

# Intratekal kateter palliativ patient

## Skötsel, biverkningar och komplikationer

### • Innehållsförteckning

<a href="#">Berörda enheter</a> .....	1
<a href="#">Syfte</a> .....	1
<a href="#">Bakgrund</a> .....	1
<a href="#">Indikationer för intratekal smärtbehandling</a> .....	2
<a href="#">Kontroller inför hemgång från vårdenhet</a> .....	3
<a href="#">Smärtgenombrott</a> .....	3
<a href="#">Komplikationer/Risker</a> .....	4
<a href="#">Kateterrelaterade problem</a> .....	5
<a href="#">Biverkningar av intratekala läkemedel</a> .....	5
<a href="#">Utrustning för omläggning av intratekal kateter</a> .....	6
<a href="#">Utrustning vid filterbyte</a> .....	7
<a href="#">Avlägsnande av kateter</a> .....	8
<a href="#">Beställning av läkemedelskassett - recept</a> .....	9

### Berörda enheter

Alla som vårdar patienter med intratekal smärtlindring i region Norrbotten

### Syfte

Länsövergripande, enhetlig handläggning av komplikationer, biverkningar, skötsel samt uppföljning av smärtbehandling via intratekal kateter

### Bakgrund

Intratekal smärtbehandling används vid svåra smärttillstånd där traditionella metoder inte gett tillräcklig smärtlindring eller orsakat besvärande biverkningar.

Vid intratekal smärtbehandling administreras läkemedel direkt i ryggmärgsvätskan, genom en kateter som är placerad innanför den hårda hjärnhinnan. Inläggning av intratekal kateter görs under sterila betingelser på operationsavdelning. Oftast görs ingreppet i lokalanestesi och sedering.

Den intratekala katetern tunneleras, vilket innebär att katetern dras en sträcka under huden för att sedan ledas ut en bit från insticksstället. Detta görs för att minska infektionsrisken och underlätta skötseln vid långtidsanvändning. Katetern är ansluten till ett kopplingsstycke och ett bakteriefilter. Ofta är katetern fixerad med suturer vid utgångshålet och vid kopplingsstycket. Katetern ska vara tydligt märkt för att undvika förväxling.

Vissa kliniker i landet, bland annat smärtenheten NUS, kopplar den intratekala katetern till en inopererad port. För skötsel av dessa var god se särskilt PM [Intratekal smärtbehandling omläggning av kateter vid slutet system](#)

Vanliga läkemedel som används vid intratekal smärtbehandling är:

- Opioider - Morfin, Sufenta
- Lokalanestetika - Bupivakain
- Clonidin

Läkemedelsblandningen administreras via en bärbar infusionspump med bolusdos-funktion. En vanlig startblandning är Marcain 3 mg/ml och Morfin 0,1 mg/ml.

Se även PM: [Intratekal smärtbehandling; Handläggning och omhändertagande vid inläggning av intratekal kateter](#)

## Indikationer för intratekal smärtbehandling

- När behandling med konventionella analgetika inte räcker till och/eller ger intolerabla biverkningar
- Svår rörelserelaterad smärta exempelvis skelettmetastaser, patologiska frakturer eller kotkompressioner
- Blandsmärtor av både neuropatisk och nociceptiv karaktär
- Neuropatiska smärtor
- Viscerala smärtor
- Ischemiska smärtor
- Svår hudsmärta

## Uppföljning av smärtbehandlingen på sjukhuset

- De första 12 timmarna övervakas VAS, sedationsgrad och andningsfrekvens på postop.
- Därefter övervakas VAS, sedationsgrad och andningsfrekvens var 4:e timme under 2-3 dygn på vårdavdelning. OBS i samband med doshöjning bör kontrollerna göras med tätare intervaller.
- Puls och blodtryck kontrolleras 2 ggr/dag de 2 första dagarna
- Kontroll av urinblåsefunktion med Bladder Scan eller intermittent tappning. Vid oförmåga att tömma blåsan under längre tid sätts KAD.
- Uppföljning och dokumentation av bolusdoser görs dagligen de första dagarna samt vid dosökning, därefter i samband med kassetbytte.
- Kontakta patientansvarig läkare om patienten får ökad smärta eller om behov av extradoser ökar. Under jourtid kontaktas jourhavande läkare/anestesiolog för konsultation.
- Så länge patienten vårdas på sjukhus rekvireras läkemedelskassetter via sjukhusapoteket i Sunderbyn.
- Kontakta PRT-sjuksköterska för samordning samt stöd och hjälp vid skötsel av den intratekala katetern

