Upprättare: Susanna E Rosin

Fastställare: Johnny Hillgren

Handhavandebeskrivning PCA-Patientkontrollerad Infusionspump CADD-Solis

Kontrolldatumet

1. Starta pumpen och sätt i batterier



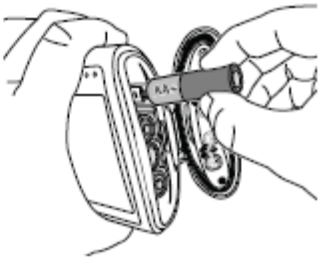
- Kontinuerlig infusion för smärtbehandling med eller utan klinikeraktiverad bolus och/eller PCA (patientkontrollerad dos).
- Pumpen programmeras genom att välja ett protokoll: behandling, kvalifikator och läkemedel

Starta pump

- För att starta pumpen, tryck och håll in strömbrytaren på sidan av pumpen.
- Pumpen utför ett självtest och sex pip ljuder när testet är genomfört och pumpen är OK att använda.
- Skärmen visar **Vill du starta en ny patient?**

Sätt i batterier

- Öppna batteriluckan och sätt i 4 st AA batterier enligt markeringarna som visar + och - på insidan av batterifacket. Ett uppladdningsbart batteripack kan också användas.



- Stäng igen batterifacket med luckan när batterierna är på plats.

2. Förbered pumpen för en ny patient, fäst kassetten och fyll slang

Förbered pumpen för en ny patient

Se till att du har pumpen, 4 nya AA batterier eller ett uppladdningsbart batteripack, en fylld kassett eller ett spikeaggregat och fylld infusionspåse. Du behöver också ha knappsatskoden och kassettnyckeln.

1. Sätt i batterier och starta pumpen med strömbrytaren.
2. **Vill du starta en ny patient?** Tryck **Ja**.
3. Välj en **Behandling**, tryck (Välj), **Kvalifikator**, tryck (Välj) och ett **Läkemedel**, tryck (Välj).



4. Lås upp knappsatsen med koden.
5. **Är dessa korrekta?** Verifiera valt protokoll och tryck **Ja**.
6. **Granska pumpinställningar.** Tryck **Granska**.
7. Kontrollera noggrant varje parameter mot ordination. Tryck **Godkänn värde** för varje parameter eller tryck (Välj) för att ändra.
8. När du granskat alla parametrarna, tryck **Nästa** för att fortsätta.
9. **Kassett ej fastsatt. Fäst kassetten innan start.** Fäst, spärra och lås kassetten vid pumpen.
10. **Fylla slang?** Tryck **Fylla**. Tryck **Stoppa fyllning** när du är nöjd.
11. **Fortsätt fylla?** Tryck **Nej**.
12. **Starta pump?** Tryck **Ja**.

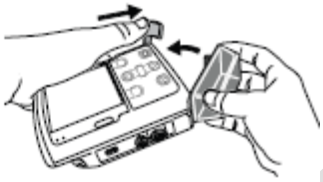
Kontrollerad utskriftsdatumet

Fästa kassetten/spikeaggregatet

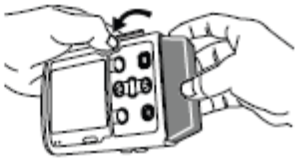
1. Stäng slangklämman och kontrollera att kassettlåset står i position - öppen.



2. Placera kassetthakarna i avsedda ”gångjärn” i botten på pumpen.



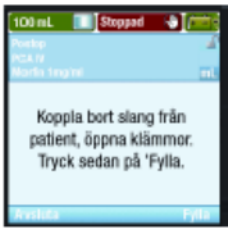
3. Tryck ner spärren samtidigt som kassetten trycks upp i låst position. Du känner ett klick när kassetten fäster i pumpen.
4. Lyft kassettspärren i låst position.
5. Sätt i pumpnyckeln och vrid den medsols för att låsa kassetten.

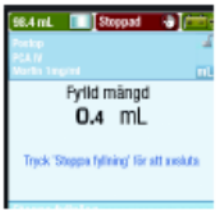


Fylla slangen

Se till att pumpen är stoppad, slangen bortkopplad från patienten och klämmorna öppna på patientslangen.

1. Tryck **Uppgifter**, använd ▲ och ▼ för att markera **Fylla slang** och tryck sedan Val.
2. Vid uppmaning, lås upp pumpen.
3. Tryck **Fylla** för att starta fyllning.
4. Tryck **Stoppa fyllning** när all luft är evakuerad annars stoppar fyllningen automatiskt efter att 10 ml levererats.





Kopia endast giltig till utskriftsdatumet

3. Felsökning

Felsökning

Luft i slangen. Tryck "Bekräfta" och fyll sedan slangen. Det kan vara luftbubblor i slangen; pumpen körs inte.

