

Gäller för: Bild- och funktionsmedicin och medicinsk service
Innehållsansvar: Christina Bratt, (chrma39), Sektionsledare
Granskad av: Jakob Nilsson, (jakni3), Specialistläkare
Godkänd av: Markus Håkansson, (marha68), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-05-27

Giltig till: 2028-05-27

Dränageinläggning, radiologi SÄS

Förändringar sedan föregående version

Bakgrund och syfte tillagd. Märkning av infartsvägar tillagd. SoS koder kontrollerade och utökade för variation på vissa undersökningar. Material uppdaterat utifrån aktuellt sortiment. Förtydligande om steril omläggning av nylagda dränage. Nya rutiner pga ny apparatur.

Sammanfattning

Beskrivning av utförandet vid inläggning av dränage i buk, gallblåsa eller gallgångarna, eventuellt permanent stentinläggning PTC, samt cholangiografi på angio/intervention inom radiologi Borås.

Innehållsförteckning

Förändringar sedan föregående version	1
Sammanfattning	1
Innehållsförteckning	1
Bakgrund och syfte	2
Förutsättningar.....	2
Generella förberedelser och riktlinjer	2
Kontrast.....	2
Transport	2
Strålskydd	2
Märkning av infartsvägar vid röntgenundersökningar.....	3
Utförande.....	3

Dränageinläggning.....	3
Gallblåsedränage, nyinläggning	3
Gallvägsdränage.....	6
Perkutan transhepatisk cholangiografi -PTC	6
Cholangiografi, peroperativ	10
Cholangiografi, postoperativ	11
Suprapubisk inläggning av kateter i urinblåsan, nyinläggning	12
Dokumentinformation	15

Bakgrund och syfte

Dokument framtaget som stöd för att all personal som ett team ska kunna plocka fram rätt material och utföra undersökning nyinläggning av dränagekateter.

Förutsättningar

Generella förberedelser och riktlinjer

[Biopsier, punktioner och dränage via radiologi, förberedelser och eftervård vid SÄS](#)

Kontrast

[Kontrastmedel vid vissa röntgenundersökningar](#)

[Kontrastmedelsinducerad nefropati \(KMN\) – prevention vid kontrastmedelsundersökning, SÄS](#)

[Jodkontrast när patienter är under thyreoideautredning eller radiojodbehandling](#)

Transport

[Övervakning av patient vid undersökning och/eller intern transport mellan verksamheter inom SÄS Borås](#)

Strålskydd Indikation

Finns risk för stråldos till foster?

Patienten

Fråga om längd och vikt, dokumentera i PACS; undersökningsfönster

Fråga kvinnor mellan 15–50 år om graviditet

Märkning av infartsvägar vid röntgenundersökningar

Kvarliggande kateter, introducer eller dränage skall märkas med etikett som visar vilken typ av infart det är. Denna fästs på den del som går in i kroppen, men väl synlig utanför förbandet. Röntgensjuksköterskan vid undersökningen ansvarar för detta.

Utförande

Dränageinläggning

ULJ buk, punktion, kateterinläggning

SoS kod **940 655**

Abscess eller andra vätskefyllda hålrum i buk eller pleura (synlig med ultraljud).

Gallblåsedränage, nyinläggning

ULJ gallblåsa, punktion, kateterinläggning

SoS kod **942 655**

Cholecystit hos patient som ej ska opereras.

Material

Steril sköterska ansvarar för att plocka fram material samt steril uppdukning

- punktionsset
- ledare Amplatz Super Stiff 75–145 cm (beroende på kateter längd)
- punktionsnål 18 G, alternativt mikropunktionsset nef 5-6F + "Special needle, 20 G 15-20cm"

- dränagekateter 8–8,5 F eller större enl önskemål från operatör
- mellanstycke
- uribag
- ultraljud
- nålförare, Versa 5C1
- sterilt ultraljuds"kit", Versa 5C1
- märketikett
- sterilt förband
- descutan
- klorhexidinsprit
- subkutan bedövning, ex Xylocain 10mg/ml, 10-20ml
- kontrastmedel 300mgI/ml 20 ml, utspädd med NaCl alt 140mgI/ml, 50ml outspädd
- NaCl, ca 40 ml
- eventuellt dilatorer

Uppdukning

Sker på sterilt underlag

Assisterande sköterska och läkare har steril rock, sterila handskar + mössa

Patienten

Ofta ryggläge, olika beroende på punktionens placering, fråga operatör, avgörs efter osteril ultraljudskontroll

- Osteril sköterska ansvarar för förberedelse av patienten
- Ska vara förberedd enligt föreskrifter
- Informera om undersökningen
- Öppna undersökningen i modaliteten; fyll i längd och vikt, ändra från "kärlintervention" till "punktion/drän", och välj hur patienten förmodas ligga, tryck på "exam"
- Ställ maskinen i strålskyddsläge genom att hålla inne strålskyddsknappen i några sekunder, kontrollera personnummer efter en falsk genomlysning utan stråldos

