

Läkemedelsordinationer på TIVA

Ordinationsansvar

Läkare ansvarar för att ”aktuella ordinationer” i Meliors läkemedelsmodul är uppdaterade och att det finns en aktiv ordinationslista under rätt vårdkontakt.

För läkemedel som patienten står på sedan tidigare ansvarar läkare på bakavdelning, vanligtvis **thoraxkirurg**.

För läkemedel som sätts in i samband med operation ansvarar **anestesiolog**. Dosering och tider stäms av med kirurg i samband med operationsslut och läggs in i Melior av anestesiolog. Detta gäller i synnerhet immunsuppression, antibiotika och antikoagulantia. För immunsuppression anges utdelningstid och dos.

Denna uppdelning eftersträvas även vid akuta operationer och transplantationer.

Under pågående intensiv- och postoperativ vård (TIVA, TIVA-postop) ansvarar anestesiolog för ordinationer, inklusive immunsuppression till hjärttransplanterade, vid behov i samråd med bakavdelning/konsult. Läkemedel bör vid rond ordineras minst till och med följande dags morgon.

OBS: Lungtransplantationsläkare ansvarar för ordination av immunsuppression till lungtransplanterade.

Vid utskrivning från TIVA ska ordinationer i Meliors läkemedels modul kontrolleras och ordinationer till och med nästa dag vara kryssade/pilade/nollade av ansvarig TIVA-läkare.

Ordination, dokumentation och signering av läkemedel

Allmänt

Alla läkemedelsordinationer utförs i Meliors läkemedelsmodul av rondande läkare alternativt jour. Aktuella läkemedelsordinationer bekräftas, och likställs således med signerade i samband med att de pilas, kryssas eller nollas.

Generella ordinationer (GO) ger sjuksköterskan möjlighet att i vissa fall ge läkemedel utan föregående läkarordination. GO dokumenteras i Meliors läkemedelsmodul av sjuksköterska.

Alla ordinationer i Meliors läkemedelsmodul ska signeras i Meliors läkemedelsmodul av den sjuksköterska som administrerat läkemedlet. Undantag görs för

- Läkemedel givna som kontinuerlig infusion, som ordineras i Melior men signeras på IVA-kurvan enligt nedan
- Procedurrelaterade läkemedel, t ex smärtlindring eller sedering, dokumenteras och signeras enbart på IVA-kurvan
- Läkemedel som ges i samband med HLR dokumenteras på särskilt HLR-protokoll
- Hemostatika (t ex Fibrinogen) vid blödning dokumenteras och signeras på IVA-kurvan
- Vid-behovsmedicinering, t ex smärtlindrande eller diuretika, kan noteras på IVA-kurvan för att underlätta överblick, men signatur skall ske i Meliors läkemedelsmodul. Detta kan även göras i efterhand som summering av dos som givits under t ex en timma.

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

Kontinuerliga infusioner

Läkemedel som administreras i kontinuerliga infusioner ordineras i Melior, i första hand via klinikens ordinationsmallar, där rimligt dosintervall bör stå angivet i läkemedelsordinationens anvisningsruta.

Infusionshastighet dokumenteras på IVA-dygnsjournal (IVA-kurva). Läkare kontrollerar att styrka och infusionshastighet är rimlig genom att signera IVA-kurvan. Vikt som är inställd på infusionspumparna, i första hand BMI-korrigerad cIBW ska vara angiven på vätskebalanskurvan.

Justering av infusionshastighet/dosering får göras av sjuksköterska beroende på patientens individuella mål och mätvärden. Bolusdoser av läkemedel som administreras på infusionspump dokumenteras med b, följt av antal ml på IVA-kurva.

Övriga läkemedel och vätskor

Ordination av kolloider, kristalloider, parenteral och enteral nutrition dokumenteras och signeras endast på IVA-kurvan.

Om volym på injektion eller infusion ≥ 20 ml (t ex antibiotika) anges volymen på IVA-kurvan som "Läkemedelsvätska" i ml.

