

# Epidurale- of intrathecale pijnbestrijding

Handelingsprotocol voor de huisarts en wijkverpleegkundigen



## INHOUD

<b>Inleiding</b> .....	2
Pijnbestrijding met behulp van een epidurale- of intrathecale katheter .....	2
Inbrengen van de katheter .....	2
Continue toediening .....	3
Informatie over de medicatie en hun bijwerkingen.....	3
Ernstige complicaties .....	4
<b>Verzorging van een epidurale- of intrathecale katheter, handelingsprotocol</b> .....	5
Algemene opmerkingen .....	5
Complicaties .....	5
Handelingen.....	6
Uitvoering A .....	7
Uitvoering B .....	9
Aandachtspunten .....	10
NOOT .....	10

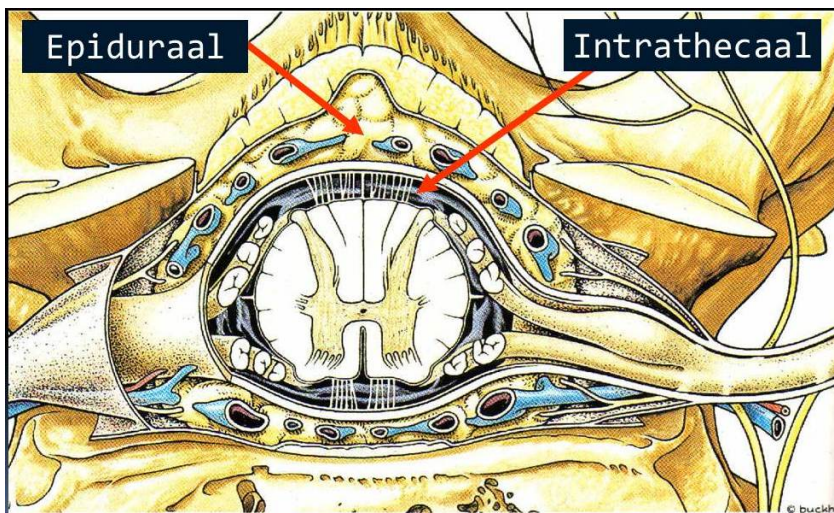
## INLEIDING

Pijn ten gevolge van kanker kan op meerdere manieren behandeld worden en maakt deel uit van de totale behandeling van de patiënt. Ruim 95% van de patiënten met kankerpijn kunnen met niet-invasieve technieken voldoende worden behandeld. Als orale of transdermale opiaten tekort schieten of tot onaanvaardbare bijwerkingen leiden, wordt vaak op een invasieve techniek overgegaan.

Invasieve technieken voor toediening van pijnmedicatie zijn; subcutaan, intraveneus, epiduraal en intratheciaal, waarvan de laatste twee het onderwerp zijn van deze informatie, speciaal gericht op het verblijf van de patiënt in de thuissituatie.

## PIJNBESTRIJDING MET BEHULP VAN EEN EPIDURALE- OF INTRATHECALE KATHETER

Bij de epidurale- pijnbehandeling wordt een katheter door een holle naald in de epidurale-ruimte gebracht ongeveer ter hoogte van het meest pijnlijke dermatoom. De epidurale ruimte ligt tussen het buitenste ruggemergvlies (dura mater) en het ligamentum flavum.



De katheter kan afhankelijk van de lokalisatie van de pijnklachten, op cervicaal, thoracaal of lumbaal niveau worden ingebracht. De werking van de medicatie werkt anders en vele malen sterker dan oraal.

Wanneer met de epidurale pijnbehandeling onvoldoende pijnstilling wordt bereikt en ook wanneer een langdurige toediening verwacht wordt, is het soms noodzakelijk de katheter binnen de dura (in de liquor) te leggen. Hierdoor wordt een nog meer directe en sterkere werking verkregen. De werking van de opiaten is 5 tot 10 maal sterker dan epiduraal. Deze techniek wordt de intrathecale techniek genoemd. In Nederland worden de termen *spinaal* en *intratheciaal* door elkaar gebruikt voor dezelfde techniek.

