

Journal och instruktion för läkemedelspump CADD Legacy PCA vid intratekal (spinal) administrering

Patientens namn _____

Personnummer _____

Denna journal ska följa patienten överallt oavsett vårdform!

Innehåll

Ordinationsblad CADD-Legacy 6300	2
Sökväg pumpjournal intranätet och internet	3
Protokoll	4
Checklista infart, RLS	5
Komplikationer	6
Information om intratekalport	7
Skötsel av intratekalport	9
Instruktion för byte av portnål, filter, förlängningsslang och läkemedelskassett (2 pers., 1 pers.)	10
Byte av enbart kassett	14
Arbetsbeskrivning för pumpen (ref: Användarhandledning CADD-Legacy PCA modell 6300)	15
Omvårdnad och skötsel vid behandling med CADD-Legacy PCA	20
Kontroll och kassation av kassetter/pumpar	21
Information till dig som har läkemedelspump CADD-Legacy PCA	22
Telefonlista från varje enhet på egna sidor.	

Utarbetad av sjuksköterskor på smärtenheten, Höglandssjukhuset Eksjö.

Godkänd december 2021, av medicinskt ledningsansvarig läkare

Godkänd av senaste versionen januari 2024 av medicinskt ledningsansvarig läkare

Överläkare Anna Ekelund, smärtkliniken RJL

Ordnationsblad CADD-Legacy 6300

Namn _____ Pers.nr. _____ År _____

Indikation: _____

Läkemedel: _____ Styrka _____ mg/ml sc iv
Läkemedel: _____ Styrka _____ mg/ml intratekalt/spinalt nivå

kateterspets _____

Läkemedel: _____ Styrka _____ µg/ml epiduralt nivå

kateterspets _____

Datum											
Läk sign											
Ssk sign											
Kont inf ml/h mg/h											
Bolusdos ml/mg											
Bolusspär h, min											
Bolusdoser/h											
Låsnivå LN1/LN2	LN1	LN1	LN1	LN1	LN1	LN1	LN1	LN1	LN1	LN1	LN1

Om pågående behandling inte är tillräcklig, **komplettera** vid behov med:

Läkemedel: _____ Styrka _____ mg/ml el. mg sc iv per os

Datum läk/ssk sign											
Dos i mg											
Dos i ml											

Vid **pumpkrångel** som inte går att åtgärda – Stäng av pumpen, stäng slangklämman, låt infart och kassett vara. Kontakta respektive vårdenhets enligt medföljande telefonlista. Ge istället:

Läkemedel: _____ Styrka _____ mg/ml sc iv per os

Datum läk/ssk sign											
Dos i mg											
Dos i ml											
Antal inj/dygn											

Signeringslista för ordination CADD – Legacy 6300 och informationssökning pumpjournal intranät/internet

[illegible]

Aktuell dosering bedömd av sjuksköterska. Ordination/ändring utförd enligt personliga/generella direktiv.

Så här hittar du pumpjournalen på intranätet:

Sökväg: Arbetsplatsytor-Specialistsjukvården gemensam-Specialistsjukvården Gemensam information-Gemensamma riktlinjer-Smärtbehandling

Så här hittar du pumpjournalen:

Sökväg: folkhalsaochsjukvard.rjl.se-Vårdstöd-Omvårdnad och metodstöd-Palliativ vård-Pumpjournal

Protokoll för CADD-Legacy 6300

Patientens namn _____ Pers.nr _____

Läkemedel och styrka _____

Administreringssätt: iv ☐ sc ☐ intratekalt (spinalt) ☐ epiduralt ☐

År/datum									
Klockslag									
Kontroll av läkemedel + konc. på kassett mot ord.blad, sign									
Kontroll av hud, infart, förband, märkn. infart									
Byte N ål/ F ilter/ P åse / K assett/ S lang/ B atteri									
Typ av nål									
Dosändring Ändring=Ä Oförändrad dos= →									
Reservoarvolym (ml)									
Enhet (ml, mg, µg)									
Koncentration (mg/ml, µg/ml)									
Kont. infusion (ml/h, mg/h, µg/h)									
Pat. bolusdos (ml, mg, µg)									
Bolusspärrtid (h, min)									
Bolusdoser/h									
Bolusdos givna									
Bolusdos begärda									
Given mängd (ack. ml, mg, µg)									
Luftdetektor PÅ/AV									
Flödessensor	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ
Låsnivå LN0/LN1/LN2	LN1	LN1	LN1	LN1	LN1	LN1	LN1	LN1	LN1
Vakenhet/RLS									

