.s.v.	Fasta tider dagtid som inte kan ändras.
Plusmetoden 1+1, 1+1+1 o.s.v.	Fasta tider dagtid men doser vid enstaka tider kan justeras (t.ex. 0+1 för utdelning endast kl. 20).
Dygnsmetoden 1d2, 1d3 o.s.v.	Jämnt fördelat över dygnet (t.ex. antibiotika, analgetika).
TN, till natten	Kl. 22
VB, vid behov	<i>Maxdos skall anges.</i>
"=" likamedordination	Skapa egna tider. Dialogruta ”lägg till utdelningstillfällen” visas, välj önskade tider. Om man istället väljer att avbryta visas ”?” i cellen. Tid kan anges senare genom att dubbelklicka på cellen, alternativt markera cellen och klicka på ”skapa”. När tider ska väljas för nästa dygn, pila först och justera sedan tider om så önskas (skapa, ändra eller radera via ”klockboxen”, alternativt dubbelklicka på cellen). <i>Observera</i> att vid ordination av tabl Waran med "=" ordination skapas alltid "?" vid pilning.

	Ordinationsformatet lämpar sig för t.ex. kortison, immunhämmande, Parkinsonmedel mm. Observera att vid ”= dosering” skapas passerade utdelningstillfällen oavsett val.
TF, tillfällig ordination	Tillfällig ordination: sätts ut med automatik dag 2.
PM, PM-ordination	Hänvisa i anvisningsfältet till specifikt dokument för dosering eller ange doser och utdelningstider i anvisningsfältet. Avsedd för t.ex. EDA, inotropi, sederande mm.

Schemalagda ordinationer

För läkemedel som ges med ett visst antal dagars intervall eller på vissa veckodagar ska schemafunktionen **alltid** användas. *OBS* skapa aldrig ett schema direkt i ordinationsöversikten, då detta innebär risker vid fortsatt pilning.

Observera att vid ”=” och schemaordinationer bör man vara särskilt noggrann och korrigera om utdelningstillfällen/-dagar inte har blivit korrekta

Dosering

Doseringen ska anges i antal tabletter, d.v.s. styck (st). Alla injektioner, infusioner, mixturer och tillsatser ska ordinerars i milliliter (ml) med undantag av:

- Torrs substans som ska spädas, t.ex. antibiotika och andra läkemedel i pulverform som ordinerars i gram (g) eller milligram (mg).
- Insulin ordinerars i enheter (E).
- LMH: Fragmin/Innohep ordinerars i enhet (E), medan Klexane ordinerars i ml.
- Blodprodukter ordinerars i enheter (E).

Passerade utdelningar

Ställningstagande ska göras huruvida kryssrutan ska bockas ur. Oftast ska denna vara urbockad vid vårdövergångar för att inte riskera dubbla administrationer.

EDA, PCA

Läkemedel för EDA eller PCA ordinerars som en PM-ordination, läkaren skriver i anvisningsrutan ”v.g. se Dygnsjournal/CCC och/eller Protokoll vid avancerad smärtbehandling.” Sjuksköterska följer särskilt protokoll.

Ordinationsorsak

Ordinationsorsak skall alltid anges. Vid osäkerhet gällande tidigare insatta läkemedel, får ordinationsorsak tillfälligt uppges som ”okänd”. Revideras omgående då ordinationsorsak blivit fastställd.

Signering

Aktuella läkemedelsordinationer bekräftas, och likställs således med signerade, i samband med att de pilas, kryssas eller nollas.

Aktiva utdelningstillfällen

Pil \Rightarrow innebär att ordinationen är aktualiserad och utdelningstillfällen skapas.

Vilande ordinationer

Markeras med *pil i parentes* (\Rightarrow) på de datum intensivvården pågått och ordinationerna inte varit aktuella i Meliors läkemedelsmodul.

Tillfälligt uppehåll

Kryss "X" innebär uppehåll i ordinationen.

Utsättning

Nolla "O" innebär att läkemedlet utsätts.

- För läkemedel med förutbestämd behandlingstid, t.ex. antibiotika, ska dessa i första hand sättas ut på aktuellt datum framåt i tiden, i andra hand anges behandlingstiden i anvisningsrutan.
- Utsättningsorsak skall alltid anges.

Ordinationens giltighetslängd

Dagligt ställningstagande görs huruvida ordinationen ska fortsätta att gälla, och pilas i förekommande fall för att utdelningstillfällen ska skapas. (För att kontrollera att det finns utdelningstillfällen markera datumcell och läs det som står i "klockboxen").

Eftersom dygnstart i Melior är kl. 00:00 behöver även morgondagens läkemedel pilas för att utdelningstillfällen fram till nästa rondtillfälle ska skapas.

