

Cosmic - Ordinera infusioner, manual

Innehåll

Syfte och omfattning	1
Beskrivning	1
1. Ordinera infusion med samma tillsats vid varje dos	1
2. Tillsatser till pågående infusion	3
3. Ordinera en regelbunden infusion med olika tillsatser	4
4. Ordination av infusion med bestämd hastighet eller infusionstid.....	6
5. Ordination av flera på varandra följande infusioner vid exempelvis dehydrering. Samma produkt men med varierande infusionshastighet och /eller tillsatser	6
6. Ordination enligt punkt 5 om ordinationsmall saknas	9
7. Kontinuerliga infusioner med PUMP	11
8. Kontinuerliga infusioner UTAN pump	18
Referenser	18
Dokumenthistorik.....	18

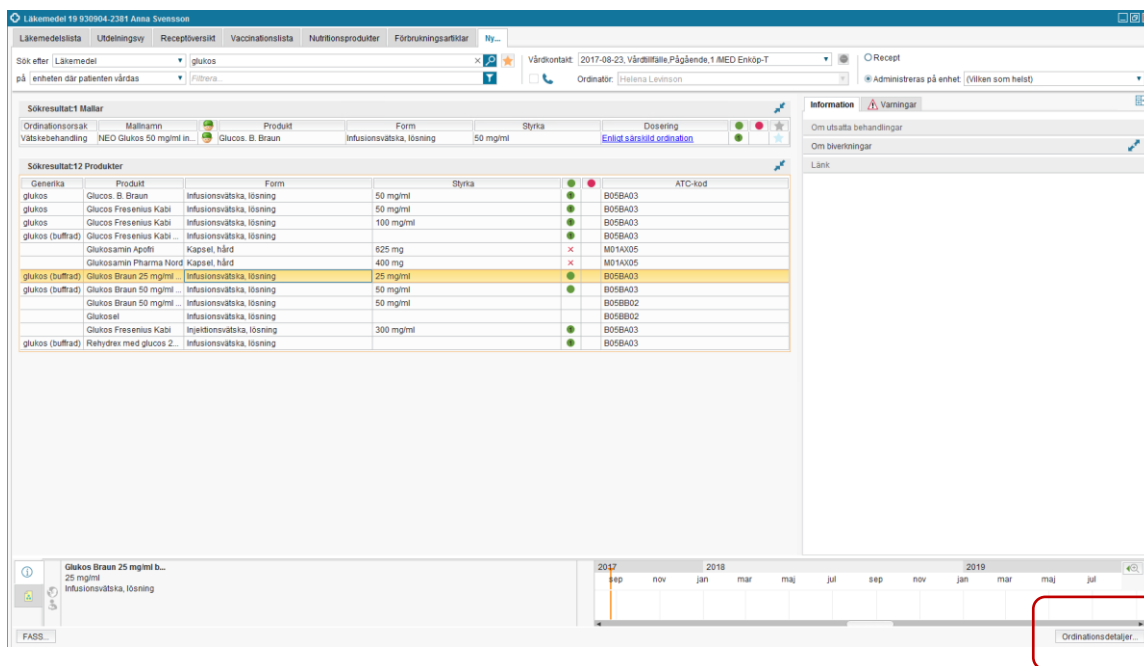
Syfte och omfattning

Manualen är framtagen som ett komplement till befintlig utbildningsvägledning för att beskriva momenten att ordinera infusioner i COSMIC läkemedelsmodul.