Checklista infart

Omvårdnads- mål	Minska risken för infektion vid instickställe vid användande av subkutan, CVK, venport, epidural eller intratekal (spinal) infart	Använd dessa förkortningar vid dokumentation i Protokoll för CADD-Legacy 6300
Utvärdering	Utan anmärkning =	UA
	Rodnad =	R
	Svullnad =	S
	Värmeökat =	V
	Sekret =	SEK

RLS 85 (reaction level scale)

1	Kontaktbar utan latens, orienterad
2	Slö/oklar kontakt vid tilltal, tillrop och beröring
3	Mycket slö/oklar kontakt vid upprepade tillrop, ruskningar och smärtstimuli
4	Lokaliserar smärta men avvärjer inte
5	Undandragande rörelser
6	Böjer stereotyp
7	Sträcker stereotyp
8	Ingen reaktion på smärtstimuli

Komplikationer

Lokal infektion

Feber av oklar natur.

Lokal rodnad i huden kring porten.

Rodnad och/eller svullnad i huden längs kateterns tunnelering samt insticksstället i ryggen.

Åtgärd

Provtagning: CRP, blodstatus.

Eventuellt odling av sekret från infekterat område.

Behandling med antibiotika.

Meningit

Feber av oklar natur.

Huvudvärk.

Nackstelhet.

Nyttillkommen förvirring.

Ljusskygghet.

Åtgärd

Sök akut sjukvård.

Odling av likvor om möjligt via spinalport.

Kontakt med infektionsjour, insättning av antibiotika.

Blödning i spinalkanal

Kvarstående bedövningskänsla i andra delar av kroppen än förväntat.

Åtgärd

Akut MR.

Information om intratekalport

Att ge läkemedel intratekalt (spinalt), d.v.s. direkt i ryggmärgsvätskan, är en mycket effektiv smärtlindringsmetod. De vanligaste läkemedlen är lokalbedövningsmedlet Bupivacain och opioiden Morfinhydroklorid för intratekalt bruk.

Nerverna som går från ryggmärgen är ”nakna”, men blir duratäckta när de passerar epiduralrummet och därför behövs mindre mängd läkemedel vid intratekal tillförsel.

Effekten av lokalbedövningsmedlet är en blockering av nervrötterna.

Morfinet verkar direkt på opioidreceptorerna i ryggmärgen och ger en hämning av smärtimpulsen till centrala nervsystemet.

Fördelar

- Effektiv smärtlindringsmetod när annan behandling sviktar.
- Används opioider behövs mycket mindre mängd än om det ges per oralt eller parenteralt, vilket innebär att risken för biverkningar som exempelvis sedering, illamående och förstoppning minskar.
- Lokalbedövningsmedel har en gynnsam effekt på tarmmotoriken, vilket innebär att risken för förstoppning minskar.
- Lokalbedövningsmedel förbättrar också den perifera genomblödningen och därmed minskar risken för blodpropp och trycksår.

Nackdelar, risk för

- Hypotoni.
- Rubbningar i blås- och tarmfunktion. Eventuellt behov av KAD.
- Postspinal huvudvärk.
- Svaghet i benen.

Indikationer

Kraftig smärta där tidigare behandlingsregimer inte gett önskad smärtlindring. Exempelvis vid svår neuropatisk smärta, rörelsekorrelerad smärta, visceral smärta samt utbredda hud- och slemhinneulcerationer.

Kontraindikationer

- Förhöjt intrakraniellt tryck.
- Pågående sepsis eller infektion i spinalkanalerna eller stickregionen.
- Koagulationsrubbning (PK/INR > 1,4).
- Metastas/spinalstenos som förhindrar kateterplaceringen.
- Icke kooperabel patient.

Hur det går till

Inläggning av intratekalporten görs på operation. I lokalbedövning förs en nål in mellan två ryggkotor. En tunn kateter förs genom nålen och katetern placeras i spinalrummet där ryggmärgsvätska finns. Nålen tas bort och katetern tunneleras under huden till en port, vilken placeras subkutant utmed revbensbågen i medioklavikularlinjen. Porten sutureras i muskelfascian. I samband med tunnelering av katetern kan patienten få narkos. Om porten aktiveras vårdas patienten på IVA enligt lokal rutin. Läkemedel ges som kontinuerlig infusion via sprutpump eller Deltecump. Den ordinarie perorala/parenterala opioida smärtbehandlingen reduceras enligt ordination – se läkemedelslista.

Vid intratekalport som **inte** ska aktiveras vårdas patienten enligt lokal postoperativ rutin.

När det gäller pre-, per- och postoperativ vård hänvisas till lokala rutiner inom respektive sjukvårdsområde.

