

Gäller för: Verksamhet Anestesi Operation IVA Östra
Innehållsansvar: Malin Andersson, (malan19), Överläkare
Godkänd av: Martin Hubrich, (marhu11), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-08-22

Giltig till: 2027-10-20

Melior – Läkemedelsordinationer på IVA

Innehållsförteckning

BAKGRUND	3
ARBETSBESKRIVNING	3
Vid inskrivning på intensivvårdsavdelning.....	3
Under pågående intensivvård.....	3
Vid byte av bakavdelning.....	3
Inför utskrivning till vårdavdelning	3
ORDINATIONSSÄTT	4
Kontinuerliga infusioner	4
Övriga läkemedel	4
Transdermal opioidbehandling.....	4
Undantag	4
Handhavande av läkemedelsmodul i Melior.....	4
Nyttillkomna ordinationer	5
ORDINATIONSMETODER	5
Schemalagda ordinationer	6
Dosering	6
Passerade utdelningar.....	6
EDA, PCA.....	7
Ordinationsorsak	7
Signering	7

Aktiva utdelningstillfällen.....	7
Tillfälligt uppehåll.....	7
Utsättning	7
Ordinationens giltighetslängd	7
Ordinationsmallar.....	8
Muntlig ordination inkl. telefonordination.....	8
Generella ordinationer.....	8
Utdelning.....	8
ÖVRIGT	9
RELATERAD INFORMATION.....	9
ANSVAR.....	9
GRANSKARE/ARBETSGRUPP	10
BILAGA – Generella ordinationer på IVA avd 343, SU/Östra.....	11

Bakgrund

Syfte med denna rutin är att klargöra hur vi ordinerar och signerar läkemedel i Meliors läkemedelsmodul på IVA. Meliors läkemedelsmodul används för ordination med ett fåtal undantag preciserade nedan. Infusioner bokförs även på IVA dygnsjournal för att se dosändringar och duration.

Arbetsbeskrivning

Vid inskrivning på intensivvårdsavdelning

Läkare på bakavdelning alt akutmottagning ansvarar att ”Aktuella ordinationer” i Meliors läkemedelsmodul är uppdaterade och att det finns en aktiv ordinationslista under rätt vårdkontakt. Vid eventuella oklarheter kring aktuell medicinering ska detta kommuniceras med ansvarig IVA-läkare.

Under pågående intensivvård

IVA-läkare ansvarar för att ordinera alla övriga läkemedel än de ovan nämnda i Meliors läkemedelsmodul.

Vid byte av bakavdelning

Ny vårdkontakt skapas och rondande IVA-läkare ska då ”kopiera” läkemedelslistan i Melior till ny lista under den nya vårdkontakten.

Hela listan kan kopieras över genom funktionen ”Fortsatt läkemedelsbehandling från vårdkontakt xxxx-xx-xx”. Detta behöver göras innan ytterligare läkemedel sätts in eftersom funktionen kräver en tom läkemedelslista. Obs att den nya ordinationslistan måste kontrolleras.

Inför utskrivning till vårdavdelning

IVA-läkare skall gå igenom och ta ställning till samtliga ordinationer i Melior i samband med utskrivning.

- Nolla läkemedel som säkert skall avslutas (t ex noradrenalin).
- Pila LM som säkert skall fortsätta ges,(t ex antibiotika).
- Kryssa eller pil i parentes för de läkemedel som mottagande avdelningsläkare måste ta ställning till.
- Hänvisa till Meliors läkemedelsmodul i utskrivningsanteckning

Avdelningsläkare/jour på mottagande avdelning ansvarar för att gå igenom läkemedelslista och komplettera fortsatta ordinationer så snart som möjligt efter utskrivning från IVA.

Ordinations sätt

Kontinuerliga infusioner

Kontinuerliga infusioner, med eller utan läkemedel, ordineras i Melior. Använd i första hand klinikens ordinationsmallar.

För att lättare kunna dokumentera infusionsdoser skrivs dessa även på papperskurvan = IVA dygnsjournal.

IVA-sjuksköterskan dokumenterar doser/infusionshastighet på kurvan.

Läkaren signerar även infusioner på kurvan.

Undersköterska skriver in längd och dagens vikt på patient innan rond på kurvan och läkare eller sjuksköterska räknar ut och dokumenterar justerad idealvikt på kurvan dagligen. Läkemedelspumpar skall vara inställda efter justerad idealvikt.

