

Patientkontrollerad analgesi PCA

Gäller för: Region Kronoberg

Faktaägare: Eva Karlsson, smärtsjuksköterska anestesikliniken
Naska Shigulin, överläkare smärtmottagningen
Katarina Jonasson, sjuksköterska smärtmottagningen

Innehållsförteckning

| | | |
|------|--|---|
| 1 | Allmänt | 2 |
| 2 | Fördelar..... | 2 |
| 3 | Nackdelar..... | 3 |
| 4 | Indikationer..... | 3 |
| 5 | Kontraindikationer..... | 3 |
| 6 | Ansvarsförhållande | 3 |
| 7 | Rutiner | 4 |
| 8 | Start av PCA | 4 |
| 9 | Övervakning..... | 5 |
| 10 | Läkemedelsbehandling | 5 |
| 10.1 | Vid otillräcklig effekt av smärtbehandling..... | 5 |
| 10.2 | Om ovanstående är kontrollerat | 5 |
| 10.3 | Om pumpen larmar..... | 5 |
| 11 | Komplikationer | 5 |
| 11.1 | Andningsfrekvens <8 eller djupt sederad patient..... | 5 |
| 11.2 | Illamående..... | 6 |
| 11.3 | Besvärande klåda | 6 |
| 12 | Avveckling av PCA..... | 6 |

1 Allmänt

Patientkontrollerad analgesi (PCA) tillåter patienten att själv administrera bolusdoser av en opioid intravenöst eller subcutant genom en programmerbar pump. När patienten har ont aktiverar han/hon pumpen genom att trycka på en dosknapp. En förutbestämd mängd opioid injiceras intravenöst eller subcutant. Detta ger patienten en hög grad av tillfredställelse när ingen tid går åt mellan smärtupplevelse och behandling. I regel krävs det mer analgetika under dagtid då patienten ska mobiliseras.

Det finns även möjlighet att programmera pumpen så att läkemedel kan ges kontinuerligt och som komplement till bolusdoserna (vilket inte ingår i PCA begreppet). Vid kontinuerlig infusion finns risk för överdosering.

Vid postoperativ behandling minskar patienten sitt opioidintag när den postoperativa smärtan klingar av. I normalfallet används PCA under 2-4 dygn postoperativt efter medelstora till större ingrepp.

I Region Kronoberg används CADD-Legacy Solis pump både inom slutenvård och i hemsjukvården.

- Vid PCA bör patienten vara väl förberedd och personalen ha god kunskap om denna behandling.
- Patienten ska när det är möjligt informeras preoperativt.
- Instruktionen ska innefatta att patienten är den enda person som får aktivera PCA-pumpen.
- I de fall då PCA startas utan tidigare planering ska patientinformation ges i samband med att behandlingen startas.
- Slang, läkemedelskassett/läkemedelspåse, pumpväska, pump ska vara tydligt märkt med administreringsätt det vill säga "PCA" eftersom en förväxling kan få allvarliga följder. Märkningen skall vara tydligt märkt med vit etikett och svart text.

2 Fördelar

- En individuell dosering och därmed mindre risk för biverkningar.
- Jämnare serumkoncentration.

- Patienten har egenkontroll, vilket ger snabbare smärtlindring och NRS (numeric rating scale) kan hållas på en acceptabel nivå, NRS <3.
- Arbetsbesparande metod för personal.

3 Nackdelar

- Aktivering av doseringsknappen kan göras av andra än patienten, vilket kan leda till överdosering.
- Den mänskliga faktorn kan leda till felprogrammering och kopplande av fel läkemedel.
- Tekniska fel på pumpen.
- Oförutsedda läkemedelsreaktioner orsakade av begynnande njursvikt eller läkemedelsinteraktion.

4 Indikationer

- PCA är lämplig för postoperativ smärtbehandling.
- Andra smärttillstånd som trauma, hjärtinfarkt och cancersmärta. En längre tids behandling är oftast nödvändig vid smärta på grund av tumörsjukdom eller trauma. Då kan subcutan tillförsel övervägas.
- Fungerar till barn från ca 5-6 ålder, men även till yngre barn med vårdares hjälp.

5 Kontraindikationer

- Känd missbrukare (relativ).
- Patient med demens eller som av annan anledning inte kan ta till sig information.
- Försiktigt vid äldre patienter, patienter med hypovolemi och patienter med sömnapnesyndrom. Risken för andningsdepression är större i dessa grupper.

6 Ansvarförhållande

- Smärtenheten/anestesiologen har huvudansvar för avancerad smärtbehandling (PCA).