Postoperativa patienter/ uppvak

För patienter där postoperativa ordinationer finns i Melior utförs dokumentation och signering enligt ovan. Om Meliorordination saknas sker dokumentation på anestesikurvan. Kontinuerliga läkemedelsordinationer (t ex inotropi, sedering, vätskebehandling,

blodprodukter mm) givna under operationsdygnet (operation och postop dag 0) behöver inte föras in i Meliors läkemedelsmodul, utan dokumenteras fortsatt på anestesijournalen.

För postoperativa patienter som blir IVA-patienter skrivs läkemedel inklusive pågående kontinuerliga läkemedelsinfusioner in i läkemedelsmodulen i samband med rond, postop dag 1.

Handhavande av läkemedelsmodul i Melior

Nedanstående sammanfattar instruktioner för hantering av läkemedelsmodulen.

Utgå från redan inlagda ordinationer och justera tex 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 upp till två timmar de första doserna. Kontakta läkare vid frågor. Verklig tid för administrering dokumenteras i utdelningslistan.

Nyttillkomna ordinationer

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

Gångermetoden 1x1, 1x2 osv	Fasta tider som inte kan ändras.
Plusmetoden 1+1, 1+1+1 osv	Fasta tider dagtid men doser vid enstaka tider kan justeras (tex 0+1 för dosering enbart kl 20)
Dygnsmetoden 1d3 osv	Jämnt fördelat över dygnet (tex antibiotika, analgetika)
TN, till natten	Kl 22
VB, vid behov	Maxdos ska anges
"="	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 trycka 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). Observera att vid ordination av tabl Waran med "=" skapas alltid "?" vid pilning.

Ordinationsformatet lämpar sig för tex kortison, Parkinsonsmedel, immunhämmande. Observera att vid "=dosering" skapas passerade utdelningstillfällen oavsett val.

TF, tillfällig ordination	Tillfällig ordination: sätts automatiskt ut dag 2.
PM, PM-ordination	Hänvisa i anvisningsfältet till specifikt dokument för dosering eller ange doser och utdelningstider i anvisningsfältet. Avsedd för tex inotropi, EDA, 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, dvs styck (st). Alla injektioner, infusioner, mixturer och tillsatser ska ordinerars i milliliter (ml) med undantag av:

- Torrsustanser som ska spädas, tex 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 och eller TEDA-protokoll”. Sjuksköterskan följer särskilt TEDA/EDA-protokoll.

Ordinationsorsak

Ordinationsorsak ska 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-> innebär att ordinationen är aktualiserad och utdelningstillfällen skapas.

Vilande ordinationer

Markeras med pil i parentes (->) 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 sätts ut.

- För läkemedel med förutbestämd behandlingstid, tex antibiotika ska dessa i första hand sättas ut på aktuellt datum framåt i tiden, i andra hand anges behandlingstiden i anvisningsrutan
- Utsättningsorsak ska 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 dygnsstart i Melior är 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 som man inte kan ta ställning till i förväg, tex immunsuppression, används doseringssätt "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.

Muntlig ordination inkl. telefonordination

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

Generella ordinationer

De läkemedel som stöds av generella direktiv om läkemedelsbehandling kan administreras av sjuksköterska efter det att patientens behov av läkemedel bedömts och läkemedlets indikation och kontraindikation 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 läkare kontaktas anges läkarens namn i fältet "utdelningskommentar".

Om ett läkemedel redan finns i läkemedelslistan som "vid behov" skall utdelning och signatur i första hand sättas på denna, inte på Generell Ordination.

Generella ordinationer gäller inte barn, gravida eller ammande patienter, i sådana fall måste läkare kontaktas för att bedöma vilka läkemedel som får ges.

Utdelning

Sjuksköterskan har alltid ett ansvar att notera patientens status innan utdelning, vid osäkerhet kontaktas rondande läkare eller jour, alternativt avvakta med att ge medicinerna.

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. Administrationssätt

5. Administrationstillfälle

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 medför 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 driftsstörning följs den SU-gemensamma rutinen "Driftsstörning Melior"

Bakgrundsdokument

- HSLF-FS 2017:37 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården Justering av dosering 8 §

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Thorax och kardiologi

Innehållsansvar: Lukas Lannemyr, (lukla), Överläkare

Godkänd av: Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-3676

Version: 1.0

Giltig från: 2026-04-23

Giltig till: 2028-04-23