

Gäller för: Sahlgrenska Universitetssjukhuset  
Innehållsansvar: Linda Bengtsson, (linbe13), Överläkare  
Granskad av: Martin Hubrich, (marhu11), Verksamhetschef  
Godkänd av: Thomas Brezicka, (thobr2), Chefläkare

Giltig från: 2025-04-01

Giltig till: 2027-04-01

# Intratekal smärtbehandling (IDA) via tunnelerad kateter och extern pump vid cancerrelaterad smärta

## Förändringar sedan föregående version

Justering av rubriker enligt ny dokumentmall. Tillägg angående förutsättningar.  
Provtagningsrutiner. Förtydligande kring ansvar och uppföljning.

## Innehållsförteckning

Bakgrund och syfte .....	2
Förutsättningar.....	2
Indikation.....	2
Kontraindikationer .....	3
Utförande.....	3
Beslut.....	3
Patientinformation.....	4
Perioperativa riktlinjer .....	5
Vård på uppvakningsavdelning .....	6
Hygien och förband.....	6
Pump .....	6
Läkemedelsbehandling .....	6
Ansvar och uppföljning av smärtbehandling .....	7
Komplikationer .....	8

Biverkningar.....	9
Övervakning på vårdavdelning.....	10
Åtgärder vid plötsligt otillräcklig smärtlindring .....	10
Avveckling av intratekal behandling .....	11
Relaterad information .....	11
Arbetsgrupp .....	11
Källförteckning .....	12

## Bakgrund och syfte

Intratekal tillförsel av smärtlindrande läkemedel (Intradural analgesi, IDA) kan vid svår cancerrelaterad smärta vara ett komplement till traditionell smärtbehandling. Vid Smärtcentrum SU/Östra erbjuds denna behandling till särskilt utvalda patienter i samråd med behandlande läkare på patientens hemklinik. Rutinmässigt administreras en läkemedelsblandning bestående av morfin och lokalanestetika via en tunnelerad intratekal kateter (IDA-kateter) ansluten till extern pump med både kontinuerlig och PCA-styrd tillförsel. Behandlingen erbjuds främst inom vuxensjukvård och nedanstående rekommendationer utgår därför från ett vuxenperspektiv. I de fall behandlingen skulle vara aktuell inom barnsjukvård sker handläggning i samråd med AnOpIVA DSBS och individuell bedömning görs av exempelvis dosering och gränsvärden för vitala parametrar.

Styrdokumentets syfte är att tydliggöra rutiner kring intratekal smärtbehandling via tunnelerad kateter och extern pump vid cancerrelaterad smärta.

## Förutsättningar

Rutinen gäller på Sahlgrenska Universitetssjukhuset för patienter med cancerrelaterad smärta som erhåller IDA-kateter via Smärtcentrum SU/Östra.

## Indikation

- Behandlingen är aktuell för patienter med svår cancerrelaterad smärta där traditionell läkemedelsbehandling med systemiska opioider och sekundäranalgetika ger otillräcklig smärtlindring och/eller oacceptabla biverkningar.

- Smärttillståndet bör vara av sådan karaktär att man erfarenhetsmässigt kan förvänta sig effekt av intratekal behandling med morfin och lokalanestetika.
- Vid mycket kort förväntad överlevnad är det mindre lämpligt att initiera intratekal behandling mot bakgrund av att det ofta tar tid att ställa in behandlingen.

## Kontraindikationer

- Blödningsbenägenhet ökar risken för komplikation vid inläggning av IDA-kateter och som regel bör rekommendationer från Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård följas. Uppgifter kring eventuell behandling med antikoagulantia eller trombocythämmande läkemedel samt blödningsanamnes inhämtas från patienten via patientansvarig läkare. TPK, PK/INR och APTT kontrolleras. Vid behov tas kontakt med koagulationskonsult.
- Hudinfektion kring insticksstället.
- Pågående systemisk infektion. Om patienten accepterats för inläggning av IDA-kateter och det därefter tillkommer tecken på infektion, skall patientansvarig läkare informera Akuta smärtteamet Östra som då tar ställning till om ingreppet skall skjutas upp.
- Anatomiska förhållanden i ryggen som försvårar/omöjliggör inläggning av IDA-kateter. Spinal tumörutbredning eller annan patologi i ryggen kan innebära en ökad komplikationsrisk vid inläggning av IDA-kateter och individuell bedömning bör göras i det enskilda fallet.
- Avböjande patient.
- Kognitiv påverkan som innebär att patienten inte kan medverka i behandlingen kan vara en relativ kontraindikation.

