



zorg
BIJSCHOLINGSCENTRUM.NL

**Reader:
PCA-pomp
bij
Subcutaan infuus**

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Subcutaan infuus.....	3
3.	PCA-pomp.....	4
4.	Palliatieve sedatie.....	5

1. Inleiding

Doelstelling

Aan het eind van deze bijscholing is de deelnemer op de hoogte van:

- Aandachtspunten met betrekking tot het plaatsen van een subcutaan infuus
- Verzorgen van een subcutaan infuus
- Toedienen van medicatie via een subcutaan infuus m.b.v. een PCA-pomp
- Instellingen van een PCA-pomp
- Wisselen van een medicatiecassette
- Risicofactoren benoemen, signaleren en hierop reageren betreffende de genoemde verpleegtechnische vaardigheden.

Leerdoelen uitvoeren van zorg

- De deelnemer kan de keuze voor interventies t.a.v. de aan te leren verpleegtechnische vaardigheden verantwoorden en beargumenteren

Leerdoelen observeren en signaleren

- De deelnemer kan gerichte observaties uitvoeren t.a.v. mogelijke gevaren het toedienen van medicatie via een subcutaan infuus m.b.v. een PCA-pomp

Huiswerkopdracht

- Lees de reader door en neem je vragen mee naar de (bij)scholing
- Bezoek de volgende website voor de hygiëne maatregelen: www.wip.nl; zoeken; trefwoord opgeven; subcutaan infuus, handhygiëne
- Neem de protocollen die je gebruikt in jouw werksituatie mee naar de (bij)scholing

2. Subcutaan infuus

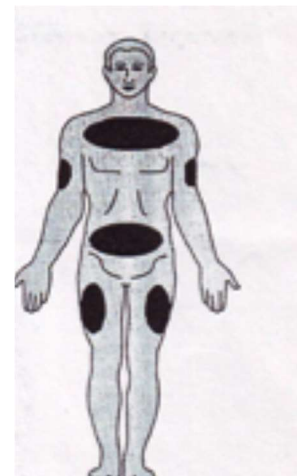
Subcutane infuusbehandeling wordt voornamelijk gebruikt voor pijnbestrijding, maar ook andere toepassingen komen voor. De infuusvloeistof wordt toegediend via een subcutaan ingebrachte vleugelnaald of een subcutaan ingebrachte infuuscanule.

Subcutane infusieplaats

De techniek van subcutane infusie is eenvoudig. Er wordt een naald onder een hoek van ongeveer 30 graden in het losmazig subcutane weefsel gebracht (30 graden in plaats van de bij het subcutaan injecteren gebruikelijke 30 graden à 45 graden in verband met de continue toediening).

Geschikte plaatsen zijn buikwand en dijbeen. De naald kan ook in de bovenste thoraxhelft in het gebied onder het sleutelbeenderen of in de bovenarm in het gebied onder de musculus deltoïdeus (deltaspier aan de zijkant van de schouder) gebracht worden.

Het is belangrijk dat de naald zo min mogelijk aan beweging of druk onderhevig is en dat de zorgvrager bij het bewegen zo min mogelijk last van de naald heeft. Ook in zittende houding mag de cliënt geen hinder van de naald hebben. Een goede injectieplaats wordt in overleg met de zorgvrager bepaald.



De subcutane injectienaald mag niet ingebracht worden in:

- een bestraald gebied;
- een oedemateus gebied;
- een gebied met huidmetastasen;
- een gebied met ascites;
- het gebied rond de navel (houdt ongeveer 2 cm afstand van de navel);
- littekenweefsel.

Complicaties bij subcutane infusie

Subcutane infusie kan infiltraten (voelbaar als harde plekken in de huid) veroorzaken. Door de infiltraten vindt een verminderde resorptie van de subcutaan toegediende medicatie plaats. De huid dient daarom regelmatig op infiltraten gecontroleerd te worden.

Verder moet men bedacht zijn op de volgende complicaties:

- ontsteking rond insteekplaats;
- oedeem vorming rond de insteekplaats, het onderhuidse weefsel kan de hoeveelheid vocht niet verwerken;
- decubitus onder de slang.

3. PCA-pomp

Een veelvuldig gebruikte PCA-pomp is de CADD-Legacy PCA pomp van Smith & Nephew. CADD staat voor *Continuous Ambulatory Delivery Device*, PCA staat voor *Patient Controlled Analgesia*. Dit betekent dat de zorgvrager de controle heeft om binnen van tevoren vastgestelde grenzen medicatie subcutaan toe te dienen. Deze instellingen worden op een uitvoeringsverzoek door de behandelaar vastgesteld en kunnen worden aangepast al naar gelang de observaties die jij als zorgverlener doet in overleg met de zorgvrager en behandelaar.

De pomp bestaat uit een elektronisch gedeelte waaraan aan de onderzijde een medicatiecassette kan worden geplaatst. Aan de voorzijde zitten de insteltoetsen en het display. De infuuspomp werkt op batterijen en op het lichtnet via een adapter. Aan de zijkant van de pomp zit een luchtdetector. De luchtdetector geeft aan wanneer er lucht in het infuussysteem zit. Een sensor geeft aan wanneer er geen doorstroming is.



Gebruik

De CADD-Legacy PCA is geschikt voor zowel subcutane, intraveneuze en epidurale/intrathecale infusie.