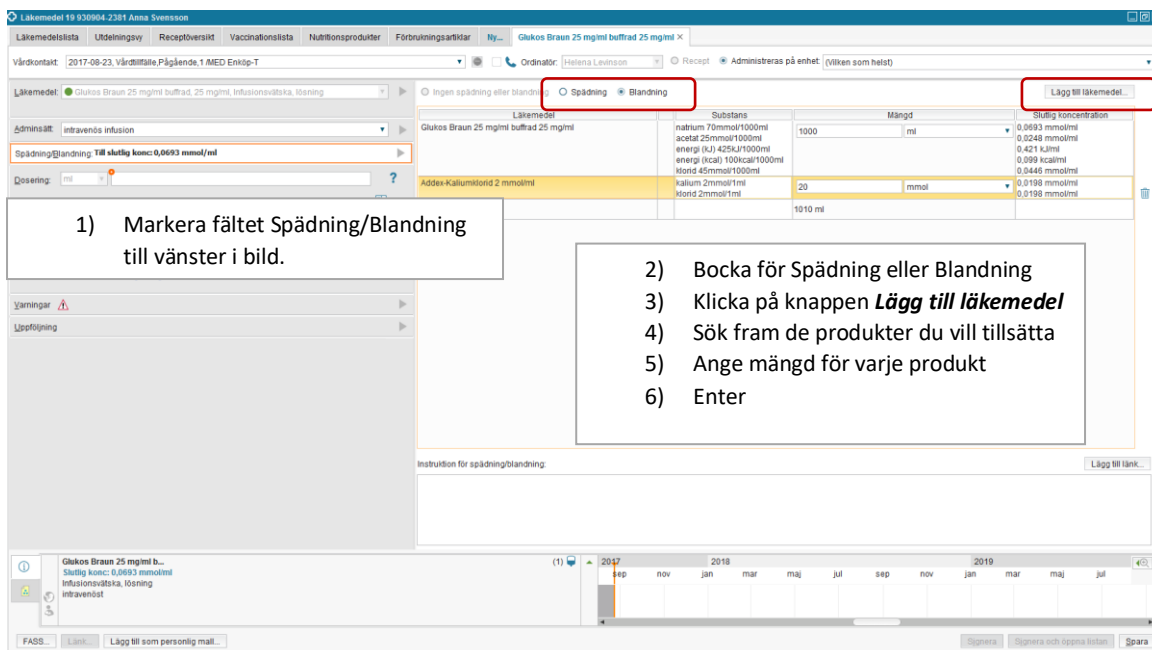
Beskrivning

1. Ordinera infusion med samma tillsats vid varje dos

- Sök fram aktuellt läkemedel i fliken **Ny**.
En lista på mallar och produkter visas.
- Alt. 1 Markera önskad mall där tillsatser redan är specificerade, signera – klart!
- Alt. 2 Välj produkt/mall utan tillsatser och klicka på ordinationsdetaljer



- Tillsatser anges i fältet spädning/blandning



- Ange ordinationsorsak genom att klicka på fältet *Läkemedel* till vänster. Till höger därom visas rullist mm för ordinationsorsak.
- Ange dos, infusionshastighet, varaktighet mm genom att klicka på knappen **Lägg till dos** och fyll i det formulär som visas. Klicka därefter på **Spara** och sedan på **Signera och visa i listan**.

I läkemedelslistan och utdelningsvyn tänds ikonen  som indikerar att en spädning/blandning är ordinerad samt hur många produkter som ska tillsättas

Tooltip visar samma information

I Utdelningsvyn visas informationen även i fönstret för administrering (Starta) av infusion.

The screenshot shows a medication order for 'Glucos Baxter 25 mg/ml b...' with a final concentration of 0,099 kcal/ml and a volume of 1000 ml (99 kcal) x 2tv. A tooltip is displayed over the order, providing detailed information:

- Planerad delning:** Glucos Baxter 25 mg/ml buffrad Infusionsvätska, lösning
- Spädning/blandning:** 1000ml Glucos Baxter 25 mg/ml buffrad 20mmol Addex-Kaliumklorid
- Slutlig konc:** 0,0990099009901kcal/ml
- Dos:** 2017-08-23 20:00
- Ordinerad:** 1000 ml

Genom att klicka på den gröna pilen utvidgas ordinationsrutan med utförligare information.

The screenshot shows the 'Aktuella läkemedelsbehandlingar' window. The medication order is expanded to show the following details:

- Blanda 1000 ml Glucos Baxter 25 mg/ml buffrad med**
- Addex-Kaliumklorid** 20 mmol
- Slutlig konc:** 0,0198 mmol/ml
- Koncentrat till infusionsvätska, lösning**

2. Tillsatser till pågående infusion

- Högerklicka på aktuell dos och välj: **Lägg till produkt**
- Klicka på knappen **Lägg till läkemedel** och sök fram valfri produkt
- Ange mängd för varje produkt
- Klicka på knappen **Lägg till** när du är klar

The screenshot shows a tooltip for a medication order. The tooltip contains the following information:

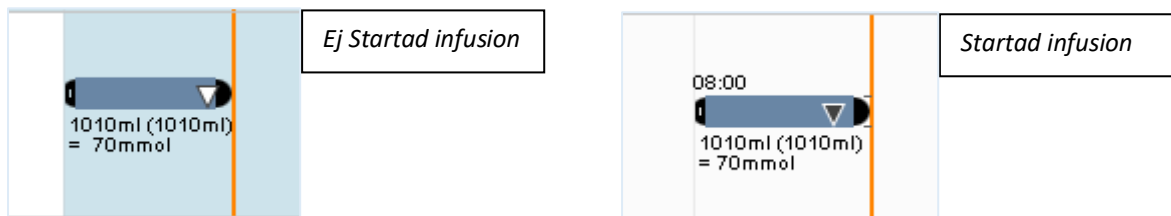
- 1010ml (1010ml) = 70mmol
- Lägg till produkt...
- Visalogg

The screenshot shows the 'Produkt till Glukos Braun 25 mg/ml buffrad 25 mg/ml för: 19450320-411J Training, Train' window. The window displays the following information:

- Ordinerad dos: 1010 ml
- Spädning Blandning
- Lägg till läkemedel...
- Table with columns: Läkemedel, Substans, Mängd
- Buttons: Lägg till, Avbryt