## Utförande

### Beslut

Ansvarig läkare på patientens hemklinik skall telefonledes kontakta Akuta smärtteamet Östra för diskussion kring om intratekal behandling kan vara aktuell. (Om patienten vårdas inneliggande på annat sjukhus än SU/Östra är det lämpligt att först konsultera det egna sjukhusets akuta smärtteam.) Remiss

med IDA-frågeställning faxas till avd 343 IVA Östra, faxnr: 250700. Läkare Akuta smärtteamet Östra bedömer om indikation eller kontraindikationer för IDA föreligger. I synnerhet skall behandling med antikoagulantia eller trombocythämmande läkemedel inklusive NSAID beaktas. Aktuell operatör involveras så att denne kan bilda sig en egen uppfattning kring patienten. När beslut fattats om intratekal behandling ansvarar Akuta smärtteamet för att patienten får tid på Operation 1 för inläggning av tunnelerad intratekal kateter. Operationsanmälan görs i Orbit och Operation 1 kontaktas per telefon för diskussion kring lämplig operationsdag. Remitterande enhet ombesörjer rutinmässig provtagning av TPK, PK/INR och APTT.

Innan IDA-kateter läggs skall remittent/PAL på hemkliniken tillse att det finns en dokumenterad plan för vem som kommer ha det primära ansvaret för den intratekala behandlingen och den praktiska skötseln av katetersystemet. Detta kan se olika ut beroende på om patienten kommer vårdas på sjukhus, hospice eller i hemmet. Akuta smärtteamet Östra har ett konsultativt ansvar och bör kontaktas telefonledes inför dosjustering eller om behandlingen krånglar. Om patienten inte förväntas kunna återgå till ordinarie boende morgonen efter inläggning av IDA-kateter skall remittent/PAL ombesörja inneliggande vårdplats. Dokumenterad bakavdelning ska då finnas i Melior innan IDA-kateter läggs. Man behöver här beakta att det kan ta 1-2 veckor att ställa in behandlingen och uppnå en acceptabel smärtlindring. Om det finns behov av praktiskt stöd för hantering av IDA i samband med inneliggande vård skall akut smärtteam på respektive sjukhus involveras.

## Patientinformation

Patienten skall samtycka till behandlingen och erhålla tydlig muntlig och skriftlig information inkluderande förväntad effekt, eventuella risker och biverkningar. Informationen kan ges av patientansvarig läkare om denne är väl förtrogen med intratekal behandling. I annat fall bör patienten träffa smärtläkare för information. Akuta smärtteamet Östra tillhandahåller skriftlig patientinformation. Patienten bör även informeras av smärtsjuksköterska kring praktiskt handhavande av katetersystemet.

