

Gäller för: VE Bild o funktionsmed

Giltig från: 2026-02-18

Innehållsansvar: Eva Högström, (evaho5), Röntgensjuksköterska

Giltig till: 2028-02-27

Granskad av: Karin Wennerstrand, (karwe5), Överläkare

Godkänd av: Christian Göransson, (chrgo6), Verksamhetschef

# Thorax biopsi-punktion 830X - datortomografi

## Syfte

Metodbeskrivning av utförande av datortomografiundersökning thorax biopsi-punktion 830X.

## Förändringar sedan föregående version

Förlänger giltighetsdatum

## Metodmall

### Us kod

830 645 DT Thorax biopsi.

### Indikation

Punktion av förändring i lunga.

### Serieöversikt

1. Scouter med grid.
2. Förserie över lungförändringen med grid.
3. Interventionsserie.
4. Eventuell vinklad serie över förändringen
5. Eventuell Interventionsserie.
6. Kontrollserie genom hela lungan.

### Förberedelser

#### Undersökningsrummet

- Flytta metallbordsskiva under madrassen till lämplig position.
- Fäst handtag samt fjärrkontroll i bordskivan, koppla in fjärrkontroll samt genomlysningspedalen till baksidan av gantryt.

- Starta och placera genomlysningsskärmen.

### **Provtagningsmaterial**

- Rullbord, tvättset, Xylocain (bedövning), tvättsprit, steril koksalt 20 ml, sterila handskar, ”grid” och markeringspenna.
- Förbered för mellannål, finnål eller odling beroende på vad utförande läkare vill ha.
- Mellannål finns på undersökningsrummet, i tre längder. Viktigt att ta rätt längd. Viktigt att ha matchande längd på coaxialnål och på provtagningsnål.
- Plocka fram formalinrör och vit klisteretikett (med från avd).
- Finnål: Kontrollera med den som ska göra punktionen vad den vill ha. Gör i ordning utstryksglas, ev. formalinrör.
- Odling: Aeroba och anaeroba flaskor med från avd.

### **Patienten**

- Thoraxpunktion utförs inte polikliniskt. Patienten skall vara inläggande på vårdavdelning eller patienten ska ha en bokad tid på en mottagning.
- Undersökningen utförs i datortomografen med patienten i buk, sido- eller ryggläge beroende på förändringens lokalisation.
- Patienten ska kunna ligga stilla i denna position i ca 40 min.
- Patienten ska kunna medverka till och följa instruktioner.
- Aktuella blödningsprover APTT, trombocyter och PK tas av mottagningen och ska vara färdiga innan punktionen.
- Patienten ska ha en fungerande PVK.
- Provtagningsremiss och namnetiketter ska medfölja från remittent.
- Mallen i Melior ”Rtg datortomografiledd punktion” öppnas i Melior och fylls i av vårdavdelningen eller mottagning.
- ID-kontroll skall utföras på undersökningsrum.
- ID-kontroll av provtagningsremiss och medföljande etiketter.
- Graviditet kontrolleras på kvinnor under 50 år.
- Informera patienten om ingreppet.
- Kontrollera utgångs blodtryck och syremättnad, dokumentera.

## Patientpositionering

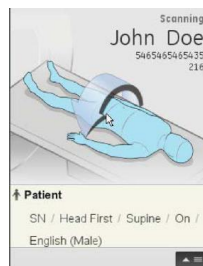
Är beroende av förändringens position, kolla detta med punkterande läkare innan undersökningen.

Informera patienten om att det är mycket viktigt att ligga stilla under hela undersökningen.

Patienten ska andas lätt och lugnt under hela undersökningen. Läkaren positionerar ”griden” på patienten.

## Patientcentrering

Centrera SN (Sternal Notch) Jugulum. Vänd på gubben efter hur patienten är positionerad på undersökningsbordet.



## Kontrastmedel

Ingen.

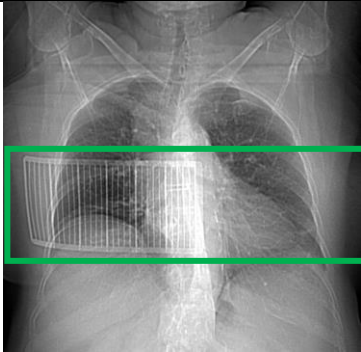
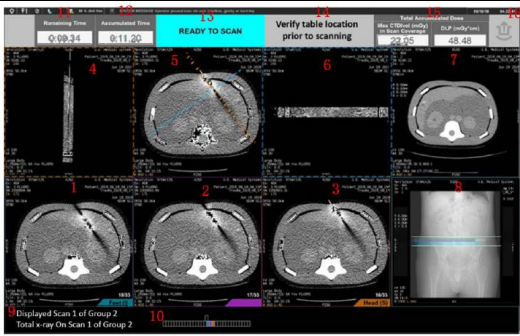

## Kontrastprotokoll

Inget.