## INBRENGEN VAN DE KATHETER

De katheter wordt in het ziekenhuis onder steriele condities ingebracht en de patiënt wordt voor deze ingreep opgenomen. De opname neemt ongeveer 4 à 5 dagen in beslag. De procedure van inbrengen duurt gemiddeld een half uur. De rest van de opname wordt in beslag genomen door instellen op de juiste samenstelling van de medicatie tot dat de pijn voor de patiënt draaglijk is.

De katheter kan op drie verschillende manieren ingebracht zijn, nl:

- *De ongetunnelde katheter*; deze komt op de punctieplaats direct door de huid en wordt omhoog langs de rug en via de schouder naar de borstzijde geleid. Een groot

[Terug naar de inhoudsopgave](#)

nadeel van de ongetunnelde katheter is de hoeveelheid pleisters op de rug welke zelfs bij aangepast douchen een probleem vormt.

- *De getunnelde katheter*; deze wordt vanuit de punctieplaats, ongeveer 15 à 20 cm naar lateraal (de flank) getunneld. Deze methode verkiest het Erasmus MC.
- *De getunnelde katheter aangesloten op een subcutaan geplaatste injectie poort*; de katheter wordt onderhuids naar lateraal getunneld en vervolgens aangesloten op een subcutaan ingebracht reservoir, ook wel poortsysteem genoemd (het hele systeem ligt onderhuids).

De laatste twee inbreng methoden hebben twee voordelen nl;

- Minder kans op dislokatie van de katheter
- Verminderde kans op infectie.

## CONTINUE TOEDIENING

Er wordt altijd voor continue toediening gekozen. De continue toediening in de thuissituatie is mogelijk met een draagbaar en programmeerbaar infuuspompje. De draagbare pomp is voor beide toedieningsvormen geschikt en heeft buiten de continue snelheid een mogelijkheid voor een extra doses toediening op pijnlijke momenten.

De voordelen van continue infusie zijn:

- Een constante spiegel van pijnmedicatie in het lichaam, dus beter resultaat
- De patiënt is minder afhankelijk van hulpverleners doordat de cassette meerdere dagen meegaat.
- De mogelijkheid van extra doses op pijnlijke momenten kunnen door de patiënt zelf gegeven worden.

## INFORMATIE OVER DE MEDICATIE EN HUN BIJWERKINGEN

Meestal wordt morfine of hydromorfon epiduraal of intrathecaal toegediend in combinatie met bupivacaïne (Marcaïne®). Soms worden nog anders aangrijpende pijnstillers zoals clonidine (Catapresan®) toegevoegd.

Bijwerkingen die op kunnen treden zijn; urine-retentie, jeuk, misselijkheid, sufheid, verandering van stemming. In het algemeen geldt dat deze bijwerkingen tijdelijk zijn, wat vooral bij behandeling van chronische pijn belangrijk is. Ademhalingsdepressie is mogelijk, bij sommige stoffen juist pas na vele uren, maar dit treedt vrijwel nooit op bij patiënten die reeds tolerantie hebben ontwikkeld voor opiaten.

Bupivacaïne is een lokaal anestheticum wat ruime toepassing heeft bij epidurale- en intrathecale anesthesie tijdens operaties. Patiënten kunnen een doof gevoel of krachtsverlies krijgen, met name in de benen, ervaren. In dat geval moet de dosering aangepast worden of indien sprake is van onbeheersbare pijn moet men de bijwerkingen accepteren.

In combinatie met bupivacaïne/morfine of bupivacaïne/hydromorfon worden ook andere stoffen epiduraal en intrathecaal toegediend. Het meest bekend is clonidine dat bekend is als anti-hypertensivum (bloeddrukverlagend) maar dat in dit geval een heel andere indicatie heeft: pijnstilling voor o.a. neuropatische pijnsyndromen. Ook bij epidurale- en intrathecale toediening kan het hypotensie en duizeligheid veroorzaken, waardoor soms de dosering verminderd moet worden.

## ERNSTIGE COMPLICATIES

Epiduraal abces bij de epidurale katheter.