Skötsel av intratekalport

All hantering av engångsmaterial och läkemedel för spinalt bruk ska ske med största renlighet, eftersom intratekalkatetern utgör en direkt infart till centrala nervsystemet.

Observera att aspiration eller spolning av systemet endast bör göras av anestesilog väl förtrogen med metodiken. Den mängd läkemedel som ryms i portkammare och kateter kan vara tillräcklig för att orsaka allvarlig cirkulatorisk påverkan.

- Daglig inspektion av det genomskinliga förbandet och underliggande hud och nål.
- Byte av portnål, filter, förlängningsslang och förband var 14:e dag eller oftare vid behov, exempelvis om förbandet lossnat in till nålen.
- Byte av batteri en gång/vecka, kassett en gång/vecka eller oftare vid behov.
- ***Om slangkopplingar lossnar ska portnålen dras och ansvarig vårdinstans kontaktas för fortsatt åtgärd. Gällande ansvarig vårdinstans, var god se hänvisning för respektive sjukvårdsområde.***
- Duscha går bra, men inte bada då nål och filter sitter i porten. Vid dusch är det viktigt att nål och filter är täckta med ett extra genomskinligt tätt förband. Deltecumpen måste skyddas mot vatten, lämpligen med en plastpåse, och därefter förvaras utanför duschen. Då portnålen är borttagen går det bra att bada.

Instruktion för 2 personer vid byte av portnål, filter, förlängningsslang och läkemedelskassett

Utförs av **två** personer (sterilklädd (stk) + assistent (ass)).

Ska göras under sterila förhållanden för att minimera risken för infektion.

Använd skyddsrock/plastförkläde, munskydd, sterila handskar och mössa.

Ta fram:

- Läkemedelskassett.
- Portnål 1 st. Grovlek och längd enligt läkarordination.
- Filter 1 st.
- Förlängningsslang med inbyggt friflödesstopp 1 st.
- Batterier 1,5 V, 2 st.
- Omläggingsset 1 st.
- Klorhexidinsprit 5 mg/ml.
- Genomskinligt sterilt plastförband ex. Tegaderm 10 x 12 cm, 2 st.
- Sterila handskar 1 par.
- Rena handskar 1 par.
- Plastförkläde 2 st.
- Munskydd 2 st.
- Mössor 2 st.
- Etikett för märkning.

1. Ta bort den gamla nålen (ass).

- a. Desinficera händerna.
- b. Ta på rena handskar.
- c. Ta bort förbandet.
- d. Stoppa pumpen. Stäng kassetts slangklämma.
- e. Låt den gamla kassetten med slang och filter vara kopplad till pump och nål. Håll ena handen mot porten samtidigt som du med andra handen vinkelrätt drar ut nålen.

2. Desinficera händerna och ta på sterila handskar (stk).

3. Öppna omläggingssetet (ass).

4. Häll Klorhexidinsprit över bomullstussarna (ass).

5. Öppna nålen, filtret, förlängningsslangen och genomskinliga förbandet (ass). Dukas upp på det sterila omläggingssetets papper (stk).

6. Läs av pumpens inställningar och dokumentera i intratekalportshäftets protokoll (ass).

fortsättning: Instruktion 2 personer för byte av portnål, filter, förlängningsslang och läkemedelskassett

7. Koppla ny kassett till pumpen. Kontrollera att patientens ID och läkemedel stämmer med ordinationen. Skriv datum och signatur på kassetten (ass).

8. Byt batteri (ass).

9. Återställ reservoarvolymen.

Nollställ givna och begärda bolusdoser samt given mängd. Dokumentera i intratekalportshäfte (ass).

- a. Rengör huden med en spirallrörelse från mitten av portens membran och utåt med klorhexidintussarna (stk). Låt lufttorka.
- b. Koppla samman förlängningsslang, filter och portnål. Kopplas därefter till kassetten (stk + ass). *Obs! Vidrör inga kopplingsställen.* Fyll hela systemet, tills en droppe läkemedel syns längst ut på nålen (ass).
- c. Lokalisera portens membran (stk).
- d. **Förskjut huden** något ovanpå porten, därmed undviks risken att huden växer fast mot porten och att en fistel efter nålstick bildas.
- e. Stick nålen lodrätt mot porten genom huden och membranet tills portkammarens botten nås.
- f. Placera nålens slang nedåt.