## Kontroller inför hemgång från vårdenhet

- Kontrollera i god tid att recept på läkemedelskassett finns för fortsatt behandling samt att patientens apotek är kontaktat så att beställningen av kassetten verkställs. Det kan ta upp till en vecka att få hem en kassett till apoteket. Informera patienten att de själva ansvarar för att kassetten hämtas på apoteket samt att de vid varje uthämtning meddelar apoteket att en ny kassett ska beställas.
- Se sista sidan i detta dokument hur recept förskrivs
- Kontrollera att patienten är överrapporterad till hemsjukvårdens distriktssköterska i god tid så att vårdplan kunnat göras.
- Kontrollera att patienten och dennes anhöriga är införstådda med behandlingen.
- Kontrollera att sjuksköterska i PRT vet om hemgångsdatum så att hon kan följa upp behandlingen och vid behov handleda distriktssköterskan.
- Kontrollera att kassetten är välfylld och att batteriet i pumpen är bytt
- Kontrollera att förbandet är bytt.
- Kontrollera att pumpärm med information om pump och behandling finns, samt att ordinationslistan är aktuell och ifylld.
- Innan hemgång ska fallrisk värderas hos äldre och ”sköra” patienter och behovet av larmfunktion i hemmet ska i sådana fall aktualiseras.

## Uppföljning och kontroller i hemmet

- Ansvarig sjuksköterska i hemsjukvården ser till att förbandsmaterial, batterier och förlängningsslangar finns tillgängligt i patientens hem.
- Omläggning av förbandet görs 1 gång/vecka av omvårdnadsansvarig distriktssjuksköterska enligt ovanstående rutin.
- Byte av kassett samt batterier görs vid behov, vanligen 1 g/vecka
- Avläsning av pump, bolusdoser etc görs i samband med kassettbyte, samt efter dosjustering
- Smärtnivå utvärderas med VAS-skala och dokumenteras i patientens journal
- Kontakta PRT-sjuksköterska vid behov av stöd och hjälp vid skötsel av den intratekala katetern
- Efter dosökning i pumpen ska uppföljning av patienten ske inom 24 timmar, antingen via telefon eller via hembesök av omvårdnadsansvarig distriktssjuksköterska

## Smärtgenombrott

- Ge bolus, om otillräcklig effekt kontrollera förband, slang och koppling
- Om allt ok och upprepad bolus har inadekvat effekt, kontakta läkare för eventuell dosjustering eller annan åtgärd

## Komplikationer/Risker

### Infektion

Kan uppträda när som helst under behandlingens gång. **Var observant på:**

- Svår huvudvärk, nack/ryggvärk eller stelhet
- Feber > 38.5 grader vid 2 tillfällen med några timmars mellanrum
- Smetig sekretion, smärta/rodnad vid utgångshålet
- Ömhet, rodnad, eller svullnad i området där katetern löper
- Nyttillkommen muskelsvaghet, ihållande stickningar/domningar

### Meningit

**Symtom:** Ger oftast stark allmänpåverkan, förvirring, medvetandepåverkan, ljusskygghet, feber och nackstelhet. Meningit kan också förlöpa med mer diskreta symtom som lägre feber, oklarhet och ej speciellt uttalad allmänpåverkan initialt. Det kan vara svårt att urskilja dessa symtom från symtom orsakade av patientens grundsjukdom.

**Åtgärd:** Meningit är ett mycket allvarligt tillstånd som kräver *snabb* sjukhusvård. Har misstanken uppkommit se till att patienten kommer till akuten snarast möjligt.

Låt katetern sitta, den ska användas för provtagning av liquor.