- Fråga kvinnor mellan 15–50 år om graviditet
- Kontrollera PK-värde, vid högre än 1.5, rådfråga operatör om fortsatt ingrepp (kan sänkas med läkemedel vid behov)
- Ultraljudskontroll före steril klädsel
- Patienten tvättas med Descutan, lufttorka eller torka torrt med papper
- Assistera steril sköterska med uppdukning
- Montera nålguide (Verza 5C1) på ultraljudsprobe och preparera med gel

Dokumentation

- Steril sköterska ansvarar för dokumentation i PACS och patientjournal i Melior.
- Vid avsteg från metoden ska orsaken till detta dokumenteras i remissanteckningar
- Signeras av ansvarig röntgensjuksköterska och röntgenläkare.

Undersökningen

- Steril sköterska ansvarar för steriltvätt samt assisterar opererande läkare
- Aktuellt område tvättas med Klorhexidinsprit
- Klä med sterilt lakan
- Klä in transducer med steril strumpa
- Montera den sterila delen av nålguiden
- Fukta den hydrofila nefrostomikatetern utvändigt
- **Assistera:** bedövning – skalpell – nål – kontrast – ledare – ev. dilatator – kateter
- Slutkontroll av kateterläge
- Spara bild
- Koppla mellanstycke och uribag till katetern utan att vidröra den osterila uribagen
- Fixera med lämpligt sterilt förband, tillämpa steril metod tills instickshålet är täckt med förband, behöver op-lakanet

avlägsnas före, ta hjälp av osteril personal för att undvika kontaminering av handskar

- Märk katetern med etikett som stämmer med aktuellt dränage. Läs ”Märkning av infartsvägar vid röntgenundersökningar” under förutsättningar
- Stäng undersökningen “Close patient” via displayen eller datorn i manöverrummet

Bildtagning

Opererande läkare ansvarar för bildtagning

- Läkaren genomlyser, injicerar kontrast manuellt och exponerar inne på labbet

Exponeringsparametrar

DAP-värden (SoS kod 942 655) 2022–2023 på SÄS ligger (25:e till 75:e percentilen) mellan 120–390 μGym^2

DAP-värden (SoS kod 940 655) 2022–2023 på SÄS ligger (25:e till 75:e percentilen) mellan 90–510 μGym^2

Avsluta undersökningen

- Spara bild i modaliteten (Store Monitor)
- Signera journal av sköterska och läkare
- Ring avdelningen för hämtning av patient, får ej hämtas av transportör

Gallvägsdränage

SoS kod **490 00**

Perkutan transhepatisk cholangiografi -PTC

SoS kod **490 000**; PTC med **externt dränage**

SoS kod **491 000**; PTC med **internt dränage**

SoS kod **491 570**; PTC med **internt dränage, inläggning av stent permanent**

SoS kod **491 605**; PTC **justering av internt dränage**

Indikation

Ikterisk patient i väntan på operation alternativt permanent lösning med stent.

Undersökning görs med EDA alternativt lättare sedering, operatören avgör tillsammans med remittent. Sambokas med narkos. **OBS**; skall även vara förberedd med antibiotikaproylax, se generella förberedelser och riktlinjer.

Material

- Punktionsset
- Mikropunktionsset nef. 5-6F
- Special needle 20G, 15cm
- Ledare Amplatz Super Stiff 145 cm
- Eventuellt Starter ledare 180 cm
- Eventuellt hydrofil ledare 180 cm
- Introducer 9 F
- Rak kateter 65 cm utan sidohål
- Gallvägskateter
- Ultraljud
- Nålförare Verza 5C1
- Steril ultraljudskit Verza 5C1
- Subcutan bedövning, ex Xylocain 10mg/ml 10-20ml
- Uribag
- Mellanstycke
- Förband
- Descutan
- Klorhexidinsprit
- Kontrastmedel, ex Omnipaque 300mgI/ml

Vid inläggning av stent

- Stent
- Ballongkateter

- Manometer alternativ 10ml spruta

Uppdukning

Steril sköterska dukar upp.

Sker på sterilt underlag.

Assisterande sköterska och läkare har steril rock och sterila handskar.

Patienten

Osteril sköterska förbereder patienten.

Osteril sköterska assisterar narkospersonal vid behov, tex med adekvata strålskydd.

Vid EDA kommer patienten med narkospersonal till interventionslabbet.

Vid lättare sedering kommer patienten direkt från hemavdelning och narkospersonal möter upp på interventionslabbet.