Verschijnselen: snelle toename van pijn ondanks ophogen medicatie, bandgevoel, extra shotje veroorzaakt erg veel pijn, neurologische uitval.

Meningitis, kan zowel bij de epidurale- als bij de intrathecale katheter optreden.

Verschijnselen kunnen oa. zijn: hoofdpijn, koorts, bewustzijnsverandering en nekstijfheid.

Migratie (verplaatsing) van de kathetertip van de epidurale- naar de intrathecale ruimte.

Verschijnselen kunnen zijn: motorisch blok, ademhalingsdepressie, sufheid.

Bij het signaleren van één of meerdere van deze verschijnselen direct de huisarts en (dienstdoende) anesthesioloog informeren!

## VERZORGING VAN EEN EPIDURALE- OF INTRATHECALE KATHETER, HANDELINGSPROTOCOL

### ALGEMENE OPMERKINGEN

De insteekplaats moet dagelijks gecontroleerd worden op infectie verschijnselen zoals; *roodheid, zwelling, pijn, vocht uittreding en pus*. Deze controle van de uittredeplaats kan plaatsvinden via de doorzichtige huidfolie en bij het verwisselen van de huidfolie.

Tijdens de pijnbehandeling met een epidurale- of intrathecale katheter mag alleen aangepast gedoucht worden. Het verband op de rug/flank en de pomp moet droog gehouden worden. De patiënt mag niet in bad, tenzij het water lager blijft dan de uittredeplaats.

Verricht een handeling bij voorkeur in de ochtenduren (wanneer er bij complicaties snel handelend opgetreden kan worden) en werk steriel en bij voorkeur met 2 personen, aangezien de uittredeplaats een toegang is voor infecties.

De katheter is niet vastgehecht aan de huid en ligt daarom in een lus die van boven naar beneden loopt, gezien vanuit de uittredeplaats. Op deze wijze zal bij tractie aan de katheter, bijvoorbeeld aan het filter, de katheter niet direct kunnen luxeren of wanneer er vocht uit de intredeplaats lekt kan dit naar beneden lopen in plaats van terug in de insteekopening. Het kan voorkomen dat bij de uittredeplaats wel een hechting zit in verband met de procedure voor het tunnelen. Deze mag **alleen** verwijderd worden in overleg met de anesthesioloog.

### COMPLICATIES

- Knik in de katheter, waardoor medicatie toediening niet mogelijk is.
- Dislocatie, katheter ligt los onder het verband, de patiënt krijgt geen medicatie en krijgt pijn en kan onthoudingsverschijnselen gaan vertonen (kenmerken van onthoudingsverschijnselen: algehele malaise, misselijkheid en/of braken, diarree en/of buikkrampen, tremor en/of transpireren, rillen).
- Lekkage van liquor uit de uittredeplaats bij een intrathecale katheter, de typische "spinal headache". Verschijnselen; bonzende hoofdpijn, die vrijwel direct verdwijnt bij plat liggen.
- Wondjes onder de huidfolie, potentieel infectie gevaar.
- Lekkage bij een aansluitpunt, patiënt krijgt geen medicatie!
- Onrustige uittredeplaats, waarbij o.a. de volgende observaties kunnen worden waargenomen: roodheid, zwelling, uittreden van vocht of pus.

Bij het signaleren van één van deze bovenstaande verschijnselen dient de huisarts of (dienstdoende) anesthesioloog via de verpleegkundig consulent op de hoogte gebracht te worden. Bovenstaande punten dienen dagelijks door de verpleegkundige geobserveerd te worden. Voor bereikbaarheid: zie telefoonnummer op de laatste pagina.

## HANDELINGEN

### VERZORGING VAN DE INSTEKOPENING

We adviseren om de verbandwisseling eens in de 2 weken te laten plaats vinden. Uit ervaring blijkt dat het verband ongeveer na 2 à 3 weken begint om te krullen of los te laten. Tijdens de twee wekelijks verzorging de lus van de katheter iets verplaatsen om decubitus te voorkomen.