- Anestesiolog, smärtläkare eller onkologläkare ordinerar läkemedel, koncentration, kontinuerlig dos (om sådan ska ges), bolusdos och spärrtid samt antal maxdoser per timme.
- Programmeringen av pumpen görs av sjuksköterskor på IVA, Smärtenheten eller Onkologen avd 40. Pumparna förvaras på IVA.
- Övervakning på Postop ansvaras av IVA-läkare och sjuksköterska på IVA/Postop tills patienten flyttar till vårdavdelning.
- Övervakning och uppföljning på vårdavdelning ansvaras av sjuksköterska på vårdavdelning och ansvarig avdelningsläkare.
- Daglig uppföljning utförs av sjuksköterska på vårdavdelning. Se övervakning och rutin.
- I Växjö följer smärtsjuksköterska från Smärtenheten upp behandlingen.

7 Rutiner

- Behandlingen ska framgå på patientens läkemedelslista "ex Morfin APL enligt särskild ordination" men själva ordinationen ska göras på "Doseringschema PCA CADD SOLIS pump".
- Ansvarig sjuksköterska och den programmerande sjuksköterskan går igenom pumpens inställningar innan den kopplas till patienten.
- Pumpen avläses och dokumenteras varje arbetspass av ansvarig sjuksköterska.
- Pumpen nollställs varje dag mellan kl 14:00-16:00 samt vid kasettbyte.

8 Start av PCA

- Behandlingen inleds med laddningsdos för att uppnå adekvat smärtlindring = NRS <3.
- Doser och spärrtider ska anpassas efter den enskilde patientens behov.
- Infusionen ska gå i en egen intravenös infart, eller om den delar infart ska de(n) andra infusionerna förses med backventil så att analgetikan inte kan backa upp i dessa infusioner.
- Infusionen ska kopplas så nära patienten som möjligt.

Obs! Det är olämpligt att ansluta pumpen till en SVP/CVK. Ges andra läkemedel i samma infart innebär det att patienten får en oplanerad bolusdos som kan vara högre än den ordinerade. Följden blir också att patienten måste trycka flera gånger innan nästa bolusdos når fram.

9 Övervakning

- Vid varje arbetspass granskas programinställning på pumpen så att den överensstämmer med ordinationen.
- På IVA/Postop kontrolleras NRS, andningsfrekvens och sederingsgrad varje timma samt kontinuerlig saturationsmätning.
- På vårdavdelning fortsätter man kontrollera NRS, andningsfrekvens och sederingsgrad varje timma de första sex timmarna därefter fortsatt kontroll som vid NEWS.
- Vid tilläggsedering eller vid samtidig intag av sömntabletter ska andningsfrekvens (om patienten sover) kontrolleras var 30:e minut i två timmar.

10 Läkemedelsbehandling

10.1 Vid otillräcklig effekt av smärtbehandling

- Fungerar pumpen?
- Är påsen tom?
- Sitter påse, infusions slang och filter ihop?

10.2 Om ovanstående är kontrollerat

- Har patienten tagit bolusdos?
- Om patienten trots detta inte blir tillräckligt smärtbehandlad kontaktas smärtenheten dagtid och anestesilog jourtid.

10.3 Om pumpen larmar

- Kontroll av angivet larm på pumpen, exempelvis luft i slang, svagt batteri, ocklusion, resvolym låg etc. Åtgärda problemet.
- Kontakta Anestesikliniken smärtteam dagtid och anestesilog jourtid, om larmet inte går att åtgärda.

11 Komplikationer

11.1 Andningsfrekvens <8 eller djupt sederad patient

Slöhet och andningsdepression kan vara överdosering av opioid.

- Avbryt opioidtillförseln.
- Syrgas 4l/min på grimma eller 5-10 l/min på mask.
- Kontakta smärtläkare eller anestesilog.

- Efter ordination ge Naloxonhydroklorid 0,4 mg/ml. Ge 0,25 ml i.v. (= 0,1 mg). Kan även spädas med 9 ml NaCl och då ger man 2,5 ml. Upprepa vid behov.

11.2 Illamående

Illamående av opioid drabbar ca 10% av patienterna, det är inte dosberoende. För att motverka detta är det viktigt att tidigt gå in med behandling.

- I första hand används Ondansetron som vid behov kompletteras med Betapred. Om otillräcklig effekt av detta kan man ge Dridol enligt ordination (2 ml Dridol 2,5 mg/ml spädes med 3 ml NaCl 0,9 % till 1 mg/ml).

11.3 Besvärande klåda

- Kontakta smärtläkare eller anestesilog och/eller ansvarig avdelningsläkare.
- I första hand kan man använda injektion Tavegyl 1 mg/ml 2 ml im eller iv.
- Som alternativ efter ordination. Blanda Naloxonhydroklorid 0,4 mg/ml 1 ml med NaCl 9mg/ml 9 ml (= Naloxonhydroklorid 0,04 mg/ml). Ge 1-2 ml av blandningen i.v. (= 0,04-0,08 mg).

12 Avveckling av PCA

Vid postoperativ behandling avvecklas normalt efter 2-4 dygn. Per oral behandling inleds oftast enligt PM eller efter särskild ordination.

Vid upptäckt av felaktig information eller länk, vänligen meddela faktaägare