## Perioperativa riktlinjer

- Sjuksköterska på Smärtcentrum ansvarar för att bevaka svar på labprover och stämmer av med operatör.
- Patienten skall innan ingreppet genomgå helkroppstvätt med Descutan. Dubbeldusch görs morgon och kväll dagen före operation samt operationsdagens morgon.
- Patienten skall vara fastande.
- Om inte aktuell operatör gjort annan ordination skall patienten operationsdagens ta sina ordinarie läkemedel förutom antidiabetika, vattendrivande och antikoagulantia/trombocythämmare. Vid behandling med antikoagulantia eller trombocythämmare bör operatören kontrollera att utsättning gjorts enligt gällande riktlinjer. Aktuell läkemedelslista skall finnas tillgänglig.
- På operationsavdelningen ges 30 min innan operationsstart antibiotikaproylax med engångsdos kloxacillin 2 g iv alternativt vid pc-allergi klindamycin 600 mg iv. Dosen bör vara given innan proceduren startas.
- Kateterinläggning görs på operationssal i sidoläge under strikt sterila betingelser. Det är lämpligt att operatören är med vid uppläggnings och godkänner läget innan operationssjuksköterska steriltvättar och klär in patienten.
- Patienten övervakas under ingreppet på sedvanligt sätt av narkossköterska som vid behov tar hjälp av salsansvarig anesthesiolog. Ingreppet görs i lokalanestesi kombinerat med lätt sedering, patienten bör vara vaken och kommunikabel. Operatör och ansvarig anesthesiolog kan i samråd i särskilda fall besluta om djupare sedering eller generell anestesi.
- När den intratekala katetern är på plats i spinalrummet ger operatören en intratekal testdos genom katetern och kommunicerar detta till narkossjuksköterskan som då bör vara extra observant på blodtrycksfall.
- Katetern tunneleras subkutant, vanligtvis fram till buken, och kopplas till konnektor och filter. Katetern fixeras på buken med suturer och förband. Steristrips och förband sätts över samtliga hudincisioner.

- Operatör signerar operationskod ”SL102 inläggning av tunnelerad intratekal kateter” i Orbit. Operationsberättelse skall innehålla uppgift om kateterns längd i spinalrummet.

## Vård på postoperativ enhet

- Vid ankomst till Postop kopplar smärtsjuksköterska den intratekala katetern till extern pump och behandlingen startas enligt ordination från smärtläkare. Se riktlinjer för läkemedelsbehandling nedan.
- Smärtläkare ansvarar för att aktuell smärtlindring och övriga läkemedel ordinerar samt ordinerar intratekal dosering och reservplan i IDA-journalen.
- Patienten övervakas enligt sedvanlig postoperativ rutin och BROMAGE kontrolleras som vid EDA. Patienten kvarstannar på Postop över natten och kan därefter om tillståndet tillåter överföras till vårdavdelning eller i förekommande fall direkt till hemmet.
- Innan utskrivning från Postop skall patienten bedömas av Akuta smärtteamet, v.g. se uppföljning av smärtbehandling nedan.

## Hygien och förband

- Handdesinfektion skall ske före alla ingrepp i infusionssystemet. Rena handskar används.
- Förband, bakteriefilter, slang, kassett och batterier byts vart 7:e dygn. Aseptisk metod skall användas. I IDA-journalen finns checklista för omlägningsproceduren. Förbandet skall vara märkt ”IDA”.
- Daglig inspektion av insticksställe och förband så länge patienten är inneliggande på sjukhus.

## Pump

För IDA-behandling används CADD Solis pump med läkemedelskassett, vanligtvis med 100ml innehåll. Kompletta bruksanvisningar finns i pärm märkt IDA på IVA CKÖ, men programmering sker i regel av Akuta smärtteamet.

## Läkemedelsbehandling

- Vanligen startas intratekal behandling med en blandning bestående av morfin 0,5 mg/ml och bupivakain 2,5 mg/ml. Pumphastighet 0,1 ml/tim kontinuerligt och 0,1 ml bolus/PCA-dos, spärrtid 20 min, max 3

doser/tim. Detta ger en intratekal dygnsdos morfin mellan 1,2 och 4,8 mg. Om patienten sedan tidigare medicinerar med höga doser systemiska opioider kan högre startdoser vara aktuella. Vanligtvis ges vid behandlingsstart även en uppstartsbolus i storleksordning 0,2 - 0,5 ml enligt ordination från smärtläkare.

- Försiktighet med intratekala doshöjningar tätare än 1 gång per dygn, då tillslaget av såväl smärtlindring som andningsdepression är långsamt. Det är säkrare att höja bolus/PCA-dosen, eftersom denna i viss mån är "självreglerande".
- Vanligen är det lämpligt att halvera dygnsdosen av stående systemiska opioidpreparat omedelbart i samband med att IDA-behandling startas. Extra smärtlindring vid behov ges i första hand som bolus i IDA. Om detta är otillräckligt ges extra systemisk opioid vid behov. Opioidbehandlingen kan fortsättningsvis ofta trappas ut ytterligare men det kan pga abstinens ta flera veckor, även om IDA-smärtlindringen fungerar optimalt.