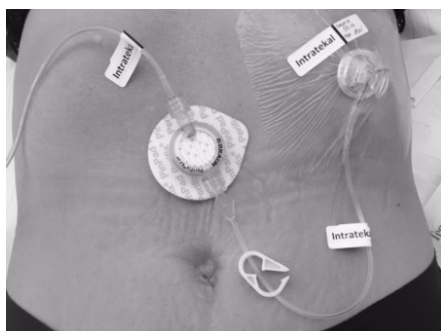
10. Täck nål och port med genomskinlig plasthäfta ex. Tegaderm (stk).

11. Ta av handskarna och desinficera händerna.

12. Märk förband och förlängningsslang med datum och signatur på särskild etikett märkt *Intratekalport*.

13. Kontrollera att pumpens programmering överensstämmer med ordinationen.

14. Starta pumpen. Dokumentera i intratekalportshäftet.



Instruktion för 1 person vid byte av portnål, filter, förlängningsslang och läkemedelskassett

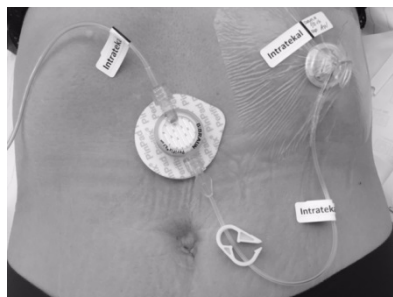
Utförs av en person.

Ska göras under sterila förhållanden för att minimera risken för infektion.

Använd skyddsrock/plastförkläde, munskydd, sterila handskar och mössa.

Ta fram:

- Läkemedelskassett
- Portnål. 1 st. Grovlek och längd enligt ordination.
- Filter 1 st.
- Förlängningsslang med inbyggt friflödesstopp
- Batterier 2 st.
- Omläggningsset 1 st.
- Klorhexidinsprit 5 mg/ml
- Genomskinligt sterilt plastförband ex. Tegaderm 10 x 12 cm 2 st.
- Sterila handskar 2 par
- Rena handskar 1 par
- Plastförkläde 1 st.
- Munskydd 1 st.
- Mössa 1 st.
- Etikett för märkning



1. Ta bort den gamla nålen.

- a. Desinficera händerna.
- b. Ta på rena handskar.
- c. Ta bort förbandet.
- d. Stoppa pumpen. Stäng kassetts slangklämma.
- e. Låt den gamla kassetten med slang och filter vara kopplad till pump och nål.
- f. Håll ena handen mot porten samtidigt som du med andra handen vinkelrätt drar ut nålen.

2. Ta av handskarna och desinficera händerna.

3. Öppna omläggningssetet.

4. Häll klorhexidinsprit över bomullstussarna.

5. Öppna nålen, filtret, förlängningsslangen och genomskinliga förbandet. Duka upp på det sterila omläggningssetets papper.

6. Desinficera händerna och ta på sterila handskar.

7. Koppla samman förlängningsslang, filter och nål. **OBS! Vidrör inga kopplingsställen.**

Fortsättning: Instruktion för 1 person vid byte av portnål, filter, förlängningsslang och läkemedelskassett

8. Rengör huden med en spiralrörelse från mitten av portens membran och utåt med klorhexidintussarna.
9. Låt lufttorka.
10. Ta av handskarna och desinficera händerna.
11. Koppla den nya kassetten till pumpen. Kontrollera att patientens ID och läkemedel stämmer med ordinationen. Skriv datum och signatur på kassetten.
12. Koppla samman kassetten med förlängningsslangen. **OBS! Vidrör inga kopplingsställen!**
13. Läs av pumpens inställningar och dokumentera i intratekalportshäftets protokoll.
14. Byt batteri.
15. Återställ reservoarvolymen. Nollställ givna och begärda bolusdoser samt given mängd.
16. Fyll hela systemet till en droppe syns längst ut på nålen.
17. Desinficera händerna och ta på sterila handskar.
18.
 - a. Lokalisera portens membran
 - b. **Förskjut huden** något ovanpå porten, därmed undviks risken att huden växer fast mot porten och att en fistel efter nålstick bildas. Fisteln kan leda till läckage och ökad risk för infektion.
 - c. Stick nålen lodrätt mot porten genom huden och membranet tills portkammarens botten nås.
 - d. Placera nålens slang nedåt.
19. Täck nål och port med genomskinlig plasthäfta ex. Tegaderm.
20. Ta av handskarna och desinficera händerna.
21. Märk förband och förlängningsslang med datum och signatur på särskild etikett *Intratekalport*.
22. Kontrollera att pumpens programmering stämmer med ordinationen.
23. Starta pumpen. Dokumentera i intratekalportshäftet.

Byte av enbart kassett

Ta fram: Ny läkemedelskassett
 Munskydd

OBS! Vidrör inga slangkopplingar, använd munskydd eller var tyst när kassett och förlängningsslang kopplas samman.