### VERWISSELEN VAN HET TOEDIENINGSSYSTEEM

Het toedieningssysteem (extensionset) dient 1 x per 2 weken verwisseld te worden. In de beschrijving van de handeling wordt er vanuit gegaan dat gelijker tijd met het verwisselen van een toedieningssysteem een nieuwe cassette wordt aangesloten, zodat er minder kans is op contaminatie.

Mocht de medicatie cassette vaker verwisseld worden dan vooraf de lijn in gesloten toestand desinfecteren met gazen en alcohol 70% ter hoogte en van waar de lijn ontkoppeld wordt.

### VERWISSELEN VAN HET BACTERIEFILTER

Het bacteriefilter is een platte schijf die een verbinding vormt tussen het toedienings-systeem van de pomp en de epidurale- of intrathecale katheter.

Het doel hiervan is het voorkomen van infectie. Dit filter wordt 1 x per 2 weken verwisseld. Fixeer de bacteriefilter met de speciale fixatiepleister (pinpad) op de buik. Zorg dat het bacteriefilter zelf nooit een drukplek op de huid kan veroorzaken. De bacteriefilter moet altijd zijn aangesloten tussen het koppelstukje en het toedieningssysteem.

### VERWISSELEN VAN HET KOPPELSTUKJE

Om de katheter te kunnen koppelen aan het bacteriefilter, wordt gebruik gemaakt van een koppelstukje. Dit is aan de ene kant een klepje waar de katheter in wordt geschoven en aan de andere kant een Luer-Lock aansluiting, hieraan wordt het bacteriefilter gekoppeld.

Het koppelstukje wordt **alleen** vervangen indien er sprake is van lekkage tussen katheter en koppelstukje of "spontaan" losschieten van het koppelstukje van de katheter of visuele verontreiniging van het koppelstukje.

## UITVOERING A

Verzorgen intredeplaats epidurale- of intrathecale katheter, verwisselen huidfolie, toedieningssysteem, bacteriefilter en medicatiecassette van de epidurale/intrathecale katheter

### BENODIGDHEDEN

- **Transparante** huidfolie 10 x 12 cm
- Elastische pleister van 5 cm breed , bijvoorbeeld Fixomull®, en de lengte op maat knippen. lengte = van grote pleister op de rug over de schouder heen naar de borst toe of via de flank naar de buik toe
- Steriele bacteriefilter; Braun®
- Toedieningssysteem; Deltec® (extensionset)
- Nieuwe cassette met medicatie
- 4 tot 6 steriele gaasjes van 10 x 10 cm.
- 1 fles huiddesinfectans chloorhexidine 0,5% in 70 % alcohol.
- 1 fles Alcohol 70 %
- Steriele handschoenen.
- Onsteriele handschoenen
- Schaar.
- Afvalbakje.
- Pin pad.
- Handalcohol; het advies is om ook in de thuissituatie de handen te desinfecteren met handalcohol.

### WERKWIJZE

1. Licht de patiënt en mantelzorger in over de aard en het doel van de handeling.
2. Beide hulpverleners desinfecteren de handen met handalcohol, laten deze drogen aan de lucht. Indien handalcohol niet voorhanden is wassen beide handverleners de handen met water en zeep. Diegene die de katheter fixeert trekt steriele handschoenen aan.
3. Zet de materialen klaar. (knip de strook elastische pleister op de gewenste lengte).
4. Breng de patiënt in een houding zodanig dat het uitwendige deel van de katheter zichtbaar en bereikbaar is. Bijvoorbeeld liggend op de zij in bed.
5. De tweede hulpverlener desinfecteert de handen opnieuw en trekt onsteriele handschoenen aan.
6. Verwijder voorzichtig het oude verband vanaf de randen naar binnen werkend en laat de assistent met steriele handschoenen de katheter in de nabijheid van de uittredeplaats, onder het verband, met de vinger fixeren. (de smalle strook Fixomull® eerst laten zitten, zodat niet de hele katheter ineens los ligt. Inspecteer de uittredeplaats op infectie verschijnselen, zoals *roodheid, zwelling, vocht uittreding en pus*.
7. De ‘steriel’ staande verpleegkundige maakt de uittredeplaats en de omgeving schoon met steriele gazen met chloorhexidine 0,5% terwijl de katheter goed gefixeerd blijft d.m.v. één vinger met de steriele handschoen.
8. Laat de huid minimaal 30 seconden drogen. Verleg de lus in de katheter iets in verband met decubitus.
9. Breng de nieuwe huidfolie aan en zorg ervoor dat de katheter niet verschuift.
10. Verwijder nu de smalle strook Fimomull®
11. Controleer het uitwendige deel van de katheter en plak de katheter over de flank lopend af, met de op maat afgeknipte Fixomull® van 5 cm breed. Leg daarvoor de katheter in minimaal 2 flauwe bochtjes zodat bij trekkracht de katheter niet onder de pleister door