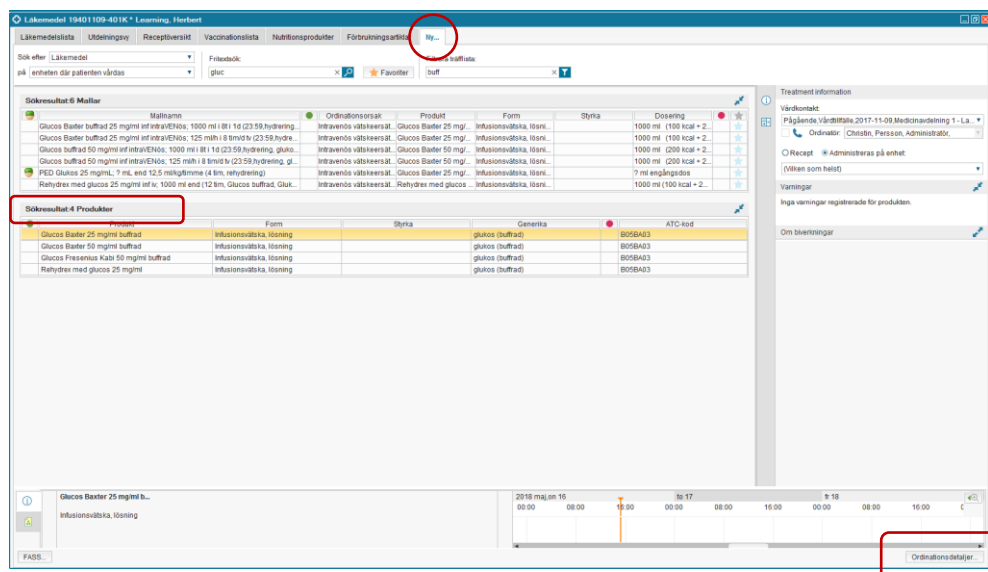
Läkemedel	Substans	Mängd
Glukos Braun 25 mg/ml buffrad 25 mg/ml	natrium 70mmol/1000ml acetat 25mmol/1000ml energi (kJ) 425kJ/1000ml energi (kcal) 100kcal/1000ml klorid 45mmol/1000ml	1000 ml
Addex-Kaliumklorid 2 mmol/ml	kalium 2mmol/1ml klorid 2mmol/1ml	20 mmol
Addex-Natriumklorid 4 mmol/ml	natrium 4mmol/1ml klorid 4mmol/1ml	40 mmol

En vit triangel indikerar att en eller flera produkter har ordinerats till infusionen. Triangeln visas både i läkemedelslistan och i utdelningsvyn. När infusionen har startats på nytt (Paus och därefter återstarta) i Utdelningsvyn, ändras symbolen färg till svart triangel med vit kontur.

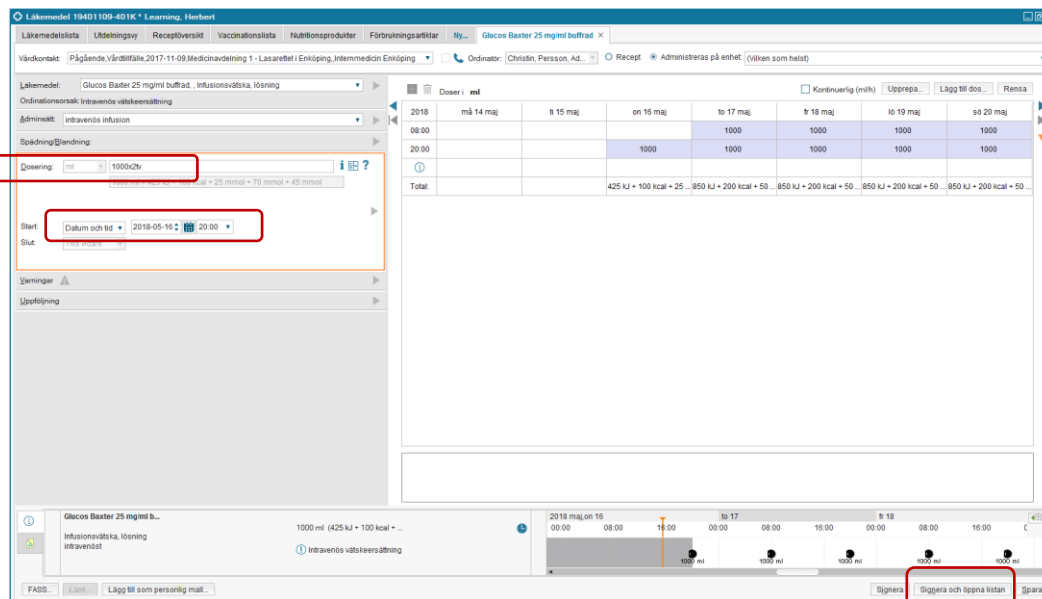


3. Ordinera en regelbunden infusion med olika tillsatser

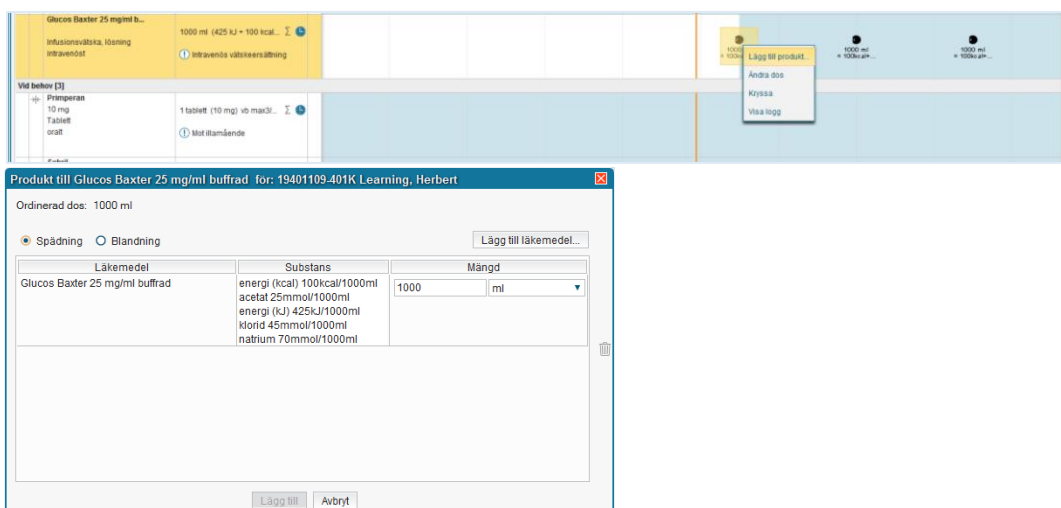
- Sök fram aktuellt läkemedel i fliken **Ny**.
En lista med mallar och produkter visas.
- Alt. 1 Markera önskad mall, **Signera och öppna listan** – klart!
- Alt. 2 Välj produkt och klicka på ordinationsdetaljer