Alla läkemedelsordinationer (inkl. uppehåll/utsättning) gäller fram till nästa läkarordination, oftast nästa rondtillfälle (dessförinnan om patientens tillstånd så kräver). För de läkemedel man inte kan ta ställning till i förväg, vanligen sådana som ordineras av vårdavdelningens läkare (t.ex. immunosuppression), används doseringsätt "lika med" (=). I dessa fall skapas ett frågetecken (?) i ordinationsöversikten och innebär att berörd sjuksköterska måste ta kontakt med ansvarig läkare för ställningstagande till dosering.

Ordinationsmallar

Läkemedelsordinationer med ursprung från ordinationsmallar behöver ses över - vid behov justeras doser, tider, anvisningar mm i ordinationsöversikten efter insättande.

Observera att det endast är mallar med prefix "AOI/S **BARN**" som kan användas till barn, doser beräknas i förhållande till kroppsvikt – doseringshjälp och ePed-instruktioner bör användas för att säkerställa rätt dosering.

Muntlig ordination inkl. telefonordination

Endast när en patient behöver omedelbar behandling får ett läkemedel ordineras muntligen. Den muntliga ordinationen ska innehålla samma uppgifter som vid en skriftlig ordination. Ordinationen ska dokumenteras snarast möjligt av den läkare som ordinerat, men vid

förhinder ska det göras av sjuksköterska (som då även dokumenterar tidpunkt för den muntliga ordinationen och namn på ordinator).

Generella ordinationer

De läkemedel som stöds av generella direktiv om läkemedelsbehandling kan administreras av sjuksköterska efter det att patientens behov av läkemedlet bedömts och läkemedlets indikation och kontraindikationer kontrollerats. Observera att läkare behöver kontaktas i vissa fall (angivet i anvisningen under ”annan anmärkning”) och alltid vid osäkerhet kring en eventuell ordination (lämplighet, dosjustering mm). Vid de tillfällen en läkare kontaktats uppges läkarens namn i fältet ”utdelningskommentar.”

Generella ordinationer i Melior gäller inte gravida eller ammande patienter utan läkare behöver kontaktas för att bedöma vilka läkemedel får ges.

Gällande barn får endast särskilt avsedda generella ordinationer användas – ”BARN” finns då angivet i anvisningsfältet.

ePed

Observera att vid ordination av samma substans i annan beredningsform via annan administrationsväg räknas doser ej samman och det finns risk att maxdos överskrids. Säkrast anses vara att använda en läkemedelsordination där alternativ beredningsform/administrationsväg/dos anges i ”anvisningar” för att varningsfunktionen vid eventuell överskridande av maxdos ska fungera.

Utdelning

Signering av utdelade läkemedel ska göras i anslutning till utdelning eller så snart som möjligt därefter. Om tiden för administrering avviker mer än 30 minuter från den angivna ordinationstiden ska den faktiska tidpunkten för administrering anges under ”insättningstid”. När sjuksköterskan avslutar sitt arbetspass ska kontroll göras att samtliga läkemedel är givna och signerade.

Förväxlade ordinationer och administrationer är kända säkerhetsrisker och man bör alltid kontrollera att ordination sker i rätt patientjournal respektive administreras till rätt patient. Innan administrering ska mot den dokumenterade ordinationen kontrolleras:

1. patientens identitet
2. läkemedlets namn, läkemedelsform och styrka
3. dosering
4. administreringsätt
5. administreringstillfälle

Den som administrerar eller överlämnar läkemedel är skyldig att säkerställa att rätt patient får läkemedlet, antingen genom kontroll av identitetsband, att patienten själv uppger sitt namn och personnummer eller i vissa fall god personlig kännedom.

Övrigt

Läkemedelsordinationer, iordningsställande och administrering ska göras ostört och fokuserat, eftersom det annars är hög risk att fel inträffar.

Upptäckt av avvikelser i läkemedelshantering som medfört eller skulle kunna medföra vårdskada ska rapporteras enligt gängse rutiner i MedControl Pro och ger möjlighet till att öka patientsäkerheten och vårdkvaliteten på sikt.

Vid händelse av driftstörning följs den SU-gemensamma rutinen ”Driftstörning – Melior”

Granskare/arbetsgrupp

Philippa Joersjö, Specialistläkare, AnOpIVA, Omr 5, Sahlgrenska Sjukhuset

Anneli Fagerberg, Överläkare, AnOpIVA, Omr 5, Sahlgrenska Sjukhuset

Jane Hayden Överläkare AnOpIVA, VÖL NIVA Omr 5, Sahlgrenska Sjukhuset

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård
Sahlgrenska, Postoperativ vård Sahlgrenska,
Neurointensivvårdsavdelning, Central intensivvårdsavdelning,
Avdelning 95B postoperativ vård, Avdelning 95A postoperativ
vård, Avdelning 22 postoperativ intensivvård

Innehållsansvar: Per Persson, (perpe8), Överläkare

Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-1242

Version: 8.0

Giltig från: 2025-11-10

Giltig till: 2027-05-10