Övriga läkemedel

Alla övriga ordinationer ska signeras i Meliors läkemedelsmodul av den IVA-sjuksköterska som administrerat läkemedlet.

Transdermal opioidbehandling

Ordineras och signeras i läkemedelsmodulen. Schemafunktionen bör användas, ordinationen syns endast i utdelningsvyn de dagar plåstret ska bytas (se i stället ordinationsöversikten för mer komplett bild). Pågående behandling med transdermal opioid dokumenteras också på IVA dygnsjournal.

Undantag

- Procedurrelaterade läkemedel, t.ex. induktionsmedel i samband med intubation eller sedering vid CVK-inläggning, dokumenteras enbart på dygnsjournalen.
- Läkemedel i samband med HLR dokumenteras enbart på särskilt HLR-protokoll.
- Syrgasbehandling och enteral nutrition (sondmat = livsmedel) dokumenteras enbart på dygnsjournalen.

Handhavande av läkemedelsmodul i Melior

Instruktioner för hantering av läkemedelsmodulen återfinns även i rutinen ”Läkemedelsmodul Melior SU”.

Utgå från redan inlagda ordinationer och justera t.ex. dos och antal doseringstillfällen vid behov.

För att uppnå ”rätt tid” för utdelning som avviker från den ordinerade 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

Ordinationsvy för läkemedel hittas genom knappen ”Läkemedel” på första översiktssidan i journalen. Enklast är att använda klinikens **ordinationsmallar** som återfinns i list långt upp i ordinationsvyn. Ordinationen kan även justeras vid insättning genom mall.

Där sådan inte finns skapas ny ordination från läkemedel som återfinns via ”Namnsökning” längst upp till vänster i listen i ordinationsvyn.

För infusion av vätska med tillsats när ordinationsmall inte finns: Ordinera först vätskan, markera den ordinerade vätskan, ordinera tillsatsen, tex Addex och se till att rutan ”tillsats till” i övre vänstra hörnet är ikryssad.

Ordinationsmetoder

Gångermetoden 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.	Jämt fördelat över dygnet (t.ex. antibiotika, analgetika).
TN, till natten	Kl. 22
VB, vid behov	Maxdos skall anges
”=” lika med-ordination	Skapa egna tider. Dialogruta ”lägg till utdelningstillfällen” visas, välj önskade tider. Om man i stället 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). Observera att vid ordination av tabl Waran med ”=” ordination skapas alltid ”?” vid pilning. Ordinationsformatet lämpar sig för t.ex kortison, immunhämmande, Parkinsonmedel mm.

Gångermethoden 1x1, 1x2 o.s.v.	Fasta tider dagtid som inte kan ändras.
	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. Skapa aldrig ett schema direkt i ordinationsöversikten, då detta innebär risker vid fortsatt pilning.

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 ordineras i milliliter (ml) med undantag av:

- Torrsubstans som ska spädas, t.ex. antibiotika och andra läkemedel i pulverform som ordineras i gram (g) eller milligram (mg).
- Insulin ordineras i enheter (E).
- LMH: Fragmin/Innohep ordineras i enhet (E), medan Klexane ordineras i ml.
- Blodprodukter ordineras i enheter (E).
- Enstaka ordinationsmallar med spädning enligt PM är utförda med mg eller µg för att undvika missförstånd.

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 ordinerar som en PM-ordination, läkaren skriver i anvisningsrutan ”v.g. se Dygnsjournal och/eller Protokoll vid avancerad smärtbehandling.” IVA-sjuksköterska följer särskilt protokoll. Ordinationsmallar finns för de vanligaste EDA- och PCA-läkemedlen.

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 ⇒ innebär att ordinationen är aktualiserad och utdelningstillfällen skapas.

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 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”).

OBS! 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 doseringssätt ”lika med” (=). Därefter OK och Avbryt. I dessa fall skapas ett frågetecken (?) i ordinationsöversikten och innebär att berörd IVA-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. Generella ordinationsmallar gäller ej barn.

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 IVA-sjuksköterska (som då även dokumenterar tidpunkt för den muntliga ordinationen och namn på ordinerande läkare).

Generella ordinationer

De läkemedel som stöds av generella direktiv om läkemedelsbehandling kan administreras av IVA-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) 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 och inte heller barn utan läkare behöver kontaktas för att bedöma vilka läkemedel som får ges.

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 ”insättningsstid”. När IVA-sjuksköterskan avslutar sitt arbetspass ska kontroll göras att samtliga läkemedel är givna och signerade.