### Provtagning från liquor via intratekalkateter

- Ta av förbandet.
- Tvätta hud, filter, kopplingsstycke med klorhexidinsprit låt lufttorka
- Med steril spruta dras 2 ml via katetern som kasseras, med ny steril spruta dras 6 ml likvor som fördelas lika i 3 sterila rör. Det ena skickas till baktlab för odling och direktmikroskopi och det 2 andra till kemlab för glukos/laktat respektive celler/protein. Se labhandbok för ytterligare information.
- Lägg nytt förband

### Epidural abcess/hematom

**Symtom:** Motorisk påverkan, infektionstecken, ridbyxanestesi, sfinkter-rubbing, radierande ryggsmärtor

**Åtgärder:** Akut CT. Kontakta anesthesiolog för konsultation.( Magnetrotgen är enligt röntgen kontraindicerat)

### Lokal infektion

**Symtom:** Rodnad, smetig sekretion, smärta, svullnad, ömhet vid kateterns utgångshål, tunnelerings-kanal eller insticksstället i ryggen. Feber och eventuell förvirring kan vara tecken på infektion i svårare fall.

**Åtgärd:** I lindriga fall noggrann sårvård och frekvent förbandsbyte. I svårare fall måste katetern dras ut och läggas om. Antibiotika kan behövas, i så fall tar man odling från utgångshålet innan, odla även från kateterspetsen.

## Kateterrelaterade problem

**Allmänna symtom:** Inadekvat smärtlindring, blött förband, mjukdelssvullnad längs med slangens förlopp på ryggen, smärtgenombrott, bolusdos hjälper ej

### Katetern har ändrat läge/glidit ut/ stopp i katetern

**Åtgärd:** Kontrollera slang, koppling och patientens rygg. Om ok ge bolusdos och utvärdera effekten. Om katetern endast glidit ut lite grann kan smärtbehandlingen fungera i alla fall. Om otillräcklig/ ingen effekt av bolusdos kontakta läkare, eventuellt måste ny kateter läggas in och alternativ smärtlindring ordineras under väntetiden.

### Kopplingsstycket har lossnat

**Åtgärd:** Ovanligt, om det händer är det viktigt att så snabbt som möjligt åtgärda problemet för att undvika att patienten får smärtgenombrott samt infektion. Tar det tid innan nytt kopplingsstycke kan sättas på igen, klampa den allra yttersta delen av katetern med en peang för att undvika läckage av cerebrospinalvätska. Täck sedan med steril kompress för att skydda mot kontamination av katetern. Kontakta PRT-ssk alternativt anestesiavdelning för att få tag på ett nytt kopplingsstycke eftersom kopplingsstycke endast finns att tillgå via anestesisins epiduralset. Under jourtid måste patienten hänvisas till slutenvård

- Noggrann handtvätt, sprittvättning och sterila handskar.
- Tvätta katetern med klorhexidinsprit och låt lufttorka, klipp sedan av 1 cm av katetern (beroende på kateterns längd).
- När kopplingsstycket är på plats koppla ihop med katetern och ett nytt filter, se noga till att katetern sitter fast.

**Klorhexidinsprit är nervskadande och får aldrig komma in i kateter eller kopplingsstycke.**

### Liquorläckage

**Åtgärd:** Kontrollera att alla kopplingar är åtskruvade. Läckaget upphör oftast inom några dygn. Täta omläggningar av förbandet. Förstärk gärna förbandet med absorptionsförband.

## Biverkningar av intratekala läkemedel

### Motorisk påverkan

Vanlig biverkning av bedövningsmedel är känsel- och kraftnedsättningar i benen och bålen. Ibland ses varierande motorikstörning i det ena eller andra benet, vanligt efter given bolusdos. Dessa symtom är oftast övergående efter något dygn.

**Åtgärd:** Avvakta. OBS! Fallrisk. Vid kvarstående besvär kontakta läkare.

### Urinretention

Vanligast i början av behandlingen.

**Åtgärd:** Kontrollera blåstömningsförmågan med bladder-scan eller intermittent tappning. Vid kvarstående miktionsstörning överväg KAD/RIK eller suprapubisk kateter.