- wordt getrokken. Informeer bij de patiënt of het fixatiemateriaal prettig zit.
12. Stop de pomp en verwijder de cassette (cassette, het oude toedieningssysteem en de oude bacteriefilter zitten nog vast aan de katheter).
  13. Koppel de nieuwe cassette aan de pomp, reset deze op 100 ml.
  14. Neem het nieuwe toedieningssysteem uit de verpakking, verwijder het afsluitdopje, en maak het toedieningssysteem vast aan het korte slangetje (verwijder rode dopje) dat aan de medicatie cassette zit en houdt daarbij de aansluiting steriel.
  15. Verwijder ook aan het andere eind van het nieuwe toedieningssysteem het dopje en monteer daarop een nieuw bacteriefilter, na het witte dopje verwijderd te hebben. Het beschermstukje (dit is lucht doorlaatbaar en dus geen dopje) op het andere uiteinde van het filter laten zitten tijdens het ontluichten zodat het andere eind van het filter steriel blijft.
  16. Ontlucht het toedieningssysteem. Schuif het klemmetje terug van het korte slangetje dat aan de medicatie-cassette zit, zodat het slangetje weer open is. Houdt de slang vervolgens bij het filter verticaal vast. Vul het systeem met de vloeistof uit de medicatie-cassette met de "**PRIMEN**" procedure.
  17. Desinfecteer de koppeling tussen het oude bacteriefilter en het koppelstukje van de katheter met een gaas met alcohol 70 % (30 seconden laten drogen). Verwijder het "oude" bacteriefilter met toedieningssysteem van de epidurale- of intrathecale katheter en koppel vervolgens het nieuwe bacteriefilter aan de epidurale- of intrathecale katheter<sup>1</sup>.
  18. Start de pomp weer.
  19. Help de patiënt in de gewenste houding.
  20. Fixeer het filter met een pin pad op de buik.
  21. Ruim de afvalmaterialen op.
  22. Trek de handschoenen uit en desinfecteer de handen met handalcohol.
  23. Noteer altijd de bevindingen van de uittredeplaats, de datum van verzorging en de datum van de volgende verzorging.

---

<sup>1</sup> Indien in het oude bacteriefilter zichtbare verontreiniging zit, deze bewaren en in overleg met anesthesioloog bepalen wat er met het filter moet gebeuren.

## UITVOERING B

Verwisselen van het koppelstukje van een epidurale- of intrathecale katheter echter **alléén** bij lekkage, spontaan losschieten en verontreiniging.

### DOEL:

Het herstellen van de verbinding tussen de epidurale- of intrathecale katheter en het bacteriefilter.

### COMPLICATIES:

Kans op infectie.

### BENODIGDHEDEN

- Steriel Braun® Perifix Epiduraal Catheter Connector .
- Steriele schaar, in noodsituaties een gedesinfecteerde schaar.<sup>2</sup>
- 1 fles Alcohol 70%.
- 5 steriele gazen van 10 x 10 cm.
- Steriele handschoenen.
- Afvalbakje.
- Handalcohol; het advies is om ook in de thuissituatie de handen te desinfecteren met handalcohol.

