

Gäller för: Verksamhet Radiologi

Giltig från: 2025-03-31

Innehållsansvar: Marit Johannesson, (marjo154), Specialröntgensjuksköterska

Giltig till: 2027-03-24

Granskad av: Flera granskare finns - se eftersättsblad

Godkänd av: John Brandberg, (johbr4), Verksamhetschef

DT DT-ledd punktion Lungor

Us kod/Us namn 830649/DT thorax, finnålspunktion
830645/DT thorax, biopsi

Indikation Vid DT-ledd punktion av lungförändring

Serieöversikt

Serie 1. Spiral	Över aktuellt område, med Grid
Serie 2. Sequence	Nållägesbilder
Serie 3. Spiral	Över aktuellt område, kontroll

Förberedelser

Stäm av med ansvarig radiolog hur patienten ska ligga
Kontrollera att PAD-, Cyt- samt övriga remisser för provtagning finns inscannat och skriv ut dem
Skapa remissetikett till provrör
Kontrollera att blödningsstatus är aktuellt och normalt
Patienten ska gå på toaletten innan undersökningen
ID-kontroll skall utföras på undersökningsrummet
Längd och vikt skall tillfrågas samt dokumenteras i Agfa.
Innan undersökningen tillfrågas fertila kvinnor (15 - 45 år) om eventuell graviditet
Om gravid; kontakta ansvarig radiolog som tillsammans med remittent gör en individuell bedömning om undersökningen är berättigad
Kontroll av puls, blodtryck och saturation
Kontroll av PVK

Förberedelse av utrustning

Bädda med tryckavlastande madrasser utifrån hur patienten ska ligga. Se [PM för patientpositionering vid DT-ledd punktion](#)
Montera fästena för handkontrollen, R på höger sida, L på vänster sida av bordet. Sätt fast handkontrollen på den sida som läkaren ska stå
Sätt i kontakten för fotpedalen och ta fram till aktuell sida
Sätt på monitorn i undersökningsrummet och placera skärmen på rätt sida om undersökningsbordet

Material

Punktionsset Sahlgrenska
Märkpenna
Grid
Sugrör
Steril mössa till manöverpanelen
Mössor och sterila handskar
Kanyl för bedövning
Deskutansvamp
Förband, plåster
Klorhexidinsprit 5%
Biopsinålar
SeeStar
Formalinburk
Gula rör
10 ml NaCl
Pipett

Patientpositionering Enligt läkarordination

Patientcentrering 5 cm ovan scanstart/ **Siemens**

Kontrastmedel Endast på begäran av radiolog och enligt valt undersökningsprotokoll

Läkemedel Xylocain 10mg/ml
Oxycodone 10mg/ml (spädes till 1mg/ml) vid behov
Diazepam 5mg/ml vid behov

Scanprotokoll Genomlysningfunktionen finns under ”SPECIALS”
Välj det protokoll som passar bäst till undersökningen

- Thoraxpunktion TENN, *1:a handsval*
- Thoraxpunktion

DFOV Planeras för varje patient, yttre hudkonturen och nål inom DFOV

Scout	Frontal och sida
Scanområde/kriterier	I samråd med läkare, hudkostym och nål ska vara med i bild Serie1. Spiral över aktuellt område, inkludera Grid Serie2. Sequence 17 bilder för nålläge. Upprepas Serie3. Spiral, kontroll pneumo-/hemothorax, område enligt läkarordination
Genomlysning	Välj vilken sida monitorn står på Läkare placerar ”Grid” på patienten Nolla när patienten är positionerad Ta två topogram i-Spiralen är förvald Scanna aktuellt område i samråd med ansvarig radiolog Tänk på att välja ett stort DFOV så att hudkostymen är med Handhavande genomlysningsfunktion Siemens Edge (se bilaga 1)

Undersökningens genomförande

Läkaren markerar punktionsstället med markörpenna och sugrör
Undersökningsområdet tvättas med descutansvamp
Steriltvätt och sterilklädning av patienten
Läkaren bedövar och placerar Seestar
Nållägesbilder tas i samråd med läkaren
Serie 3 utför efter avslutad punktion

Lungbiopsi

Kontrollera att lungremiss för efterkontroll finns
Dokumentera tiden för kontrollröntgen av lungorna i Agfa och Melior
Vid finnålspunktion kontaktas koordinator på ultraljud för planering av utstryk av vävnadsprov
Vid pneumothorax ring thoraxkirurgens sökare *34*87052# på radiologens/läkarens begäran

Provtagning

Vid mellannålspunktion tas prover av läkare.
Biopsimaterial läggs i gult rör med NaCl därefter tas biopsimaterialet upp med pipett och läggs i provrör med formalin.
Läkaren fyller i provtagningsremisser. Se till att rätt remiss finns till proverna om olika typer av prover tas.
Samtliga prover skall märkas med patientens ID.
Vid finnålspunktion kommer personal från ultraljud, de tillhandahåller provtagningsmaterial och tar sedan med sig proverna.
Övriga prover lämnar DT-personalen till ultraljud för vidare transport till C-lab.