1. Desinficera händerna.
2. Stoppa pumpen.
3. Stäng slangklämmorna till gamla kassetten och förlängningsslangen.
4. Lossa kassetten från pumpen.
5. Låt den gamla kassetten vara kopplad till förlängningsslangen (slutet system).
6. Koppla nya kassetten till pumpen. Kontrollera att patientens ID och läkemedel stämmer med ordinationen. Skriv datum och signatur på kassetten.
7. Läs av pumpens inställningar och dokumentera i intratekalportshäftets protokoll.
8. Byt batteri.
9. Återställ reservoarvolym. Nollställ givna och begärda bolusdoser samt given mängd.
10. Kontrollera att den korta slangen till kassetten är fylld med läkemedel, om inte så fyll slangen.
11. Lossa den gamla kassetten och koppla den nya kassetten till befintlig förlängningsslang. Öppna slangklämmorna till kassetten och förlängningsslangen.
12. Starta pumpen.

Arbetsbeskrivning för: TM CADD-Legacy PCA Bärbar läkemedelspump, modell 6300



SYFTE

Att beskriva handhavandet av CADD-Legacy PCA, bärbar läkemedelspump, modell 6300.

OMFATTNING

Arbetsbeskrivningen gäller CADD-Legacy PCA, bärbar läkemedelspump, modell 6300.

Arbetsbeskrivningen gäller läkare och sjuksköterskor.

Arbetsbeskrivningen omfattar iordningställande, funktionskontroll, användande och återställande.

1. ANSVARFÖRHÅLLANDE

Iordningställande	Sjuksköterska, läkare
Programmering	Sjuksköterska, läkare
Användning	Sjuksköterska, läkare
Återställande	Sjuksköterska, undersköterska

2. UTFÖRANDE

Teknisk beskrivning finns på MT, smärt- och palliativa enheter. Tillverkarens bruksanvisning finns på smärt- och palliativa enheter.

Avläsning pumpinställningar och förbrukad mängd läkemedel

Kontroll av pumpinställningar och förbrukad mängd läkemedel görs enligt enhetens rutinbeskrivning och dokumenteras på: Protokoll för CADD-Legacy PCA.

1. Pumpen behöver inte stoppas.
2. Tryck på knappen **NÄSTA** för att bläddra igenom programmet. Observera att given mängd ackumuleras. Dygnsdos är lika med dagens givna mängd minus gårdagens givna mängd.

Kassettbyte

1. Dokumentera reservoarvolym i Legacyprotokollet.
2. Stoppa pumpen genom att trycka på **STOPP/START** tills tre pip hörs och ---- ---- ---- syns i fönstret, **STOPPAD** syns i fönstret.
3. Stäng slangklämman. Vid **intravenös** tillförsel: Ta ur slangen ur luft/trycklarmet på pumpens vänstra sida.
4. Koppla loss kassetten genom att sätta i tillhörande nyckel i låset på pumpens högra sida och vrid medurs. Lossa kassetthakarna från pumpens gångjärnsbultar.
5. Kontrollera identitetsmarkering på nya kassetten. Kontrollera att nya kassetten innehåll stämmer överens med given ordination och sista förbrukningsdag. Signera kassetten.
6. Koppla fast den nya kassetten genom att haka fast kassetthakarna på gångjärnsbultarna på pumpen. Håll kassetten fast mot pumpens botten. Tryck nyckeln inåt och vrid moturs.
7. Tryck på **NÄSTA** så att **RESERVOARVOLYM** syns i fönstret. Återställ reservoarvolym till den nya kassetten volym genom att trycka på **ENTER/RADERA**. **OBS!** Att ändrad kassetstorlek, kräver omprogrammering av reservoarvolym. Om givna och begärda bolusdoser önskas nollställas görs detta via respektive fönster genom att trycka **ENTER/RADERA**.
8. Anslut ny friflödesstoppslang (den mindre kopplingen mot kassetten, den större kopplingen mot ny infart). Slangen märks med etikett som anger distributionsmålet samt datum och signatur. Vid epidural/intratekal administrering sätts filter mellan friflödesslangen och infart.
9. Fyll slangsystemet/nålen genom att öppna slangklämmor, trycka på **FYLL SLANG** tills tre pip hörs och ---- ---- ---- syns i fönstret. Släpp knappen och tryck igen och håll knappen intryckt tills pumpen avbryter automatiskt. Vid inte helt fylld slang tryck på knappen igen tills slangen är helt fylld.