## Scout

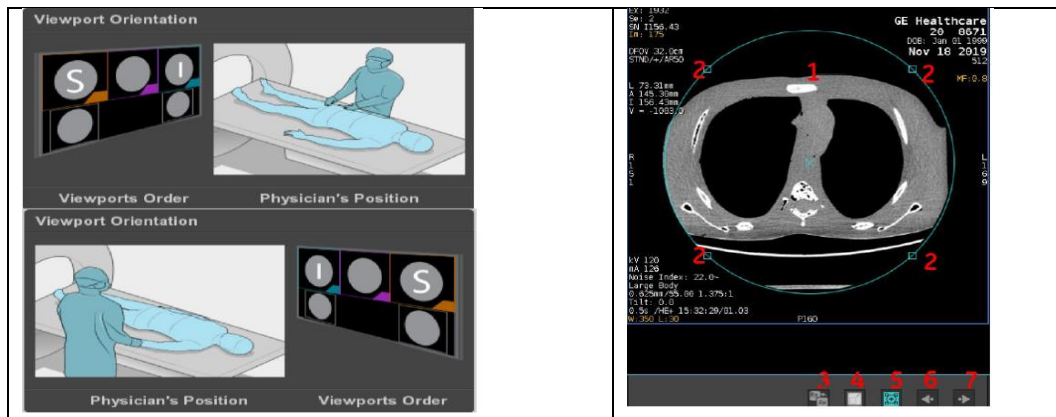
Lateral och frontal, ibland kan man inte ISO-centrera patienten, tänk på att få plats med punktionsnål eller om man måste vinkla. Lägg på positioneringsmaterial ”grid”.

## Scanområde/kriterier

Serie 1 Förserie	Serie 2 Punktionsserie	Serie 3 Kontrollserie
Bilder över ”griden”		Hela Thorax
		




## Genomförande

- Lateral och frontal, ibland kan man inte ISO-centrera patienten tänk på att få plats med punktionsnål eller om man måste vinkla. Lägg på positioneringsmaterial ”grid”.
- Förbildserie som täcker ”griden”.
- Ändra vid behov vilken sida radiolog står på.



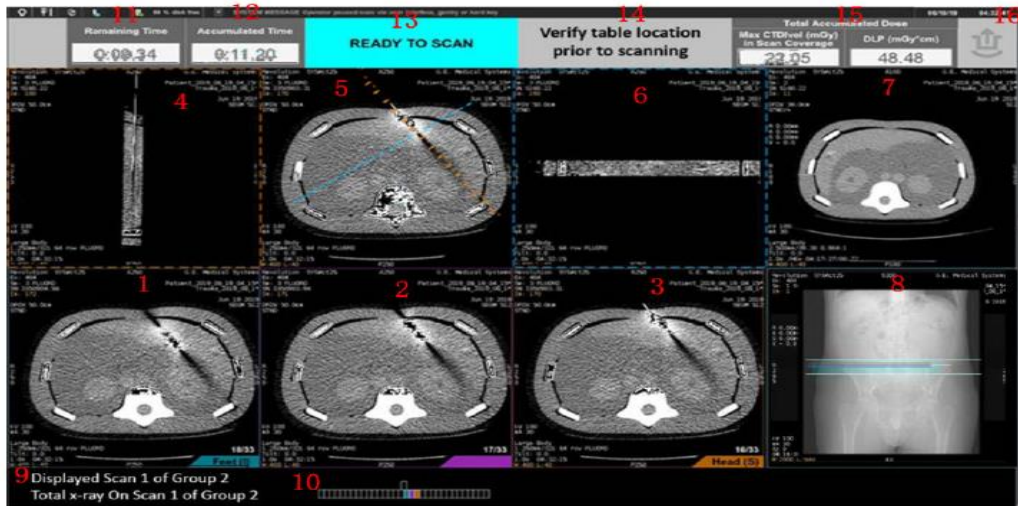
- Tillsammans med utförande läkare, titta igenom förbilder, bestäm position, vinkling och djup. Ställ in FOV (2) och position (1) av genomlysningens bilden.
- Kopiera skanningspositionen till interventionella skanningsinställningarna med (3)