## Utrustning vid filterbyte

- Se listan ovan
- Epiduralfilter  
Beställningsnummer Länservice 174 68 Perifix
- Förlängningsslangar till bärbar pump  
Beställningsnummer: Länservice: 162 00
- PinPad fixering till perifixfilter. Finns inte upphandlat av länservice, men kan beställas direkt från företaget  
B. Braun tel 08-6343400 Beställningsnummer 4515510

## Omläggning

I samband med allt handhavande av intrathekal kateter krävs noggrann aseptik. Var gärna två vid omläggning.

Förbandet byts första gången efter 48-72 timmar och sedan var 7-10:e dag och alltid inför hemgång. Förlängningsslang och filter byts var 4-6:e vecka-  
Inspektera förband, kateter och insticksställe **dagligen**.

- Torka av arbetsytan du ska duka upp på med ytsprit
- Tvätta händer och desinficera med handsprit
- Ta på plastförkläde och rena handskar.
- Ta bort det gamla förbandet. Se noga till att katetern inte rubbas ur läge när förbandet tas bort.
- Byt till sterila handskar
- Tvätta kateterutgången och det närmaste hudområdet samt filter och kopplingsstycke med klorhexidinsprit. Låt spriten självtorka.
- Lägg en kompress under kopplingsstycket för att skydda huden mot tryck.
- Om patienten har ömtålig hud, bör man använda hudbarriärskydd innan förbandet klistras på.
- Täck kateter, kopplingsstycke med Tegaderm Pad. Låt utgångshålet vara synligt genom plasten, men mycket viktigt att inte klistra på själva katetern.
- Förstärk kanterna med Tegaderm (ex 10x12). Det är viktigt att förbandet sluter tätt och inte glipar.
- Märk förbandet med en etikett ”intrathekal kateter”

## Filterbyte

Sker med **4-6 veckors intervall**. Det är speciellt stor risk för kontamination i samband med filterbyte, varför det är av yttersta vikt med god aseptik. Vid behov ta hjälp av PRT-sjuksköterska.

- Noggrann handtvätt, handsprit.
- Innan du påbörjar omläggningen är det bra att först göra i ordning den nya läkemedelskassetten till pumpen. Koppla ihop förlängningsslangen med läkemedelskassetten och filtret. Försök att behålla filtret i förpackningen för att undvika kontaminering. Fyll slang och filter med läkemedel via pumpen.
- Ta bort det gamla förbandet och tvätta med klorhexidinsprit på samma sätt som vid omläggning. Skruva bort det gamla filtret och tvätta försiktigt med sprit i gängorna på kopplingsstycket.  
**OBS! Klorhexidinsprit är nervskadande och får aldrig komma in i kateter eller kopplingsstycke.**
- Skruva fast det nya filtret.
- Tryck fast en ny Perifix PinPad i filtret och klistra fast på huden.
- Täck med förband enligt anvisning ovan.

## Avlägsnande av kateter

Bortagande av kateter ska alltid ordinerats av läkare. Beakta eventuell koagulationsrubbing orsakad av sjukdom eller exempelvis samtidig behandling med tromboprofylax innan katetern avlägsnas. Om möjligt bör minst 10 timmar ha gått efter given tromboprofylaxdos.

- Desinficera händerna.
- Ta på ett förkläde och rena skyddshandskar.
- Se till att patienten ligger på sidan med krökt rygg.
- Ta bort förbandet.
- Tvätta insticksställe med Klorhexidinsprit 5 mg/ml
- Ta bort eventuella suturer.
- Dra ut katetern långsamt. Vid tecken på infektion ska kateterspetsen skickas för odling. Placera kateterspetsen i ett odlingsrör och klipp av med steril sax.
- Täck insticksstället med förband.
- När katetern avlägsnats ska patientens motorik (bromage) observeras under 8 timmar  
Bromageskala:  
0 = Full rörlighet i höft, knä och fot  
1 = Kan röra knä och fotled, men ej lyfta benet  
2 = Kan röra fotled  
3 = Kan inte röra knä och fotled