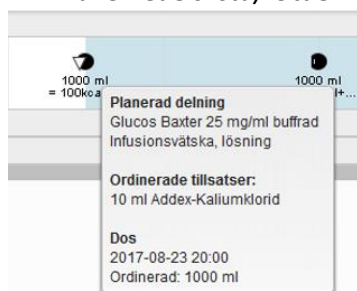
- Ordinationen anges enklast via kortnotation.
Ordinationen kontrolleras via schemat till höger. Starttiden kan justeras. Om man vill ange infusionshastighet eller/och ha andra tidpunkter än de som erbjuds via kortnotation, är det bättre att dosera via knappen **Lägg till dos** och där välja **På egna tider** och därefter justera tiderna till det man önskar. Där kan även infusionshastighet anges. Se mer information om **Lägg till dos** under punkt 4.
- **Signera och öppna listan**



- För att lägga till en produkt till ett specifikt utdelningstillfälle, högerklicka på ikonen i läkemedelslistan och välj **Lägg till produkt**



- Triangeln indikerar att en tillsats är ordinerad. Tooltip visar information om ordinerad tillsats. När infusionen är startad från Utdelningsvyn ändrar triangeln färg till svart med vit kontur. Se även bilder ovan i punkt 2.4.
Läkemedelslista/ Utdelningsvy



4. Ordination av infusion med bestämd hastighet eller infusionstid

Via knappen **Lägg till dos** som finns i fönstret för ordinationsdetaljer, öppnar sig doseringsfönstret där en detaljerad ordination kan göras.

Här anges dosering, vilket tidsintervall, infusionstid och/eller hastighet mm. Man kan även välja egna utdelningstider i rullisten högst upp till höger.

Lägg till dosering till ordination av Glucos. B. Braun 50 mg/ml

När ska läkemedlet ges?
Läkemedlet ska tas med samma dos vid varje tillfälle på enhetens tider

Villkor:

Hur ska läkemedlet doseras?
ml ggr per dygn

Infusionstid: h

Hastighet: ml/h

Hastighet Min-Max: -

Minsta tid mellan doserna: timme

Hur länge gäller doseringen?
Start: Datum och tid

Slut: Efter utdelningstillfällen

Spara Spara och lägg till Avbryt

5. Ordination av flera på varandra följande infusioner vid exempelvis dehydrering. Samma produkt men med varierande infusionshastighet och /eller tillsatser

Sök fram aktuellt läkemedel i fliken **Ny** genom att söka på ordet **"hydrering"**, **Enter** och därefter filtrera på ordet **"eo"**

Välj någon av de mallar som visas. Dessa mallar är anpassade för denna typ av ordination:

Läkemedelslista	Utdelningsvy	Receptöversikt	Vaccinationslista	Nutrition produkter	Förbrukningsartiklar	Ny...
Sök efter Läkemedel	Fritextsök	Filtera träfflista:				
på enheten där patienten vårdas	hydrering	eo				
Sökresultat: 4 Mallar						
Mallnamn	Ordningsorsak	Produkt	Form	Styrka	Dosering	
Glucos buffrad 25 mg/ml inf iv, eo tv (hydrering, glukos+natriumacetat-trihydrat)	Intravenös vätskeersätt...	Glucos Baxter 25 mg/m...	Infusionsvätska, lösning		Enligt särskild ordination	★
Glucos buffrad 50 mg/ml inf iv, eo tv (hydrering, glukos+natriumacetat-trihydrat)	Intravenös vätskeersätt...	Glucos Baxter 50 mg/m...	Infusionsvätska, lösning		Enligt särskild ordination	★
Natriumklorid 9 mg/ml inf iv, eo (hydrering)	Intravenös vätskeersätt...	Natriumklorid Freseniu...	Infusionsvätska, lösning	9 mg/ml	Enligt särskild ordination	★
Ringer-Acetat inf iv, eo tv (hydrering, kalciumklorid+kalliumklorid)	Intravenös vätskeersätt...	Ringer-acetat Freseniu...	Infusionsvätska, lösning		Enligt särskild ordination	★

Klicka på knappen **Signera och öppna listan**

Om ordinationsmall saknas för den infusionsvätska du vill ordinera. Gör då gärna även en beställning för aktuell ordinationsmall till EPJ/läkemedelsmodul via ärendehanteringssystemet Easit/Navet.