1. Tryck **Bekräfta** för att tysta larmet.
2. Innan evakuering av luft i slangen, stäng av med klämman och koppla från patienten.
3. Evakuera luften genom **Fylla slang** i menyn **Uppgifter** och koppla sedan åter till patient.

Svagt batteri. Byt ut batteri. Batteristyrkan är låg men pumpen arbetar fortfarande.

1. Tryck **Bekräfta** för att tysta larmet.
2. Byt batterier eller det uppladdningsbara batteripacket så snart som möjligt.
3. Starta pumpen.

Nedströms ocklusion. Åtgärda ockslusion mellan pump och patient. Högt tryck p.g.a. blockering, knick på slangen eller stängd klämma.

1. Ta bort obstruktionen för att återuppta infusion utan att stoppa pumpen, eller
2. Stoppa pumpen, ta bort obstruktionen, granska pumpinställningarna och starta pumpen.

Kopians giltighetsdatumet

4. Läkemedelskassett

Apotekstillredd infusionslösning i läkemedelskassett

- Vid beställning av läkemedelskassett ska läkemedelskoncentration samt storlek på kassett anges. Vid möjlighet bör även patientens namn, födelsedata, hur läkemedlet skall administreras (t ex intratekalt), ordinerande läkare samt om man vill ha extra förlängningsslang anges
- Förvaring finns angivet på kassetten
- Kassetten är efter öppnande hållbar i en vecka
- Läkare/sjuksköterska kan också tillreda infusionslösningen i läkemedelskassett men kassettens hållbarhet blir då endast 12 timmar
- Kassering av kassett: läggs i behållare för smittförande/kliniskt avfall Kontrasignering krävs när större mängder kasseras. Se Läkemedelskommitténs rekommendationer

4.1. Avläsning pumpinställningar och läkemedelsförbrukning

Varje arbetspass granskas pumpinställningar och att de överensstämmer med ordination. Dokumentera på Ordinationsblad för specialistsjukvård i hemmet Dokumentet är en journalhandling.

Hemsjukvårdsjuksköterskan läser av pumpen dagligen i patientens hem. Kopia av PCA protokollet skickas till Palliativa teamet för kännedom, för eventuella dosjusteringar och då dokumentet är fulltecknat. I vissa fall läser patienten själv av pumpen efter överenskommelse med ansvarig läkare.

Kontroll av pumpinställningar och förbrukad mängd läkemedel görs varje morgon samt vid byte av läkemedels-kassett och dokumenteras på:
PCA protokoll CADD-solis journalhandling
Även nålstorlek ska noteras. Protokollet är journalhandling i slutenvården.

Vid vård i hemmet gör ansvarig läkare en individuell bedömning av avläsningskontroller.

Kopia sparas endast utskriftsdatumet

4.2. Rapporter:

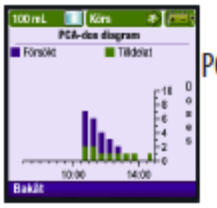
All information loggas och lagras i pumpen. Det att gå tillbaka och läsa av t ex tillförd mängd.

Rapporter

Funktionen Rapporter finns på sidan Hem och visas även under Uppgifter.
Rapporter kan visas när pumpen körs eller när den är stoppad.

1. Tryck **Rapporter** för att visa menyn **Välj rapport**.
2. Använd ▲ och ▼ för att markera den önskade rapporten och tryck sedan (Välj). Rapporten visas på skärmen.





PCA-dos diagram



Tillförselhistorik & cirkeldiagram.

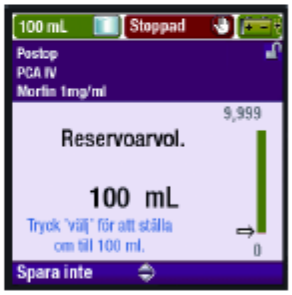
3. Tryck **Bakåt** för att återvända till menynt **Välj rapport** menu.

Byte av läkemedelskassett

Byte av kassett/spikeaggregat

Följ era standardprotokoll för tillberedning av kassetten.

1. Tryck på stop/start. Pumpen visar **Stoppa pumpen?**
2. Tryck **Ja**. Pumpen visar **Pumpen stannar.**
3. Stäng klämman på slangen och koppla från patienten.
4. Öppna kassettspärren och ta bort den tomma kassetten.
5. Fäst den nya kassetten (se Fästa kassett/spikeaggr.)
6. **Ställ in reservoarvym?** Tryck **Ja**.
7. Tryck koden (se Lås upp pumpen)
8. Tryck på Välj för att återställa volymen och använd ▲ och ▼ för att ändra.
9. När rätt reservoarvolym visas, tryck **Spara**. Pumpen visar **Reservoarvolym sparar....**
10. Fyll slangen vid behov (se Fylla slang).