## Ansvar och uppföljning av smärtbehandling

Under vårdtiden på Postop ansvarar Akuta smärtteamet Östra för smärtbehandlingen. Smärtläkare skall rapportera patienten till pågående bakjour/primärjour 1 anesthesi som då tillfälligt övertar ansvaret för behandlingen jourtid. Innan utskrivning från Postop skall patienten bedömas av Akuta smärtteamet. Smärtsjuksköterska informerar sjuksköterska inom uppföljande vårdinstans telefonledes om aktuell och planerad smärtbehandling. Smärtläkare skriver recept på läkemedelskassetter och hjälpmedelskort vid behov. Aktuell och planerad smärtbehandling dokumenteras i Melior. Reservplan vid varaktigt avbrott i den intratekala behandlingen skall dokumenteras både i Melior och IDA-journal. IDA-journalen är i pappersform och skall alltid följa patienten. Smärtläkare rapporterar patienten telefonledes till uppföljande läkare som efter utskrivning från Postop övertar ansvaret för smärtbehandlingen. Innan IDA-kateter läggs skall remittent/PAL på hemkliniken tillse att det finns en dokumenterad plan för vem som kommer ha det primära ansvaret för den intratekala behandlingen och den praktiska skötseln av katetersystemet. Detta kan se olika ut beroende på om patienten kommer vårdas på sjukhus, hospice eller i hemmet. Akuta smärtteamet Östra

har konsultationsansvar för katetersystemet och bistår även med förskrivning av läkemedelskassetter vid behov. Dosjusteringar bör göras i samråd med Akuta smärteamet Östra.

## Komplikationer

Intratekal smärtlindring är en mycket säker teknik men i sällsynta fall förekommer komplikationer. Övervakningsrutinerna syftar till att upptäcka dessa i tid. Vid misstanke om komplikation kontaktas kontorstid Akuta smärteamet Östra. Jourtid kontaktas primärjour 1 anesthesi centralkliniken Östra som i sin tur vid behov konsulterar bakjour.

- Epiduralt hematoma: Tilltagande motorblockad och/eller sensibilitetsbortfall med oförändrad intratekal infusionstakt. Icke avtagande motorblockad och/eller sensibilitetsbortfall vid avstängd intratekal infusion. Ryggsmärta finns ofta men är inte obligat. Vid misstänkt epiduralt hematoma krävs snabb diagnostik och eventuellt neurokirurgisk åtgärd. Magnetkameraundersökning går att genomföra med befintlig IDA-kateter men den externa pumpen kan inte tas med in i undersökningsrummet utan måste kopplas bort.
- Epidural infektion: Bild som vid epiduralt hematoma, dessutom infektionstecken.
- Lokal infektion vid insticksställe: Vid samtidig allmänpåverkan och misstanke om allvarlig systemisk infektion eller meningit skall antibiotikabehandling sättas in efter att odlingar säkrats från blod och likvor, se nedan. Den intratekala behandlingen skall inte avbrytas jourtid. Akuta smärteamet kontaktas kontorstid för ställningstagande till fortsatt handläggning.
- Meningit: Feber och förhöjda infektionsprover. Huvudvärk. Cerebral påverkan. Nackstelhet. Odlingar tas enligt rutin vid misstänkt akut bakteriell meningit. Likvorprover fås genom att koppla bort filtret och aspirera från katetern. Därefter kopplas systemet ihop igen och behandlingen återupptas. Det är viktigt att hela denna procedur görs med steril teknik i syfte att undvika kontamination av både prover och katetersystem. Om det inte är möjligt att aspirera likvor från katetern kan lumbalpunktion göras på sedvanligt sätt nedom kateterns

inläggningsnivå vilken bör finnas dokumenterad i operationsberättelsen. Det går också oftast att identifiera insticket i ryggen genom inspektion. Den intratekala behandlingen skall inte avbrytas jourtid såtillvida patienten inte är påtagligt medvetandesänkt - i sådant fall kontaktas anestesijour. Akuta smärteamet Östra kontaktas kontorstid för ställningstagande till fortsatt handläggning av smärtbehandlingen.