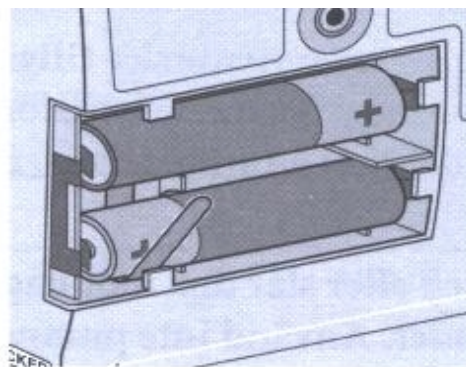
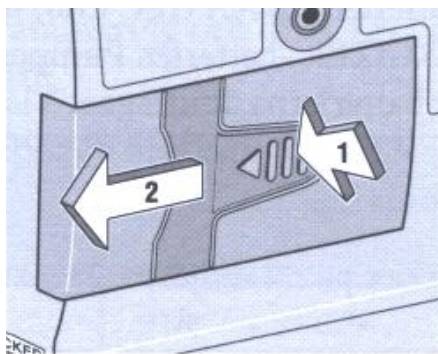
Vid **intravenös** tillförsel: Sätt i medföljande slang i luft/trycklarmet på pumpens vänstra sida. Det är viktigt att slangen trycks ned i botten på skåran för att undvika luftlarm!
10. Byt batterier – se nästa sida.
11. Koppla pumpen till patienten. Starta pumpen genom att hålla inne **STOPP/START** tills tre pip hörs och ---- ---- ---- försvinner. Pumpen bläddrar igenom programmeringen och därefter visas **IGÅNG, Res Vol**.
12. Kontrollera att pumpens inställningar stämmer överens med ordination genom att trycka på nästa för att bläddra igenom programmet. Dokumentera nuvarande inställningar på Legacyprotokollet.

Batteribyte

Använd nya 1,5 volts alkaliska batterier typ AA. Laddningsbara batterier ger inte tillräckligt med ström för att säkerställa pumpens funktioner. Batteriets livslängd beror på hur stor volym som levereras, infusionshastighet, batteriets ålder och temperatur. Pumpen bibehåller inprogrammerade värden när batterierna är uttagna.

1. Stoppa pumpen innan du tar ut batterierna för att undgå larm.
2. Tryck in och håll pilknappen nedtryckt medan du skjuter av luckan.
3. Ta ut de begagnade batterierna genom att dra i batteriremmen.
4. Sätt in nya batterier i batteriutrymmet enligt polaritetsmarkeringar i botten på facket och se till att batteriremmen är placerad under batterierna. Ett pip hörs när batterierna är rätt placerade.
5. Placera batteriluckan över batterifacket och skjut fast luckan.

Pumpen går igenom en elektronisk självtest och piper sex gånger efter startsekvensen. Alla displayindikatorer, programmets revisionsnummer och alla inställda parametrar visas snabbt.



Sänkning av tim- och bolusdos. Ändring sker endast enligt given ordination eller delegering.

1. Stoppa pumpen genom att hålla **STOP/START** knappen nedtryckt tills tre pip hörs och ---- ---- visas i fönstret. **STOPPAD** visas i fönstret.
2. Bläddra med knappen **NÄSTA** tills **ml/tim**, **mg/tim** eller **µg/tim** syns i fönstret.
3. Sänk dosen med **PIL TANGENTERNA** till den önskade nivån och **LÅS** den nyinställda dosen inom 15 sek. genom att trycka på **ENTER/RADERA**.
4. Bolusdosen sänkas bläddra på liknande sätt tills **PAT.BOLUSDOS** syns i fönstret. Gör sedan enligt punkt 3.
5. Starta pumpen med **STOP/START** knappen håll den nedtryckt tills tre pip hörs och ---- ---- försvinner. Pumpen bläddrar igenom programmeringen och därefter visas **IGÅNG**.

Försiktighetsåtgärder vid användning

Använd inte pumpen vid temperaturer som underskrider 2°C eller överskrider 40°C. Förvara inte pumpen vid temperaturer som underskrider -20°C eller överskrider 60°C. Pumpen tål inte vatten. Vid minusgrader/regn ska den bäras av användaren innanför ytterkläder. Vid dusch skyddas pumpen enklast med en plastpåse.

Rengöring

Använd en mjuk, fuktad trasa för att rengöra pumpens hölje. Rekommenderat rengöringsmedel är ytdesinfektion.

Återställande

När pumpen inte används, **ta ur batterierna** p.g.a. risk för pumphaveri och läckage av batterisyra. Återlämna rengjord pump till den enhet som äger pumpen.

Felanmälan

Vid fel på pumpen meddelas den enhet som äger pumpen.