- Ska vara förberedd enligt föreskrifter
- Kontrollera PK värde samt blodförtunnande läkemedel
- ID-kontroll
- Informera om ingreppet
- Ska ligga i ryggläge
- Ultraljudskontroll och märkning före steril klädsel
- Tvätta med Descutan, lufttorka eller torka torrt med papper
- Assistera steril sköterska med uppdukning

Journaltyp

Osteril sköterska dokumenterar patientjournal i Melior.

Vid avsteg från metoden ska orsaken till detta dokumenteras i remissanteckningar.

Undersökning

- Tvätt med med Klorhexidinsprit
- Klä med sterilt lakan, var noga så att inget otvättat område finns exponerat vid hålet i lakanet
- Klä transducer med sterilt kit; Verza 5C1
- Sterila mössor på detektor och ultraljud

- **Assistera:** bedövning- skalpell- nål – kontrast - ledare-introducer- kateter - kontrast.
Läkare bestämmer om kateter skall vara öppen eller stängd
- Fixera med lämpligt sterilt förband, använd aseptisk teknik.
- märk kateter med etikett “gallvägsdränage”

Vid eventuellt stentinläggning

- Lägg stent på plats över ledare
- Kontroll av stentläge
- Sedan lämnas en gallvägsdränagekateter på plats

Bildtagning

Opererande läkare ansvarar för bildtagning

- Läkaren genomlyser, injicerar kontrast manuellt och exponerar inne på labbet

Exponeringsparametrar

DAP-värden 2022–2023 på SÄS ligger (25:e till 75:e percentilen) mellan 1200–3500 μGym^2

Avsluta undersökning

- Genomlysningsbilder sparas som dokumentation
- Anestesipersonal kör patient till postop
- Journal signeras av sköterska och läkare

Eftervård

Sängläge minst 4 tim. eller enligt ordination av anestesiläkare pga. EDA.

Öppet eller stängt dränage samt spolning enligt ordination av radiolog.

Cholangiografi, peroperativ

SoS-kod **453 000**

Frågeställning

Kontroll av gallgångarna under pågående operation.

Undersökning Borås

- Operation förvarnar till läkargranskningen om att undersökning skall utföras.
- Radiolog gör ID-kontroll gentemot remiss och monitor. Startar undersökningen.
- Genomlysningsbilder tas av radiolog. Under undersökningen sparar läkaren JPEG-bilder.
- Genomlysningstid ombesörjes av undersköterskan på operation. Registreras i separat loggbok.

Undersökning Skene

- Operation förvarnar om att undersökning skall utföras.
- Fixpersonal ansvarar att starttid markeras i undersökningskortet och gör ID-kontroll gentemot remiss.
- Radiolog tillkallas och granskar genomlysningssekvensen från operation. Är radiologen i Skene upptagen kontaktar operationspersonalen radiolog i Borås för granskning. Arkivering av bilderna görs av operation. Operation ringer när detta är färdigt och meddelar samtidigt vilken radiolog som varit inblandad.

Sköterska eller undersköterska ansvarar sedan för att stopptid markeras efter det att bilderna arkiverats i PACS samt att involverad radiolog skrivs in i remissanteckningarna.

Om ej radiolog finns tillhands i Skene hanteras undersökningen via Borås.

Dokumentation

Notera i remissanteckningarna vilken radiolog som har varit involverad i undersökningen. Den som sätter stopptid har detta ansvar. Checklista används av granskande radiolog.

Operationspersonalen dokumenterar angående kontrast.

Cholangiografi, postoperativ

SoS kod **454 000**

Frågeställning

Misstänkt kvarvarande sten i choledocus.

Undersökning

Material

- Plastat underlag
- Handskar
- Kompresser, höggradigt rena
- 2*20 ml sprutor
- Kontrastmedel, tex Omnipaque 140mgI/ml, 50 ml
- NaCl
- Klorhexidinsprit till tvätt av katetermyrning

Uppdukning på rent underlag.

Patienten

- Öppna undersökningen i modaliteten; fyll i längd och vikt, ändra från “kärlintervention” till “punktion/drän”, och välj hur patienten förmodas ligga, tryck på “exam”
- Ställ maskinen i strålskyddsläge genom att hålla inne strålskyddsknappen i några sekunder, kontrollera personnummer efter en falsk genomlysning utan stråldos
- Fråga kvinnor mellan 15–50 år om graviditet
- Ryggläge på genomlysningsbord
- Kontrollera eventuell tidigare kontrastmedelsreaktion.

Bildtagning

Opererande läkare ansvarar för bildtagning

- Ta bort påse, sätt peang eller kork på katetern
- Tvätta katetermynning
- Applicera spruta med kontrast
- Läkaren genomlyser, injicerar kontrast manuellt och exponerar inne på labbet

Exponeringsparametrar

DAP-värden 2022–2023 på SÅS ligger (25:e till 75:e percentilen) mellan 100–320 μGym^2

Avsluta undersökningen

Koppla ihop kateter och påse, sätt nya förband vid behov.