- Läckage: Läckage av vätska, från insticket i ryggen eller från där katetern kommer ut på buken, utgörs oftast av vävnadsvätska. Likvorläckage är mindre vanligt. Avbryt inte behandlingen utan kontakta Akuta smärteamet Östra för bedömning.
- Eventuell sensitivitetsnedsättning kan öka risken för trycksår.
- Med nuvarande material och suturerings teknik är det mycket ovanligt att konnektorn lossnar från den intratekala katetern. Om detta ändå skulle uppstå skall katetermynningen omedelbart täckas med steril kompress och kontakt skall tas med Akuta smärteamet Östra. Jourtid kontaktas primärjour 1 anesthesi Centralkliniken Östra.

## Biverkningar

- Blodtrycksfall: Oftast bara ett initialt problem. Sedvanlig behandling med vätska och/eller Efedrin. Atropin vid bradykardi.
- Slöhet/andningsdepression: Relaterat till morfin intratekalt. Patienten står ofta även på behandling med systemiska opioider. Kan komma sent, upp till 24 tim efter initierad intratekal morfinbehandling. Om andningsfrekvensen är  $<8$ /minut vid två mätningar i rad kontaktas Akuta smärteamet eller anestesijour för ev åtgärd. Sedvanlig behandling med antidot naloxon kan användas vid behov.
- Urinretention: KAD är inte obligat men bladderscan bör följas så länge som patienten vårdas inneliggande på sjukhus
- Muskulär svaghet: Lokalbedövningsmedlet i infusionen ger en dosberoende muskulär blockad och mobilisering skall därför initialt ske under närvaro av personal. I de flesta fall uppnås acceptabel smärtlindring utan betydande muskulär svaghet men om problematisk svaghet kvarstår efter flera dagar bör Akuta smärteamet Östra kontaktas för ställningstagande till byte av intratekal läkemedelsblandning och dosjustering. Vid tilltagande muskulär blockad med oförändrad

intratekal infusionstakt bör komplikation uteslutas genom att infusionen tillfälligt avbryts tills motorikstörningen går tillbaka, v.g. se komplikation epiduralt hematom ovan.

- Illamående och/eller klåda: Relaterat till morfin intratekalt. Behandlas i första hand med ondansetron 2 - 4 mg iv.
- Postdurapunktionshuvudvärk: Klinik och behandling finns beskrivet i rutin "Postdurapunktion huvudvärk". Differentialdiagnoser skall övervägas vid huvudvärk med atypisk karaktär eller avvikande förlopp.

## Övervakning på vårdavdelning

Får utformas individuellt. Vid anmärkningsvärd nytillkommen slöhet bör patienten bedömas av avdelningsläkare som vid behov konsulterar Akuta smärteamet eller anestesijour.

## Åtgärder vid plötsligt otillräcklig smärtlindring

- Uteslut tekniska problem: Fungerar infusionspumpen? Finns det infusionslösning kvar? Sitter kopplingarna ihop mellan infusionsaggregat/filter/kateter? Sitter katetern kvar? Är alla klämmor öppna?
- Vid stopp i IDA-katetern: Stäng av larmet och prova att starta pumpen igen. Vi fortsatt ocklusionslarm kontaktas Akuta smärteamet eller anestesijour som kan prova att under sterila förhållanden koppla isär pump från filter och sakta spola filter och kateter med 2ml NaCl 9mg/ml. Därefter kopplas pumpen ihop med filtret, pumpen startas och bolusdos administreras.
- Vid otillräcklig smärtlindring eller total dysfunktion adderas annan smärtlindring enligt individuell behandlingsrekommendation i patientens IDA-journal. Denna journal är i pappersform och skall alltid följa patienten. Vid förväntat varaktigt avbrott i den intratekala tillförseln får man räkna med att patienten behöver systemisk opioidanalgetika i minst samma omfattning som innan den intratekala behandlingen startades. Reservplan skall finnas dokumenterad i patientens IDA-journal.
- Kontakta Akuta smärteamet Östra vid krånglande IDA-behandling. Vid akuta problem under jourtid kontaktas primärjour 1 anesthesi

centralkliniken Östra. Mer specifika råd till anestesijour finns i rutin ”Problemlösning IDA-behandling jourtid”.