### WERKWIJZE

1. Licht de patiënt in over de aard en het doel van de handeling.
2. Desinfecteren de handen met handalcohol, laten deze drogen aan de lucht. Indien handalcohol niet voorhanden is dient de hulpverlener de handen zorgvuldig met water en zeep te wassen.
3. Leg de materialen klaar: leg het steriele koppelstukje op een steriel gaasje; overgiet twee steriele gazen met de desinfectans; leg één steriele gaas op de borst van de patiënt; de gedesinfecteerde schaar en één droog steriel gaas naast de patiënt.
4. Zet de epidurale- of intrathecale toediening stop.
5. Desinfecteer de aansluiting van de katheter met het koppelstukje met een gaas met alcohol 70% en laat dit 30 seconden drogen. Verwijder het lekkende/verontreinigde koppelstukje van de katheter, maar niet van het bacteriefilter (steriliteit van de bacteriefilter). Leg het geheel op een steriel gaas.
6. Trek de steriele handschoenen aan.
7. Pak met één gaas met alcohol 70% de epidurale- of intrathecale katheter op en desinfecteer met het tweede gaas het uiteinde (zorg ervoor dat er geen desinfectans in de katheter loopt). Leg de katheter op een steriel gaas op de borst van de patiënt.
8. Knip met de gedesinfecteerde schaar één centimeter af van de katheter. (het oude koppelstukje heeft de katheter beschadigd).
9. Pak het koppelstukje, schuif de katheter in het klepje tot de eindpositie en sluit deze met een hoorbare klik.
10. Pak met één gaas met alcohol 70% het bacteriefilter op. Verwijder het oude koppelstukje.
11. Plaats het bacteriefilter op het nieuwe koppelstukje.
12. Trek de handschoenen uit en desinfecteer de handen met handalcohol.
13. Start de pomp weer.
14. Fixeer het filter weer m.b.v. de pin pad

<sup>2</sup> Maak de schaar met een gaasje overgoten met alcohol 70% schoon.

15. Ruim het afval op en noteer de handeling.

#### AANDACHTSPUNTEN

Gebruik **NOOIT** een Kocher op de epidurale of intrathecale katheter. Afklemmen is niet nodig bij epidurale of intrathecale toediening van medicatie. Daarbij is de katheter dun en erg stug zodat het lumen na gebruik van een Kocher niet meer doorgankelijk is.

Breng altijd de verpleegkundig consulent op de hoogte. Mocht het loslaten of lekkage van de connector buiten kantooruren gebeuren dan kan worden gewacht tot de volgende dag. Indien er toename is van pijn of andere dringende vragen, dan dient er direct contact te worden opgenomen met het telefoonnummer hetgeen te gebruiken is buiten kantoor tijden.

#### NOOT

Volgens de landelijke richtlijnen moet het toedieningssysteem elke 72-96 uur verschoond worden. In dit handelingsprotocol wordt daar bewust van afgeweken omdat de auteurs van mening zijn dat hoe vaker aan het systeem gemanipuleerd wordt, hoe meer kans bestaat op contaminatie.

De huidfolie wordt volgens de landelijke richtlijnen pas verschoond wanneer deze loslaat. De ervaring is dat deze na ongeveer 2 weken loslaat en omdat in de thuissituatie deze zorg beter gepland kan worden in plaats van onverwachts te moeten uitvoeren raden de auteurs aan dit op een vast tijdstip 1x per 14 dage te doen.

Epiduraal wordt minder ingezet dan intrathecaal maar volledigheidshalve wordt dit in dit zorgplan nog wel benoemd.

Handelingsprotocol  
Epiduraal/ intrathecaal katheter  
Uitgave juli 2019

Erasmus MC Kanker Instituut  
Dr. Molewaterplein 40  
3015 GD Rotterdam

De in dit handelingsprotocol beschreven informatie mag in ongewijzigde vorm vermenigvuldigd worden, mits dit gepaard gaat met bronvermelding. Bewerking van de tekst of uitgaven in gewijzigde vorm, is uitsluitend toegestaan na toestemming van de auteurs.

Voor meer informatie maandag tot vrijdag van 08.00 uur - 16.30 uur  
Erasmus MC Kanker Instituut  
Verpleegkundig Consulenten Palliatieve Zorg & Thuiszorgtechnologie (VCPT)  
Telefoonnr. 06-23865910

[Terug naar de inhoudsopgave](#)