De pomp kan worden ingesteld op continue toediening, klinische bolus en dosis op aanvraag. Bloed of bloedproducten kunnen niet worden toegediend.

De bijbehorende cassettes hebben een volume van 50 of 100 ml en worden met behulp van de bijgeleverde sleutel onder aan de pomp bevestigd. Het display geeft tijdens de infusie over het programma informatie en berichten weer.

De pomp kan op het lichaam worden gedragen eventueel in het bijgeleverde tasje.

De pomp mag niet worden ondergedompeld in vloeistof maar kan worden schoongemaakt met een zachte, pluisvrije doek met zeepsop. Daarna moet de pomp te worden gedroogd.

Instelmogelijkheden

De CADD-Legacy PCA kent 3 beveiligingsniveaus (slotniveaus). Per niveau kunnen specifieke functies en/of waarden worden ingesteld en/of gewijzigd. De pomp kan worden ingesteld in milliliters, milligrammen en, eventueel, in microgrammen. De maximale snelheid bij continue toediening is 50 ml per uur.

In de PCA toedienmodus worden ook de dosis op aanvraag (hoeveelheid medicijn), dosis lockout (tijd tussen begin van de eerste en begin van de tweede dosis op aanvraag), en de maximale aantal doses per uur ingesteld. Het aantal toegediende doses op aanvraag en pogingen daartoe kunnen worden afgelezen, evenals de totaal toegediende hoeveelheid.

Enkele waarden, zoals nodig voor luchtdetector, en occlusie worden niet vaak gewijzigd, zij kunnen alleen met een speciale code worden gewijzigd (Biomed Functions).

4. Palliatieve sedatie

In de thuiszorg wordt de PCA-pomp vaak gebruikt wanneer er wordt gstart met Palliatieve sedatie. Daarom staan wij in de reader ook stil bij de richtlijnen omtrent palliatieve sedatie.

Onder palliatieve sedatie wordt verstaan het opzettelijk verlagen van het bewustzijn van een zorgvrager in de laatste levensfase. Palliatieve sedatie heeft als doel om anderszins onbehandelbaar lijden te verlichten (en niet het leven te verkorten) door middel van verlaging van het bewustzijn. Dit lijden komt voort uit refractaire klachten c.q. symptomen, die kunnen bestaan uit verschillende (gecombineerde) dimensies: lichamenlijk, psychisch, sociaal en existentieel.

Meestal is er sprake van continue sedatie tot aan het overlijden. Palliatieve sedatie kan echter ook kortdurend of intermitterend worden toegepast.

Bij palliatieve sedatie is de rol van de zorgverlener uitgebreid. De zorgverleners hebben een belangrijke taak bij het leveren van input aan de arts voor het stellen van de indicatie, het inschatten of aan de voorwaarden is voldaan en bij de uitvoering van palliatieve sedatie.

De verschillen tussen palliatieve sedatie en euthanasie kunnen als volgt kort worden omschreven:

1. Bij palliatieve sedatie wordt het lijden verlicht door middel van verlaging van het bewustzijn, bij euthanasie door levensbeëindiging.
2. Palliatieve sedatie heeft als zodanig geen levensverkortend effect, en euthanasie wel. Mogelijk is er bij palliatieve sedatie eerder sprake van enige mate van levensverlenging (omdat uitputting van de zorgvrager ten gevolge van het ernstig lijden wordt voorkomen).
3. Palliatieve sedatie is in principe omkeerbaar, en levensbeëindiging niet.

De volgende middelen worden gebruikt bij sedatie:

Stofnaam	Toedieningsweg bij sedatie	Maximaal effect na	Halfwaardetijd
Midazolam	s.c./i.v.	i.v.: 2,5 min s.c.: 20 min	1,5-2,5 uur
Levomepromazine	s.c./i.v.	0,5-1,5 uur	15-78 uur
Propofol	i.v.	1,5-2 min	4-7 uur
Diazepam	rectaal	0,5-1,5 uur	20-48 uur
Lorazepam	s.l. (tabletten of injectievloeistof)	60-90 min	12-16 uur
Clonazepam	s.l. (druppelvloeistof)	1-4 uur	20-60 uur

Midazolam is het meest gebruikte sedativum als het gaat om palliatieve sedatie. Argumenten hiervoor zijn de korte halfwaardetijd, waardoor de behandeling snel kan worden 'bijgestuurd' en de grote ervaring die hiermee bij palliatieve sedatie is opgedaan. In het algemeen, en zeker bij bolusinjecties, heeft subcutane toediening de voorkeur boven intraveneuze toediening gezien de praktische voordelen van subcutane infusie en de grotere kans op apnoe's bij intraveneuze toediening van bolusinjecties. Het middel kan bij een niet al te korte levensverwachting (langer dan 1-2 dagen) het best toegediend worden door middel van een continu subcutaan infuus met behulp van een pompje. Bij een kortere levensverwachting wordt meestal gebruik gemaakt van intermitterende subcutane toediening.

5. Bronnen

- Landelijke richtlijnen palliatieve zorg: www.pallialine.nl
- Richtlijnen CBO: www.cbo.nl/thema/Richtlijnen/Overzicht-richtlijnen/
- Richtlijnen Nederlands Huisartsengenootschap NHG: nhg.artsennet.nl/kenniscentrum/k_richtlijnen/k_nhgstandaarden.htm
- www.venvn.nl
- CADD-Legacy PCA pomp, Smith & Nephew