## Avveckling av intratekal behandling

Görs i samråd med Akuta smärteamet Östra. Planering skall finnas för annan smärtbehandling. Vid utdragning av intratekal kateter skall patienten ha fullgott koagulationsstatus eftersom all manipulation av katetern kan utlösa hematom. Pump återlämnas till Akuta smärteamet Östra.

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i journalsystemet om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från styrdokumentet rapporteras i MedControl PRO.

## Relaterad information

Riktlinje Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård, [Ryggbedövning och antikoagulantia](#)

Styrdokument AnOpIVA SU/Östra, [Utskrivningskriterier postoperativ vård](#)

Styrdokument AnOpIVA SU/Östra, [Övervakning postoperativ vård](#)

Styrdokument SU, [Akut bakteriell meningit hos vuxna – diagnostik och behandling](#)

Styrdokument AnOpIVA SU/Östra, [Problemlösning IDA-behandling jourtid](#)

Styrdokument AnOpIVA SU/Östra, [Postdurapunktion huvudvärk](#)

IDA-Journal, tillhandahålls av Akuta smärteamet Östra, tel 031-3434343

Patientinformation IDA, tillhandahålls av Akuta smärteamet Östra, tel 031-3434343

## Arbetsgrupp

Linda Bengtsson, Vårdenhetsöverläkare Smärtcentrum, Anestesi Operation Intensivvård Östra, Område 5

Judit Berenyi, Läkare Anestesi Operation Intensivvård Östra, Område 5

Olaf Gräbel, Läkare Anestesi Operation Intensivvård Östra, Område 5

Kristina Molén, Smärtsjuksköterska Anestesi Operation Intensivvård Östra,  
Område 5

Sanna Edwards, Smärtsjuksköterska Anestesi Operation Intensivvård Östra,  
Område 5

Anna Karlsson Berkowitz, Vårdenhetsöverläkare Postop, Anestesi Operation  
Intensivvård Östra, Område 5

Louise Samson, Sektionschef Smärtcentrum, Anestesi Operation Intensivvård  
Östra, Område 5

*Innehållsgranskare*

Martin Hubrich, Verksamhetschef Anestesi Operation Intensivvård Östra,  
Område 5

Andreas Hallqvist, Verksamhetschef Onkologi, Område 5

Charlotte Widell, Verksamhetschef Lungmedicin Allergologi Palliativ medicin,  
Område 6

Barbro Fredriksson, Läkare Palliativt resursteam, Lungmedicin Allergologi  
Palliativ medicin, Område 6

Karin Löwhagen, Verksamhetschef Anestesi Operation Intensivvård Mölndal,  
Område 3

Peter Dahm, Verksamhetschef Anestesi Operation Intensivvård Sahlgrenska,  
Område 5

Jaquette Liljencrantz, Läkare Anestesi Operation Intensivvård Sahlgrenska,  
Område 5

Kristofer Skoglund, Verksamhetschef Thorax, Område 6

Angela Hanson, Verksamhetschef Anestesi Operation Intensivvård Neonatal  
Barn, Område 1

## Källförteckning

Bengtsson L, Thorn SE, Dyrehag LE, Grabel O, Andrell P. Intrathecal pain treatment for severe pain in patients with terminal cancer: A retrospective analysis of treatment-related complications and side effects. Scand J Pain. 2024;24(1).

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Sahlgrenska Universitetssjukhuset

**Innehållsansvar:** Linda Bengtsson, (linbe13), Överläkare

**Granskad av:** Martin Hubrich, (marhu11), Verksamhetschef

**Godkänd av:** Thomas Brezicka, (thobr2), Chefläkare

**Dokument-ID:** SU9992-381335686-45

**Version:** 7.0

**Giltig från:** 2025-04-01

**Giltig till:** 2027-04-01