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 läkemedelshandling 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”.

Relaterad information

Originalrutinen ”Läkemedelsmodul Melior SU.” 30494

Ansvar

Verksamhetschefen har det övergripande ansvaret för utförandet av rutinen samt för att rutinen är känd och följs. Vårdenhetsöverläkare har ansvaret för utförandet av rutinen samt för att rutinen är känd och följs på respektive enhet. Uppföljning, utvärdering och revision Verksamhetschefen har det övergripande ansvaret för att rutinen följs upp och utvärderas.

Vårdenhetsöverläkare har ansvar för att rutinen följs upp och utvärderas.

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

Granskare/arbetsgrupp

Oliver Wannehag, ST-läkare Anestesi/Intensivvård, SU/Östra

Martin Jonsson, intensivvårdssjuksköterska, teknikansvarig, SU/Östra

Emma Gullman, intensivvårdssjuksköterska, instruktör, SU/Östra

Se nästa sida för [Bilaga – Generella ordinationer på IVA avd 343, SU/Östra](#).

Bilaga – Generella ordinationer på IVA avd 343, SU/Östra

Följande ordinationer gäller för sjuksköterskor som fått personlig skriftlig delegation från Vårdenhetschef och Verksamhetschef.

Läkare skall kontaktas via telefon i de fall där sådant villkor anges nedan.

	Alternativt handelsnamn	Dos/administerings - tillfälle	Maxdos/dygn på generell ordination	Villkor
Albumin 200 g/L		100 mL	200 mL	Efter läkarkontakt Indikation: Hypovolemi Ges normalt med 100 mL på 2-4 h.
Atropin 0,5 mg/mL		1 mL (0,5 mg)	4 mL (2 mg)	Får ges akut av IVA-sjuksköterska innan läkarkontakt men läkare skall då kontaktas snarast. Indikation: Bradykardi med cirkulatorisk påverkan.
Calciumglukonat Injektionsvätska 94 mg/mL (0,23 mmol/mL)	Calciumgluconate ®	10 mL Långsam i.v. injektion (5 min).	20 mL	Efter läkarkontakt Indikation: Hypocalcemi, joniserat kalcium <1,10 mmol/L. Kontraindikation: Försiktighet vid njursvikt, hyperfosfatemi, digitalisbehandling eller rabdomyolys.
Diazepam 5 mg/mL	Stesolid®	0,25-0,5 mL	1 mL (5 mg)	Får ges akut av IVA-sjuksköterska innan läkarkontakt vid kramp men läkare skall då kontaktas snarast. Efter läkarkontakt vid indikation oro/ångest. Indikation: Akuta ångesttillstånd, orostillstånd och kramper. Kontraindikation: Svår leverinsufficiens, sömnapné, myastenia gravis, svår respiratorisk insufficiens.
Erytrocytkoncentrat		1-2 enheter (250-500 mL)	2 enheter (500 mL)	Efter läkarkontakt

Furosemid Injektionsvätska 10 mg/mL	Furix®, Impugan®	0,5-4 mL (5-40 mg)	4 mL (40 mg)	Indikation: Vätskedrivande. Kontraindikation: Hypotoni, hypovolemi. Allvarlig hypokalemi/hyponatremi.
Haloperidol Injektionsvätska 5 mg/mL Spädes till 1 mg/mL	Haldol®	1-5 mL spädd lösning (2-5 mg)	5 mL spädd lösning (5 mg)	Efter läkarkontakt. Indikation: Agitation, konfusion, delirium Kontraindikationer: Känd förlängning av QTc-tid eller medfött långt QT-syndrom. Försiktighet vid samtidig behandling med läkemedel som förlänger QT-intervallet. Anamnes på ventrikulär arythmi eller torsades de pointes. Nyligen inträffad akut hjärtinfarkt, okompenserad hjärtsvikt. Icke-korrigerad hypokalemi. Lewybodydemens, Parkinsons sjuk.
Ipratropium + Salbutamol Lösning för nebulisator 0,5 mg/2,5 mg	Salipra®, Combivent®	2,5 mL inhalation	10 mL	Indikation: Luftvägsobstruktivitet. Kontraindikation: Hypertrofisk obstruktiv kardiomyopati eller takyarythmi. Försiktighet vid ischemisk hjärtsjuk, arytmier, svår hjärtsvikt, hypertyreos eller feokromocytom.
Klonidin Intermittent inj Spädes till 15 µg/mL	Catapresan®	5 mL spädd lösning (75 µg)	10 mL spädd lösning (150 µg)	Efter läkarkontakt Indikation: Smärta, hypertoni. Kontraindikation: Sjuk sinusknuta, AV-block II-III, bradykardi, hypotension. Försiktig vid njur-/hjärtsvikt, grav koronarsjuk.
Labetalol Injektions- /infusionsvätska, 5 mg/ml	Trandate®	1-5 mL iv (5-25 mg) Långsam injektion iv	10 mL (50 mg)	Efter läkarkontakt Indikation: Hypertoni Kontraindikation: Obstruktiv lungsjukdom, obehandlad hjärtsvikt, kardiogen chock, AV-block II-III, sjuk sinusknuta. Kan upprepas varannan minut. Max effekt efter 5 min.