Funktionstangenter

Programmeringsfönster Visar pumpens olika funktioner, inställda värden, varningar och liknande.

STOP/START Genom att hålla **STOP/START** knappen nere tills ---- ---- ---- visas eller försvinner i fönstret kan pumpen startas eller stoppas. **STOPPAD** eller **Igång** visas i fönstret.

PÅ/AV Används till att sätta på eller stänga av pumpen.

ENTER/RADERA Används för att spara ett nytt värde eller nollställa visat värde.

FYLL SLANG Används för att fylla slangsystemet med vätska.

LÅS Används för att granska eller ändra låsnivå (säkerhetsnivå).

NÄSTA Används till att flytta från ett programmeringsfönster till nästa. Tystar larm.

DOS Med denna knapp kan patienten tillföra en programmerad mängd läkemedel (patientaktiverad bolusdos).

Piltangenter Används för att öka eller minska inställda värden vid programmering enligt ordination.

LUFTDETEKTOR Varnar för luft i läkemedelsförande slang. Luftdetektorn ska därmed alltid vara inställd på: PÅ – låg vid intravenös tillförsel av läkemedel. Vid subkutan eller intratekal (spinal) tillförsel av läkemedel ska den vara inställd på: AV.

FLÖDESSENSOR Larmar vid flödesstopp mellan pump och behållare. Ska alltid vara inställd på: PÅ.

Larm och felsökning

Pumpen avger ljudsignaler vid fel. Felmeddelande visas i fönstret. Pumpen ger vid larm ingen medicin. För att stoppa larmsignalen: tryck alltid på **NÄSTA** eller **STOP/START**.

Meddelande som visas i fönstret och larmsignal	Orsak	Åtgärd
Högt tryck eller flödesstopp Tvåtonslarm	Slangen är vikt eller stängd med slangklämma. Stopp i PVK = perifer venkateter eller annan infart.	Räta ut slangen, öppna slangklämman eller åtgärda stopp i infart.
Igång Res Vol låg. Tretonslarm	Reservoarvolym är låg, 5 ml är kvar i kassetten.	Byt kassett snarast.
Kass. ej fastsatt Tvåtonslarm	Kassetten har lossnat från pumpen.	Stäng slangklämman, lås fast kassetten, lossa slangklämman. Starta pumpen.
Svagt bat Tretonspip var 5:e min	Batterierna är svaga.	Byt ut batterierna enligt batteribyte nedan.
FEL Tvåtonslarm	Det är fel på pumpen.	Stäng av pumpen och stäng slangklämman. Kontakta dem som kan byta pumpen.
Fjärrdos. knapp bortkopplad Tvåtonslarm.	Fjärrdoskabel är urtagen.	Anslut kabeln igen alternativt tysta larmet.
Luft i systemet Tvåtonslarm	Luft i vätskebanan eller slangen har lossnat från luftdetektorn.	Kontrollera slangens läge i luftdetektorn och om det finns luft i slangen. Vid luft i slangen kopplas den bort från patienten och fylls på nytt.
Stoppad Tretonspip var 5:e min	Pumpen är stoppad.	Stäng av pumpen eller starta pumpen igen.

Omvårdnad och skötsel vid behandling med CADD Legacy PCA

Vid förflyttning av patient mellan vårdinrättningar och hemmet kontaktas berörd personal på smärtenhet/distriktsjuksköterska/avdelningssjuksköterska/ SSIH. Kontrollera att kvarvarande reservoarvolym i kassetten är tillräcklig stor så att mottagande enhet hinner ta vid innan läkemedlet är slut. **Extra kassett** bör medfölja.

Dagliga kontroller

Kontroll och dokumentation görs enligt Legacyprotokoll, signatur. På avdelningen görs detta på morgonen. Vid vård i hemmet görs individuell bedömning.

Smärtskattning, förekomst av illamående och tarmfunktion dokumenteras i patientens omvårdnadsjournal.

Vakenhet kontrolleras och signeras i pumpprotokollet vid opioidtillförsel via Legacypump. Förändras patientens vakenhet i förhållande till nyinsättning eller vid dosförändring ska följande observationer dokumenteras i patientjournalen. Kontroller: RLS, andningsfrekvens och pupillstorlek. Om RLS lika med/mer än 3, andningsfrekvens < 10 samt små centrerade pupiller ska ordinerande enhet kontaktas.

Övriga kontroller

Kassett, slang, infart, batteri och filter byts en gång i veckan eller tidigare vid behov och dokumenteras på Legacyprotokoll, signatur. Nålen till intratekalporten byts varannan vecka eller tidigare vid behov.