1	A/P, R/L Center	Justera mitten av DFOV
2	DFOV-justering	Justera DFOV-storleken <b>OBSERVERA</b> Om bilden inte samlas in med samma gantrylutning från ordinationen på Scan Setting, blir cirkeln gul. <b>OBSERVERA</b> Om laddad bild lutas och tabellhöjden ändras, • dölj ROI-grafik på Graphic Rx. • Visa popupmeddelandet Indicator.
3		Kopiera skanningscentrets plats, gantrys lutning och granskingsfönstret ww/wl till interventionella skanningsinställningar.
4		Lokalisatorgranskingsfönstret har kapacitet att maximera och minimera granskingsfönstret (512<-> 768 pixlar)
5		Visa/dölj FOV ROI och användaren kan ordinera DFOV och Recon Center med användning ROI på lokalisarens granskingsfönster

- Flytta ut patienten med knapparna på gantryt - ej fotpedalerna.

- Markera position med markeringspennan. Tvätta sterilt, radiolog lägger bedövning.
- Gå vidare till interventionell scanning tryck på Prep (förbered) och Scanprogress (scanningsförlopp).
- Inne vid bordet tryck på Move to start location. Tänd laserljus och flytta ut bordet med fotpedalerna eller cradel release vid behov. Trampa ner fotpedalen för att utföra exponering.



Nummer	Beskrivning
1,2,3	De interventionella bildportarna uppdateras automatiskt varje gång en exponering utförs med pedalen. Ordningsföljden för granskningsfönster kan konfigureras med hjälp av widgeten View-point Orientation (bildfönsterorientering) i Quick Settings (snabbinställningar).
4	Nål-sagittalt plan: ett plan som innehåller samma del av nålen och vinkelrät mot axiellt nålplan.
5	Nål-axiellt plan: ett plan som är tangent till delen av nålen som innehåller nålspetsen och vinkel rät mot sagittalt plan. Orange prick-streck-prick (steg om 1cm) linje representerar nålen. Blå linje är ortogonal mot nållinjen. Färgerna på linjerna matchar ramfärgerna på llinjernas plan.
6	Nålspetplan: ett plan som innehåller nålspetsen och är vinkelrät mot både nål-axiellt plan och nål-sagittalt plan.
7	Reference Viewport (referensvisningsport). Axiala bilder på granskningsfönstret GraphicRx kopieras automatisk till denna referensvisningsport när du klickar på Confirm Settings (bekräfta inställningar). Kan ändras till valfri bild för denna patient.

- ”Screen save” spara bilder som punkterande läkare vill dokumentera (markera bild och högerklicka).
- När interventionen är färdig, gå till nästa serie och skanna hela lungan (kontrollserie).

## Efterkontroll Patienten

- Ring lungmott/remitterande mottagning för hämtning, där sedan patienten får eftervård. Informera om vad som har

gjorts och eventuella komplikationer. Eventuell efterkontroll med lungröntgen ansvarar remitterande enhet för.

- Kontroll av blodtryck och syremättnad dokumenteras i Melior.
- Patienten ska halvsitta i sängen, inte äta något de första 2 timmarna, om inte ansvarig radiolog säger något annat.

### Provtagningsmaterial

- Samla utstryk och ev. biopsimaterial, se till att patientens namn och personnummer stämmer.
- Se till att punkterande läkare fyller i patologi/cytologiremiss.
- Lämna biopsimaterial och remiss till Patologen

### Dokumentation

I Melior ”Rtg datortomografi-ledd punktion”.

### Rekonstruktioner

Serie	Recon nr		Snittjocklek/interval	Algoritm	Fönstersättning	Arkivering
1. Thx -K 2,5mm	1		2,5/2,5	Standard ASIR Standard	WW400/WL40	
THX -K TS	2	Copy	0,625	Standard ASIR Standard	WW400/WL 40	BFR/AW server
2. Interventional serie	1		2,5mm	Standard ASIR	WW400/WL40	
3. Thx -K 5mm	1		5/5	Standard TF, H E2	WW400/WL40	
Thx kontroll - K TS TF	2	Copy	0,6/0,6	Standard TF, H E2	WW400/WL40	BFR/AW server

### Reformateringar

Inga.

### Hängningsprotokoll

Layout 1.

1. Ax före punktion	2. Ax efter punktion	5. Dosrapport	6.
3. Screen Save bilder	4. Scout		8.

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** VE Bild o funktionsmed

**Innehållsansvar:** Eva Högström, (evaho5),  
Röntgensjuksköterska

**Granskad av:** Karin Wennerstrand, (karwe5), Överläkare

**Godkänd av:** Christian Göransson, (chrgo6), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SKAS9700-757502554-255

**Version:** 7.0

**Giltig från:** 2026-02-18

**Giltig till:** 2028-02-27