## Beställning av läkemedelskassett - recept

Ordination med recept 19121212-1212 Testsson, kalle

Vårdgivare:  Karin Westerlund      Receptavgift: Nej      E-recept/Papper:       Utfärdarkategori: LAK  
 Ort/Apotek: STOCKHOLM      RECEPTBEVLÅDA      Apoteksombud:      Meddelande:      Språk:     

Interaktion    Gravitet    Amning    Biverkning    eGFR: X    **REK ?**

Valda läkemedel

Läkemedel:      Läkemedelsform:      Vårdgivare:      Doseering:     

Varuregister

Sök:      Läkemedelsnamn


Läkemedel	Styrka	Läkemedelsform	Varunr	Förpackning	Rek nivå	Utbytbart	Förmån	Förmånpris
2IN1. STEP-SMART			732840	50 styck	Nej	F		141.79
3-VÄSKRAN CONNECTA PLUS			253815	100 styck	Nej	F		311.56
3-VÄSKRAN MED FÖRLÄNGNINGS--> 12 cm slang			200396	100 styck	Nej	F		623.45
3-VÄSKRAN MED FÖRLÄNGNINGS--> 30 cm slang			200396	80 styck	Nej	F		650.88
3-VÄSKRAN MED FÖRLÄNGNINGS--> 60 cm slang			200397	80 styck	Nej	F		725.20
3-VÄSKRAN MED FÖRLÄNGNINGS--> 90 cm slang			200398	80 styck	Nej	F		804.83
3-VÄSKRAN MED FÖRLÄNGNINGS--> 10 cm slang			287649	50 styck	Nej	F		306.58
3-VÄSKRAN MED FÖRLÄNGNINGS--> 7 cm slang m-->			290826	50 styck	Nej	F		469.71
3M BLENDERM 4,6 m x 25 m-->			262238	12 styck	Nej	F		140.65
3M BLENDERM 4,6 m x 50 m-->			262246	6 styck	Nej	F		140.65

Förpackningsbeskrivning:       FASS      Läkemedelsboken      Info      Förpackning      LIC/EXT      Välj      Stäng

Tidigare ordinationer för substansen

Datum	Inr	Klin	Läkemedel	Styrka	Mängd	Doseering	Ord	ggr
-------	-----	------	-----------	--------	-------	-----------	-----	-----

FASS      Läkemedelsboken      Info      Spärr      Spara      Avbryt



- Välj LIC/EXT
- Sök: Extempore e-förskrivning
- Skriv enligt texten nedan, givetvis med den individuella dos patienten har

Valda läkemedel

Läkemedel:      Läkemedelsform:      Doseering:      Vårdgivare:     

EXTEMPORE E-FÖRSKRIVNING      Ospecificerad

Styrka:      Blankett: Vanlig      AIC-kod: -

(txt)      Mängd:      styck      1 styck

(txt)      Pris:      0.00

Doseringstyp:      Behandlingstid (dagar):      0

Får ersättas:      Ja      Utbytbart på apotek:      Nej

Doserering:     

Patientanvisning:

Delteckassett 100 ml. Marcaïn 3 mg/ml och Morfin 0,1 mg/ml. För intratekalt bruk enligt läkares ordination. Leverans av kassett 1 gång per vecka med start 170601. Tre månaders förbrukning

Läkemedelsnotat:

Exp ggr:      Exp int:      Senaste datum:      Leg/Känd:      Nej

Giltig:      Startförpackning:      Förmånskod:      F      Standarddos:     

Tidigare ordinationer för substansen

Datum	Inr	Klin	Läkemedel	Styrka	Mängd	Doseering	Ord	ggr
-------	-----	------	-----------	--------	-------	-----------	-----	-----

FASS      Läkemedelsboken      Info      Spärr      Spara      Avbryt

- Kontakta patientens apotek och be dem verkställa beställningen. Det tar upp till en vecka att få hem en ny kassett till apoteket.
- När patienten hämtar ut sin kassett på apoteket, uppmana dem att beställa nästa veckas kassett