Dokumentation

Dokumentera läkemedel i PACS

Vid avsteg från metoden ska orsaken till detta dokumenteras i remissanteckningar.

Suprapubisk inläggning av kateter i urinblåsan,
nyinläggning
SoS kod **504 000**

Frågeställning

Hjälp med suprapubisk inläggning av kateter i urinblåsan, tex pga avvikande anatomi

Material

- Punktionsset
- Subkutan bedövning, ex Xylocain 10mg/ml 10-20ml
- Special needle, 20 G 15–20 cm
- Micropunktionsset nef 5-6F

- Ev introducer från ett micropunktionsset 4F S-MAK, “kärl”, kan behövas vid svår access in blåsa
- Ledare Amplatz Super Stiff 75 cm
- Dilatorer, fråga läkaren om storlekar
- Pyelostomi kateter 12F eller större, fråga läkaren
- Mellanstycke
- Uribag
- Förband
- Etikett för märkning av dränage
- Descutan
- Klorhexidinsprit
- Kontrastmedel, ex Omnipaque 300mgI/ml, 20-50ml
- Ultraljud
- Nålguide Verza 5C1
- Ultraljudskit, Verza 5C1
- Ev 250 ml NaCl uppvärmd till 38°C, + 50-60ml konformad spruta och rondsål, samt peang kan behövas om blåsan ej är fylld

Patienten

Osteril sköterska förbereder patienten

- Ska vara förberedd enligt föreskrifter, kommer till radiologin via urologmottagning, behöver ej vara fastande eller premedicerad
- Öppna undersökningen i modaliteten; fyll i längd och vikt, ändra från “kärlintervention” till “punktion/drän”, och välj supine- huvud först, tryck på “exam”
- Ställ maskinen i strålskyddsläge genom att hålla inne strålskyddsknappen i några sekunder, kontrollera personnummer efter en falsk genomlysning utan stråldos
- Fråga kvinnor mellan 15–50 år om graviditet
- Ska ligga i ryggläge

- Ultraljudskontroll och märkning före steril klädsel, KAD bärare skall ha haft stängd KAD i två timmar före undersökningen om möjligt. Assistera läkaren med uppvärmd NaCl vid behov av ytterligare fylld blåsa. Häll tex upp NaCl i rondskål och fyll därifrån en 60ml spruta med konfattning
- Tvätta med Descutan, torka torrt med papper eller lufttorka

Journaltyp

Melior

Osteril sköterska dokumenterar patientjournal i Melior.

Vid avsteg från metoden ska orsaken till detta dokumenteras i remissanteckningar.

Uppdukning

Steril sköterska dukar upp.

Sker på sterilt underlag.

Assisterande sköterska och läkare har steril rock och sterila handskar.

Undersökning

- Tvätt med med Klorhexidinsprit
- Klä med sterilt lakan
- Montera nålförare, klä in transducer med nålguide kit Verza 5C1
- **Assistera:** bedövning- skalpell- nål – kontrast - ledare- (ev introducer) - dilatorer- kateter - kontrast.
- Fixera med lämpligt förband, märk kateter
- Koppla på mellanstycke med uribag på kateter

Bildtagning

Opererande läkare ansvarar för bildtagning

- Läkaren genomlyser, injicerar kontrast manuellt och exponerar inne på labbet

Exponeringsparametrar

Under bearbetning

Avsluta undersökningen

- Spara bild i modaliteten (Store Monitor)
- Signera journal av sköterska och läkare
- Ring urologmottagning för hämtning av patient, det går även bra med transportör, patienten har ej sängläge efter undersökning om inte läkaren ordinerar annat

Dokumentinformation

Innehållsansvariga

Christina Bratt, röntgensjuksköterska, bild- och funktionsmedicin, SÄS

Patrick Pettersson, sjukhusfysiker, bild- och funktionsmedicin, SÄS

Jakob Nilsson, specialistläkare, bild- och funktionsmedicin, SÄS

Innehållsgranskare

Jakob Nilsson, specialistläkare, bild- och funktionsmedicin, SÄS

Fastställt av

Markus Håkansson, verksamhetschef, bild- och funktionsmedicin och medicinsk service, SÄS

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Bild- och funktionsmedicin och medicinsk service

Innehållsansvar: Christina Bratt, (chrma39), Sektionsledare

Granskad av: Jakob Nilsson, (jakni3), Specialistläkare

Godkänd av: Markus Håkansson, (marha68), Verksamhetschef

Dokument-ID: SAS9631-514148307-65

Version: 14.0

Giltig från: 2026-05-27

Giltig till: 2028-05-27