I läkemedelslistan

Högerklicka på ordinationen och välj: **Extra utdelningstillfälle**

Ange tid och dos i den ruta som visas. Infusionshastighet skrivs in i kommentarsfältet.

Klicka på knappen **Lägg till**

Lägg till extra dos för Ringer-acetat Fresenius Kabi för: 19 790717-9191,Uppsala Testsson, E-Receipt

Tid: 2018-05-16 16:13

Dos: 1000 ml

Kommentar: 250 ml/tim

Lägg till Avbryt

Om behov finns, ange även tillsatser via högerklick på dosen och välj **Lägg till produkt**

The screenshot shows a medication list with a context menu open over the dose '1000 = 1314'. The context menu options are: 'Lägg till produkt...', 'Ändra dos', 'Kryssa', and 'Visa logg'. The 'Lägg till produkt...' dialog is also visible, showing the following table:

Läkemedel	Substans	Mängd
Ringer-acetat Fresenius Kabi	natrium 131mmol/1000ml	1000 ml
	acetat 30mmol/1000ml	
	kalcium 2mmol/1000ml	
	kalcium 4mmol/1000ml	
	klord 15mmol/1000ml	
	magnesium 1mmol/1000ml	

Sjuksköterskan startar därefter infusionen från Utdelningsvyn genom att högerklicka på ikonen **Starta** eller med knappen **Starta**.

I fönstret *Registrera* finns information om volym, tillsatser och infusionshastighet. Observera att den ordinerade infusionshastigheten vid denna typ av ordination visas längst ned till vänster i *Loggen*.
 Infusionshastigheten fylls i och vid behov kan starttiden justeras.

Log

Registrering	Namn	Signerad
Ordinerad tillsats 2018-05-16 16:24	ChristinPersson	2018-05-16 16:24
- 40 mmol, Addex-Kalium, 2 mmol/ml, 80 mmol, Addex-Natriumklorid, 4 mmol/ml		
Skapad utdelning 2018-05-16 16:13	ChristinPersson	2018-05-16 16:14
- Totalt 1000 ml		
- 250 ml/tim		

Information om tillsatser visas även om man klickar på ikonen

Produkt till Ringer-acetat Fresenius Kabi för: 19 790717-9191 Uppsala Testsson, E-Receipt

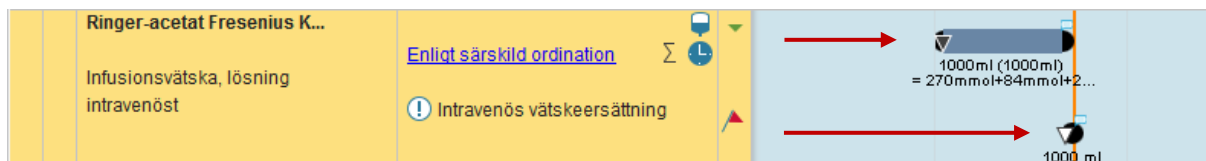
Produkt	Substans	Mängd
Ringer-acetat Fresenius Kabi	natrium 131mmol/1000ml	1000 ml
	acetat 30mmol/1000ml	
	kalcium 2mmol/1000ml	
	kalium 4mmol/1000ml	
	klorid 110mmol/1000ml	
Addex-Kalium	magnesium 1mmol/1000ml	40 mmol
	kalium 2mmol/1ml	
	acetat 1,4mmol/1ml	
Addex-Natriumklorid	fosfat 0,4mmol/1ml	80 mmol
	natrium 4mmol/1ml	
	klorid 4mmol/1ml	

Log

Registrering	Namn	Signerad
Ordinerad tillsats 2018-05-16 16:24	ChristinPersson	2018-05-16 16:24
- 40 mmol, Addex-Kalium, 2 mmol/ml, 80 mmol, Addex-Natriumklorid, 4 mmol/ml		
Skapad utdelning 2018-05-16 16:13	ChristinPersson	2018-05-16 16:14
- Totalt 1000 ml		
- 250 ml/tim		

I läkemedelslistan/utdelningsvyn

De olika infusionerna visas grafiskt i samma behandlingsfält (samma simbana).



Genom att klicka på summa-tecknet Σ presenteras den sammanlagda volymen av infunderad vätska för valt dygn.

Tid	Dos	Åtgärd	Namn
13:51	50 ml	Registrerad	Persson, Christin, admi...
13:50	1000 ml	Avslutad	Persson, Christin, admi...

6. Ordination enligt punkt 5 om ordinationsmall saknas

Sök fram aktuell infusion i Ny-fliken

Markera produkten och klicka på knappen **Ordinationsdetaljer** eller dubbelklicka på produkten

Markera fältet **Läkemedel**. Skriv därefter in följande texter till höger i bild

I fritextrutan **Notera vid administrering**, skriv texten: "Får endast ges efter muntlig eller skriftlig ordination av läkare."

Bocka i rutan **Observera**. Skriv texten: "Dos enligt läkarordination." i fritextfältet under obs-rutan.

Markera fältet **Spädning/Blandning**. Skriv därefter in följande text till höger i bild

I fritextrutan **Instruktion för spädning/blandning**, skriv texten: "Får endast ges efter muntlig eller skriftlig ordination av läkare."