11. **Granska pumpinställningar?** Tryck **Ja**.
12. Tryck **Granska**, kontrollera parametrarna mot ordinationen och acceptera varje värde.
13. När du granskat färdigt, tryck **Nästa** för att fortsätta. **Starta pump?** Tryck **Ja**.

Kop... ...tsdatumet

4.3. Ändring av PCA -pump under pågående behandling: tex minska/öka flöden, PCA-dos, byta program

Byta program med stoppad pump

Du kan ändra inställningar när pumpen är stoppad eller igång. Görs ändringar när pumpen är stoppad visas alla parametrar igen och du måste granska och godkänna värdena.

1. Använd ▲ och ▼ för att markera en specifik parameter som du vill ändra, t.ex. **Kontinuerlig hastighet** och tryck Välj.
2. Lås upp knappsatsen med koden. Skärmen visar nuvarande inställning av de valda parametrarna. För hastigheter inom de mjuka gränserna visas dessa i grönt och i området upp till de hårda gränserna visas de i orange.



3. Använd ▲ och ▼ för att ange nya värden och tryck sedan **Spara**.
4. Om en mjuk gräns överskrids, visas detta meddelande **Bekräfta överskridande av mjuk gräns?** Tryck **Ja**.



5. När ändringen är klar, tryck stop/start.
6. **Granska pumpinställningarna.** Tryck **Granska**.
7. Kontrollera noggrannt varje parameter mot ordinationen. Tryck **Godkänn värde** för varje parameter eller tryck Välj för att ändra.
8. När du granskat alla parametrar, tryck **Nästa**.



9. **Starta pump?** Tryck **Ja** för att starta infusionen. När sidan Hem visas, ses menyknapparna **Rapporter** och **Uppgifter**.

Kontrollerat utskriftsdatumet

4.4. Lås upp pumpen

Låsa upp pumpen

Du kan starta och stoppa pumpen och ge PCA dos (om protokollet är programmerat för PCA) utan att låsa upp pumpen. För alla andra uppgifter måste du ange kod. När pumpen kräver kod, visas på skärmen ange kod för att fortsätta.

1. Använd ▲ och ▼ tills första siffran i koden visas på skärmen.
2. Tryck Välj för att flytta till nästa siffra.
3. Upprepa för andra och tredje siffran och tryck sedan Välj eller **Godkänn värde** för att avsluta angivelse av kod.



4.5. Batteribyte

Använd 4 nya 1,5 volts ej uppladdningsbara batterier typ AA. Laddningsbara batterier ger inte tillräckligt med ström för att säkerställa pumpens funktioner. Pumpen behåller inprogrammerade värden när batterierna är uttagna. Batteribyte kan endast ske när pumpen är ”STOPPAD”.
Kontroll av kassett, slang, infart samt att batteri byts en gång i veckan eller tidigare vid behov.

4.6. Stänga av pumpen

Stoppa pumpen på ”Stop” på pumpens framsida och stäng av pumpen på sidan av pumpen. Batterierna ska tas ur när pumpen inte används.

4.7. Rengöring/återställande

Använd en mjuk fuktad trasa för att rengöra pumpens hölje. Använd Yt-desinfektionsmedel.
När pumpen inte används, tag **alltid** ur batterierna pga. risk för pumphaveri och batterisyraläckage.
Återlämna rengjord pump till den enhet som äger pumpen, UVA, onkologavdelning 17 eller det aktuella palliativa teamet.

5. Risker

Utrustning
Använd inte pumpen i närheten av MRT
Använd inte pumpen vid temperatur som underskrider 2° C eller överskrider 40° C

Kopians giltighet garanteras endast utskriftsdatumet

Förvara inte pumpen vid temperatur som underskrider – 20° C eller överskrider 60° C
Pumpen tål inte vatten. Vid dusch skyddas pumpen enklast med en plastpåse. Vid minusgrader/regn ska den bäras av användaren innanför ytterkläderna

Övrigt, se Handbok.

5.1. Felanmälan

Vid fel på pumpen meddelas den enhet som äger pumpen som kontaktar MTA.

6. Dokumentinformation

Dokumentet är granskat av Maria Hammarlund Palliativa Teamet och Jennie Hed VEC UVA Gävle, Marinah Broman utbildningsledare KTC, Malin Gille Specialistsjuksköterska Smärtenheten Region Gävleborg.

7. Referenser

Dokumentnamn	Plats
PCA- Patientkontrollerad Infusionspump CADD-solis – Hälso- och sjukvård Region Gävleborg	09-639710

Kopians giltighet garanteras endast utskriftsdatumet