Magnesium Koncentrat till infusionsvätska 1 mmol/ml	Addex- Magnesium®	20 mL (20 mmol) Addex- Magnesium i 100 mL NaCl iv	20 mmol	Efter läkarkontakt Indikation: Takyarytmi. Magnesiumbrist. Infunderas på 20 min-2 timmar.
Natriumbikarbonat Lösning 50 mg/mL		100 mL	200 mL	Efter läkarkontakt Metabol acidosis. Önskan om att tillföra natrium utan klorider. Kontraindikationer: Respirationsinsufficiens med PaCO ₂ >6,5 kPa. Risk för hypernatremi. Risk för lungödem vid hjärt- och njursvikt.
Ondansetron Injektionsvätska 2 mg/mL	Zofran®	2 mL (4 mg) iv	4 mL (8 mg)	Indikation: Illamående, kräkning. Kontraindikation: Använd ej under graviditetens första trimester. Undvik vid medfött långt QT-syndrom. Försiktighet till patienter som har eller kan utveckla förlängning av QTc-tid (elektrolytrubbningar, hjärtsvikt och bradyarytmier).
Oxazepam T. 5 mg	Oxascand® Sobril®	1-2 tabl (5-10 mg) po/p sond	4 tabl (20 mg)	Efter läkarkontakt Indikation: Oro, ångest, abstinens. Kontraindikation: Sömnapné. Försiktighet vid behandling av äldre, pat med nedsatt lever- och njurfunktion, myastenia gravis och respiratorisk insuff. Beroendeframkallande. Antidot: Flumazenil.
Oxykodon Injektionsvätska Spädd till 1 mg/mL	Inj Oxynorm® Inj Oxycodone®	1-5 mL (1-5 mg) iv inj	20 mL (20 mg)	Efter läkarkontakt Indikation: Svåra smärttillstånd. Kontraindikation: Allvarlig lungsjd, t.ex. KOL/astma för pat utan respirator. Snabbverkande, maximal effekt efter 30 min, effektduration 6 timmar. Beroendeframkallande. Antidot: Naloxon

Paracetamol infusionsvätska 10 mg/mL		100 mL iv infusion	400 mL (4 g)	Indikation: Smärta, feber. Kontraindikation: Svår leversvikt. Försiktighet vid allvarlig njurinsuff, alkoholism, undernäring, dehydrering och favism. Eventuell dosreduktion alt. förlängt doseringsintervall efter leverkirurgi eller vid nedsatt njur-/leverfunktion.
Rokuronium Injektionsvätska 10 mg/mL	Esmeron®, Rocuronium®	5 mL (50 mg) iv	10 mL (100 mg)	Efter läkarkontakt Indikation: Muskelrelaxation vid svår ARDS Kontraindikation: Förlängd duration vid hög ålder, hypotermi, metabol acidosis, myastenia gravis, nedsatt lever- och njurfunktion. För mkt små/stora patienter beräknas dosen till 0,6 mg/kg justerad idealvikt. Vid upprepat behov övervägs infusion.
Zopliklon T. 5 mg, T. 7,5 mg	Imovane®, Zopiclone®	1 tablett (5-7,5 mg) po, p sond	1 tabl. 7,5 mg	Indikation: Insomningssvårigheter Kontraindikation: Grav leverinsufficiens, sömnapné, myastenia gravis, respiratorisk svikt. Beroendeframkallande.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Anestesi Operation IVA Östra

Innehållsansvar: Malin Andersson, (malan19), Överläkare

Godkänd av: Martin Hubrich, (marhu11), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-3178

Version: 3.0

Giltig från: 2025-08-22

Giltig till: 2027-10-20