Läkemedel	Substans	Mängd	Stulig koncentration
Rehydrex med glucos 25 mg/ml	energi (kcal) 100kcal/1000ml acetat 25mmol/1000ml energi (kJ) 420kJ/1000ml Hionid 45mmol/1000ml natrium 70mmol/1000ml	ml	
Totalvolym	-		

Markera fältet **Doserings**.

Skriv "eo" i fältet för kortnotation och klicka därefter på Enter-tangenten

I fritextrutan som skapas under "eo", skriv: "Doserings enligt löpande läkarordination"

Slut: *Tills vidare*

Om detta är en ofta förekommande ordination, klicka på knappen **Lägg till som personlig mall** som ligger längst ned till vänster i bild.

Klicka slutligen på knappen **Signera och öppna listan**

Markera fältet **Doserings**.

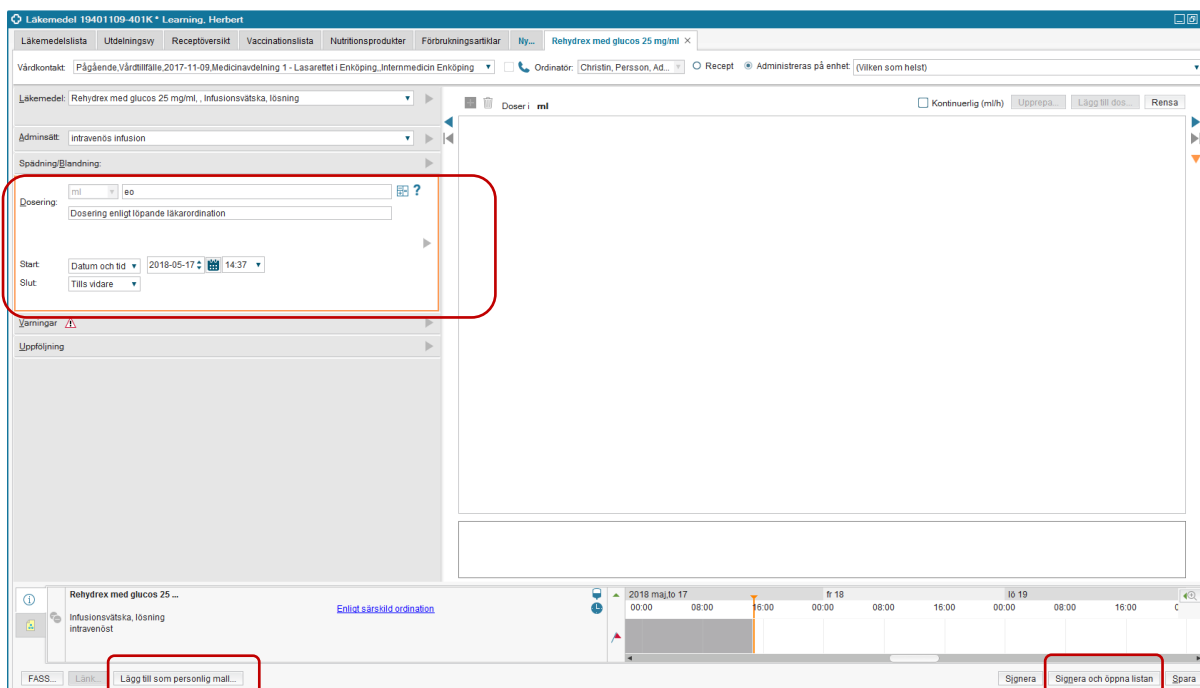
Skriv "eo" i fältet för kortnotation och klicka därefter på Enter-tangenten

I fritextrutan som skapas under "eo", skriv: "Doserings enligt löpande läkarordination"

Slut: *Tills vidare*

Om detta är en ofta förekommande ordination, klicka på knappen **Lägg till som personlig mall** som ligger längst ned till vänster i bild.

Klicka slutligen på knappen **Signera och öppna listan**



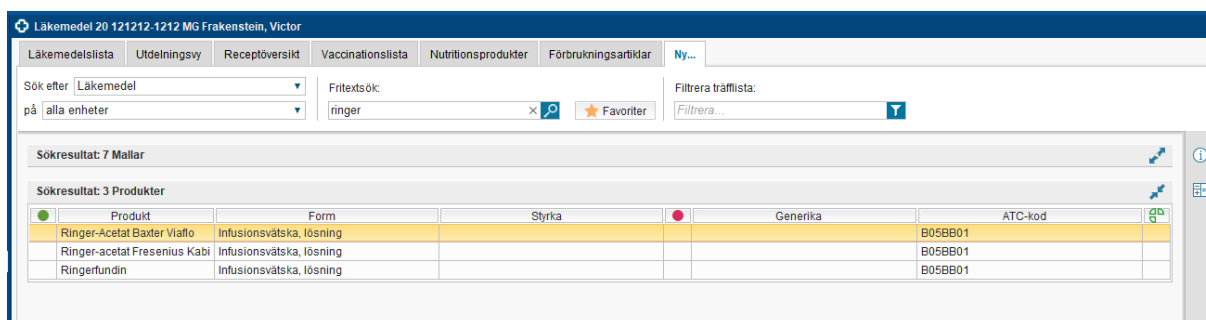
7. Kontinuerliga infusioner med PUMP

Bakgrund: Kontinuerliga infusioner används på infusioner när en slutlig behandlingstid eller mängd inte kan förutses. T.ex. Infusion av läkemedel som ska gå dygnet runt med oklart utsättningsdatum.