Kontroll och kassation av smärtekassetter/pumpar

Läkemedelshantering styrs av Socialstyrelsens författning SOSFS 2000:1. Till denna har Region Jönköpings län gjort en övergripande hanteringsrutin, "Läkemedelshantering i Jönköpings län".

För att få en säker hantering av smärtekassetter/pumpar inom Region Jönköpings län görs, tillsammans med länets tre smärtenheter, följande rekommendationer som ska anpassas i lokala instruktioner på respektive klinik.

Narkotikakontroll

Inom sluten vård skall tillförseln av narkotiska läkemedel till läkemedelsförråd och förbrukningen av dessa läkemedel dokumenteras i en särskild förbrukningsjournal. Inom annan hälso- och sjukvård än slutenvård skall det finnas ändamålsenliga rutiner för en säker kontroll av förbrukningen av narkotiska läkemedel.

SOSFS 2000:1, 5 kap 2-3 §

Smärtekassetter/pumpar ska vid tillförsel och uttag journalföras i narkotikajournal på samma sätt som annan narkotika klass II-III. Journalföringen görs på den vårdenhetsen dit smärtekassetten/pumpen rekvireras.

Inom hemsjukvården, där smärtekassett/pump förskrivs på recept, ska det finnas lokala rutiner för hur förbrukningen av narkotika kontrolleras.

Kontroll av förbrukning av smärtekassetter/pumpar ska utföras regelbundet enligt vårdenhetsens rutiner för hantering av narkotika klass II-III.

Kassation av smärtekassett/ pump

I direkt anslutning till byte av smärtekassett/pump alternativt avslutande av behandlingen ska kassett och eventuellt kvarvarande mängd läkemedel kasseras av sjuksköterska som gör kassettbodytet. Detta görs genom att slangen på ovansidan klipps av och kassetten placeras i kärl för cytotoxiskt avfall och läkemedelsavfall 30 l (rött kärl). Narkotikaklassade läkemedel ska avidentifieras, förslagsvis genom att ta bort etikett eller stryka över text med tuschpenna.

Residualvolymen i kassetten dokumenteras på Legacyprotokollet.

Kassationen journalförs i narkotikajournalen. Större mängder bör kontrasteras.

Information till dig som har läkemedelspump CADD Legacy PCA

Vid fortlöpande behandling med läkemedel som inte kan tillföras som tabletter eller plåster används ofta en läkemedelspump. Den är smidig för dig och möjliggör vård utanför sjukhuset. Läkemedel tillförs kontinuerligt vilket gör att svängningar i medicineffekt undviks. Pumpen kan också programmeras så att du kan ta extra doser vid behov.

Pumpen består av en datordel och en kassett med läkemedel. Den drivs av två batterier. En läkare eller sjuksköterska programmerar hur snabbt pumpen ska arbeta. Ändringar kan bara utföras av den som känner till pumpens spärrkod. Det kan aldrig bli så att någon av misstag ger för mycket läkemedel.

Pumpen förses med en tunn plastslang som kopplas till antingen en nål som sticks in i huden, ett blodkärl eller kopplas till en slang inlagd i ryggmärgskanalen.

Smärtgenombrott/extra dos = bolusdos

Vid behov kan en extra dos av läkemedlet tas. Tryck på knappen DOS eller använd fjärrkabel. Håll inne knappen till det börjar surra i pumpen. Det är inte möjligt att ta flera doser efter varandra. Läkaren eller sköterskan programmerar pumpen med det intervall som måste förflyta mellan två extra doser. Om DOS knappen/fjärrkabel används under detta tidsintervall blir resultatet att pumpen inte reagerar.

Larm

Vid larm i pumpen, tryck på knappen NÄSTA för att tysta larmet. Kontakta sjuksköterska.

Vid svaga batterier larmar pumpen var femte minut. Svagt batteri visas i fönstret. Kontakta sjuksköterska för byte av batterier.

När endast 5 ml är kvar i läkemedelskassetten börjar pumpen ge ett tretonslarm. ResVol låg visas i fönstret. Kontakta sjuksköterskan för kassettbyte.

Skötsel av pumpen

Pumpen är relativt tålig, den tål dock inte vatten och hårda slag. Vid dusch läggs pumpen i en plastpåse. Pumpen klarar inte av stora temperaturvariationer. Vid mer än 40 grader eller mindre än 2 plusgrader måste pumpen skyddas.

Om slangar går isär stäng nålens slangklämma. OBS! Slangkopplingar får ALDRIG skruvas samman, på grund av infektionsrisk. Kontakta omgående sjuksköterska.