Dokumentation

Dokumentera i Melior

Blodtryck, puls och saturation före och efter punktion

Patientläge

Använt material

Punktionsställe

Antal punktioner

Vilken typ av prover som är tagna PAD/BAKT

Komplikationer

Givna läkemedel

Medverkande personal

Ev eftervård t ex sängläge

Att rapportering har skett till aktuell vårdavdelning

Ring aktuell vårdavdelning och rapportera ev

komplikationer och tid för sängläge

Patienten transporteras av vaktmästare till avdelningen

om inga komplikationer tillstött

Om kriterier inte uppnås för undersökning ska anledning dokumenteras i aktuell remiss

Svar

Eftervård

Vid lungpunktion har patienten sängläge i 3 timmar efter punktionen och därefter lungröntgenkontroll, om läkaren inte anger annat. Patienten ska om möjligt ligga med punktionsstället mot underlaget.

Efterarbete

Rummet städas och förbereds inför nästa patient.

Sahlgrenska: Prover (PAD) lämnas på ultraljud. Transport till C-lab kl. 11.30 och 15.30

Sahlgrenska: Skapa en arbetsorder i Columna för mellanstäd/slutstäd på operation s22

Arkivering

Serie	Arkiv
Serie 1. Spiral	Agfa
Key images från serie 2.	Agfa
Översiktssbilder, Dosrapport	Agfa

Rådgör med radiolog om ytterligare bilder ska arkiveras.

Strålskydd

Metoden är optimerad genom automatisk exponeringskontroll och stråldosreducerande rekonstruktion. Där det är möjligt används DT´ns optimering för strålkänsliga organ

Övrigt

Ansvar

Första linjens chef ansvarar för att rutinen sprids och gör den känd inom verksamheten. Berörda medarbetare ansvarar för att efterleva rutinen och rapporterar förekommande avvikelser i MedControl Pro (MCP).

Uppföljning, utvärdering och revision

Innehållsansvariga säkerställer att revidering görs minst vartannat år. Rutinen arkiveras i aktuellt dokumenthanteringssystem och ska hanteras enligt sjukhusets gällande rutiner för arkivering av allmänna handlingar.

Referenser

[Strålsäkerhet - Sahlgrenska Universitetssjukhuset](#)

[LM Intravenösa infarter, hantering och administrering](#)

[LM Överkänslighetsreaktioner mot kontrastmedel, behandling, dokumentation och checklista](#)

Bilaga 1

Handhavande genomlysningssfunktion Siemens Edge

Första serien är en spiral över aktuellt område. Radiolog väljer ut aktuellt snitt för centrerings av i-Sequence (nålläge).

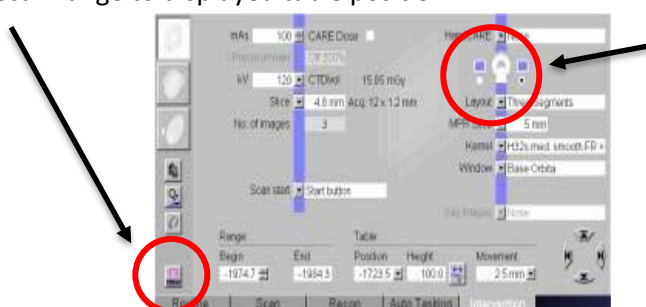
Laserljuset och Grid används för att markera aktuellt punktionsställe. Läkaren markerar punktionsstället med märkpenna och sugrör.

Tvätt med descutansvamp därefter steriltvätt med klorhexidinsprit, klä med sterila dukar.

Välj i-Sequence för nålläges kontroll.

Välj vilken sida monitorn står på.

När läkaren valt aktuellt snitt klicka på Move scan range to displayed table position.



Tryck Move och bordet ställer sig på angivet snitt.

Nu är det klart för exponering av nållägesbilder, antingen med pedalen eller exponeringsknappen på manöverpanelen.



Zooma genom att ta muspekaren ut i ena hörnet i aktuell bild, när fyrkanterna syns dra i bilden med vänster musknapp nertryck till önskad zoom.



Roam, flytta bilden, med symbolen
Med vänster musknapp nertryckt.



Därefter sköter läkaren exponering och bordsflyttning
Spara nållägesbilderna med "Save Key Image" för varje punktion.

Välj sedan i-Sequence för nålläges kontroll.

Välj vilken sida monitorn står på.

När läkaren valt aktuellt snitt klicka på Move scan range to displayed table position

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Radiologi

Innehållsansvar: Marit Johannesson, (marjo154),
Specialröntgensjuksköterska

Granskad av: Monica Lindqvist, (monli27),
Specialröntgensjuksköterska, Erik Sjölund, (erisj5),
Specialistläkare

Godkänd av: John Brandberg, (johbr4), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9802-1816834204-1725

Version: 1.0

Giltig från: 2025-03-31

Giltig till: 2027-03-24