Ordinera

Utan mall

- Sök fram önskad produkt.



- Markera önskad produkt, klicka på *Ordinationsdetaljer*.
- Välj behandlingsorsak och behandlingsändamål.



- Klicka i fältet 'Dosering', kryssa i 'Kontinuerlig (ml/h)

Läkemedel: Ringer-Acetat Baxter Viaflo, Infusionsvätska, lösning

Behandlingsorsak: parenteral rehydreringsbehandling

Adminsätt: intravenös infusion

Spädning/Blandning:

Dosering: ml Kortnotationer ?

Start: Datum och tid 2022-02-11 09:00

Slut: Tills vidare

Doser i ml/h Kontinuerlig (ml/h) Upprepa... Lägg till dos... Rensa

2022	må 07 feb	ti 08 feb	on 09 feb	to 10 feb	fr 11 feb	lö 12 feb	sö 13 feb
08:00							
14:00							
20:00							
(i)							
Total:							

- Klicka därefter på 'Lägg till dos'

- Ange hastighet hastighet ml/h om det är önskat.
Det är dock rekommenderat att ange en min och max hastighet på infusioner som förtydligar för sjuksköterska inom vilken intervall kan hastigheten justeras utan läkarkontakt.
- Välj en sluttid.
- Klicka på knappen 'Spara'

	må 07 feb	ti 08 feb	on 09 feb	to 10 feb	fr 11 feb	lö 12 feb	sö 13 feb
09:00					?		
Total:							

- I doseringsfältet visas ett frågetecken, alternativt om du har angivit en hastighet så visas hastigheten i ml/h.

	må 07 feb	ti 08 feb	on 09 feb	to 10 feb	fr 11 feb	lö 12 feb	sö 13 feb
09:00					2		
Total:					0,26 mmol + ...		

- Klicka därefter på 'Signera' eller 'Signera och öppna listan'.
- Utdelningstillfälle presenteras vid nästa hel timme.

Med mall

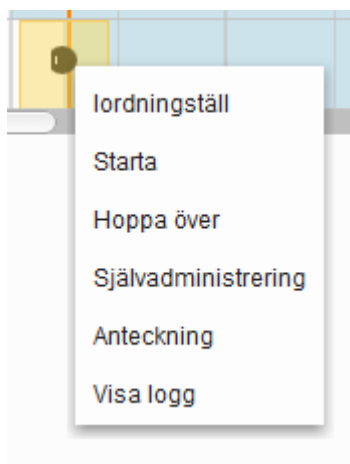
- Sök fram önskat läkemedel.

Mallnamn	Behandlingsändamål	Dosering	Behandlings...	Produkt	Form	Styrka
Dexmedetomidine 8 µg/ml INF iv; ? ml/h kont tv (dexdor, enkima)	För sedering av intensivvårdspatient	? ml/h kont	sedering av inte...	Dexmedetomidi...	Koncentrat till inf...	100 mikrogram/ml

- Välj en mall med dosering som kontinuerlig infusion. (Märkt med ml/h kont)
- Ange dosering om mallens dosering inte stämmer. Om doseringen är satt till 0 ml/h, måste den ändras. Hastigheten är inte obligatorisk uppgift.
- Klicka på 'Signera' eller 'Signera och öppna listan'
- Utdelningstillfället presenteras vid nästa hel timme.

Administrera

Via högerklick på utdelningstillfället nås de funktioner som är möjliga för att hantera infusioner.



Starta infusion

- Öppna utdelningsvyn.
- Högerklicka på aktuellt utdelningstillfälle och välj *Starta*.
- Dialogfönster öppnas. Här anges om infusionen ges via pump eller ej. Ja är förvalt. Ange klockslag för start. Volym på infusionspåsen och/eller hastighet behöver ej anges.

A screenshot of the 'Registrera' dialog box in the software. The dialog has a title bar with a close button. It is divided into several sections. On the left, there is a table with the following content:

Ordinerat läkemedel
Ringer-Acetat Baxter Viaflo Infusionsvätska, lösning
Dos 2022-02-11 09:00
intravenös infusion
Hastighet: 2 ml/h
ePED
ePED Instruktion: (Ingen)

On the right, there are several input fields and controls:

- Buttons: 'ordningställ', 'Starta', 'Hoppa över', 'Anteckning'
- Tid: 2022-02-11, 09:18
- Läkemedel: Ringer-Acetat Baxter Viaflo, Infusionsvätska, lösning
- Administreras via pump: Ja Nej
- Volym: [] ml
- Batchnummer: []
- Hastighet: [] ml/h
- Kommentar: []
- Notera vid administrering: []

At the bottom, there is a 'Log' section with a table:

Registrering	Namn	Signerad
--------------	------	----------

At the very bottom of the dialog are 'Starta' and 'Avbryt' buttons.

- Klicka på *Starta*.

- I utdelningsvyn visas en blå pil framför utdelningstillfället som indikerar att det är en



pågående kontinuerlig infusion.

Byt infusionspåse / spruta

Används vid registrering att man byter infusionspåse eller spruta.

- Högerklicka på aktuell infusion och välj *Byte av infusion*.
- Dialogfönster *Registrera* öppnas. Säkerställ att rutan *Byte av påse/spruta* är ikryssad.

- Klicka på *Delregistrera*.

Delregistrera

Används när en volym ska överföras till vätskebalansen, t.ex. vid dygnsbryt.

- Högerklicka på aktuell infusion och välj *Delregistrera*.
- Dialogfönstret öppnas justera datum och tid vid behov. Ange därefter volymen som ska registreras sedan senaste nollställningen av pumpen. Värdet på infunderad volym måste alltid vara högre än tidigare registrerade volymer, ända tills man kryssar i rutan 'Pumpen är

nollställd'

Registrera

Ordinerat läkemedel
Ringer-Acetat Baxter Viaflo
Infusionsvätska, lösning

Dos 2022-04-07 09:00
intravenös infusion

ePED
ePED Instruktion: (Ingen)

Delregistrera Pausa Avsluta Anteckning

Tid: 2022-04-13 10:05

Läkemedel: Ringer-Acetat Baxter Viaflo
, Infusionsvätska, lösning

Infunderad volym sedan senaste nollställning: ml

Senaste nollställning av pump:

Byte av påse/spruta

Volym i ny behållare: ml

Batchnummer:

Hastighet: ml/h

Pumpen är nollställd

Kommentar:

Nollställa pump och registrera infusion

Används för att markera att infusionspumpen är nollställd.

- Högerklicka på aktuell infusion och välj *Delregistrera*.
- Dialogfönstret öppnas justera datum och tid vid behov. Ange därefter volymen som ska registreras sedan senaste nollställningen av pumpen. Värdet på infunderad volym måste alltid vara högre än tidigare registrerade volymer. Kryssa i rutan "Pumpen är nollställd" för att överföra volymen till vätskebalansen, samt att i loggen signera att pumpen blivit nollställd. ända tills man kryssar i rutan 'Pumpen är nollställd'

Registrera

Ordinerat läkemedel
Ringer-Acetat Baxter Viaflo
Infusionsvätska, lösning

Dos 2022-04-07 09:00
intravenös infusion

ePED
ePED Instruktion: (Ingen)

Delregistrera Pausa Avsluta Anteckning

Tid: 2022-04-25 15:11

Läkemedel: Ringer-Acetat Baxter Viaflo
, Infusionsvätska, lösning

Infunderad volym sedan senaste nollställning: 1000 ml

Senaste nollställning av pump:

Byte av påse/spruta

Volym i ny behållare: ml

Batchnummer:

Hastighet: ml/h

Pumpen är nollställd

Kommentar:

- Klicka därefter på 'Delregistrera'.

Ändra hastighet

Används när du vill dokumentera ändringar i hastigheter på kontinuerliga infusioner.

- Högerklicka på aktuell infusion och välj *Ändra hastighet*.

The screenshot shows the 'Registrera' window with the 'Ändra hastighet' button selected. The left pane displays the medication details for 'Ringer-Acetat Baxter Viaflo' at a rate of 2 ml/h. The right pane shows the current date and time (2022-02-11 09:56), the medication name, and the 'Hastighet' field set to a new value (highlighted in yellow). The 'Delregistrera' button is highlighted in yellow.

- I rutan *Hastighet* ange den nya hastigheten i ml/h och klicka på knappen *Delregistrera*.
- I utdelningsvyn syns den nya hastigheten

Avsluta infusion

- Högerklicka på aktuell infusion och välj '*Avsluta*'
- Registrera totalt infunderad mängd sedan senaste nollställningen.

The screenshot shows the 'Registrera' window with the 'Avsluta' button selected. The left pane displays the medication details. The right pane shows the current date and time (2022-04-25 15:15), the medication name, and the 'Infunderad volym sedan senaste nollställning' field set to 300 ml (highlighted in yellow). The 'Avsluta' button is highlighted in yellow.

- Klicka på knappen 'Avsluta'
- Den avslutade infusionen är nu avrundad och pilen visas ej längre på raden.

Utdelningar [1]	
Ringer-Acetat Baxter Viaflo, intravenöst, Infusionsvätska, lösning	? ml/h kont

- Ska kontinuerlig infusion återstartas, behöver man ordinera detta på nytt.

Ändra ordination

Ej startad infusion

Kontinuerliga infusioner som ej ännu är startade av sjuksköterskor kan göras via läkemedelslistan och högerklick på aktuell ordination.

- Högerklicka på aktuell infusion och välj 'Ändra'. Ordinationsdetaljer öppnas.
- Ändra ordinationen enligt lämplig instruktion ovan.
- Avsluta med att signera ordinationen.

Startad infusion

Startade infusioner är ej möjliga att ändra ordinationen under en pågående kontinuerlig infusion. Finns behovet av att ändra så behöver den kontinuerliga infusionen avslutas i utdelningsvyn. Efter avslut av infusionen så kan ordinationen ändras för att sedan startas igen.

8. Kontinuerliga infusioner UTAN pump

Instruktion ej framarbetad ännu.

Referenser

COSMIC eLearning

Dokumenthistorik

Författare

Marcus Benevides, Magnus Grabski

Revisionsdatum

2022-04-27