

# AKUTA UNDERSÖKNINGAR PÅ RÖNTGEN, INKLUSIVE NATTMENY

## Sammanfattning

Information om hur akuta röntgenundersökningar ska handläggas med särskild överenskommelse avseende jourtid och nätter.

[anne.hallqvist@regionjh.se](mailto:anne.hallqvist@regionjh.se)



## Samverkan

Dokumentet har godkänts av verksamhetschef, MLA på kirurg, ortoped, medicin, akuten, kvinna, ÖNH, infektion, ögon, röntgen, primärvården samt av röntgenpersonalen.

## Allmän information om akuta röntgenundersökningar på jourtid

Röntgenavdelningen på Östersunds sjukhus har drop-in-verksamhet för akuta slätröntgenundersökningar för primärvårdens och akutmottagningens patienter 07.30-01.30 (enligt överenskommelse med akuten skickas patienter till röntgen senast 01.15).

Drop in betyder att patienter kan hänvisas till röntgen utan annan föregående kontakt med röntgen än en röntgenremiss. Detta kan begränsas vid högt inflöde av högre prioriterade akuta remisser efter 21.00 vilket i så fall meddelas till akutmottagningens ledningssjuksköterska.

Röntgenavdelningen har ingen drop-in-verksamhet för akuta DT, MRT eller ultraljud. När en akut remiss skrivs prioriteras den av en röntgenläkare. Röntgenpersonalen ringer sedan remitterande enhet, alternativt patienten om denne är i hemmet, och meddelar tid för undersökningen.

Undantag: separat rutin för DVT-frågeställning i PV <https://rjh.centuri.se:443/RegNo/75891>

Vid behov av brådskande undersökning (inom 1 h) måste telefonkontakt tas med röntgen om undersökningen inte omfattas av larmkedja.

Telefonkontakt måste tas med röntgens primärjour om alla undersökningar som man önskar 02.30 – 07.00 oberoende av modalitet (se nedan).

## Allmän information om röntgenbemanning på jourtid

Efter 21.00 har röntgen lägre bemanning än tidigare på kvällen. Undersökningstakten går ner markant och vi ställer därför högre krav på motivering av röntgenremisser för undersökningar under natten.

### Arbetstider på röntgen:

Röntgenpersonalen arbetar till 03.00, utför konventionell radiologi till 01.30 och CT till 02.30. Röntgenpersonalen sover på huset. Dagpersonal börjar 07.00 alla dagar.

Den lokala radiologen har ordinarie arbetstid till 21.00 måndag-torsdag och till 17.00 på fredagar. Därefter beredskap i hemmet med en halvtimmes inställetid. Vanligen finns radiologen på plats till 21.00. Därefter tar externa granskare över röntgenjouren. I nedanstående resonemang gäller benämningen ”röntgenjouren” oavsett om radiologen är lokal



eller extern. Vid behov av diskussion kan remittenten alltid ringa röntgenjouren.  
Telefonnummer finns i JourLisa.

Prioritering av bilddiagnostik görs på medicinska grunder. Brist på vårdplatser eller andra logistiska problem påverkar inte prioriteringen.

## Röntgenremisser 21 – 07.00

21 – 02.30: Remittenten skriver röntgenremissen. Ange i röntgenremissen om undersökningen önskas under natten eller kan vänta till morgondagen. Ring röntgenavdelningen om undersökningen är brådskande. Röntgenjouren prioriterar remissen och planerar för undersökningen. Röntgen meddelar remitterande enhet när undersökningen kan utföras.

02.30 – 07.00: Remittenten ringer röntgenjouren, som prioriterar och planerar undersökningen samt kontaktar röntgenpersonalen. Röntgen meddelar remitterande enhet när undersökningen kan utföras.

### Passageröntgen:

Peroralt kontrastmedel finns på kirurgavdelningarna. Undersökningen startas utan inblandning av röntgen. Röntgenremiss skrivs när undersökningen startas. Om detta sker nattetid behöver inte nattpersonalen på röntgen väckas eller kontaktas. Första bild tas vanligen före röntgenronden på morgonen efter.

### Akut undersökning som kan vänta till morgonen efter?

Ange i remissen när detta är fallet. Körs direkt när personalen kommit och startat CT-maskinerna dvs 07.00 – 07.30.

## Akuta undersökningar på röntgen, inklusive nattmeny

Nedanstående undersökningar finns inte med på menyn. Det förutsätts att dessa utförs dygnet runt och utan vidare fördröjning.

RÄDDA HJÄRNAN

DT MULTITRAUMA

DT AORTA på frågeställning ruptur

Avsteg från rutinerna görs vid behov efter diskussion.

Frågeställningar på röntgenremissen ska vara motiverade. Vid många och spretiga frågeställningar är det den första som styr.

DT				
Undersökning	Frågeställning	1 Dygnet runt	2 till 02.30	Kommentar
DT skalle	Trauma/ blödning	x		
	Blödning/ infarkt MED neurologi	x		
	Blödning/ infarkt UTAN neurologi		x	
	Abscess/ tumör		x	MR dagtid ofta ett alternativ.
	Metastaser		x	MR dagtid ofta ett alternativ.
DT angio hjärna/hals	Subaraknoidalblödning, aneurysm	x		I samband med Rädda Hjärnan samt vid påvisad subaraknoidalblödning.
	Övriga blödningar, källa			Dagtid
	Sinustrombos			Dagtid
	Dissektion MED neurologi	x		
	Dissektion UTAN neurologi			Dagtid
	Kartläggning inför kirurgi/stentning			Dagtid
DT sinus/ orbita	Sinuit, främmande kropp			Dagtid
DT sinus/ orbita	Etmoidit	x		ÖNH-bedömning
DT hals	Abscess	x	x	Dygnet runt om övre luftvägshinder, annars till 02.30.
	Lungembolus MED cirkulatorisk påverkan	x		Om trombolys är aktuellt vid positivt fynd. Bakjoursbeslut.

DT thorax	Lungembolus UTAN cirkulatorisk påverkan		x	Första patient på morgonen.
	Infiltrat/stas/pleurautgjutning			Dagtid. Oftast konventionell röntgen.
DT thorax	Esofagusruptur	x		DT om frågeställn perforation.
DT buk	Fri gas	x		Dygnet runt om motiverad misstanke om perforation, annars till 02.30. Om tveksam klinisk presentation – bedömn av kir.bakjour först.
	Tarmischemi	x		
	GBP, inre bräck	x		
	Ileus, volvulus	x		Dygnet runt om motiverad misstanke om perforation eller strangulation annars till 02.30. Om tveksam klinisk presentation – bedömn av kir.bakjour först.
	Appendicit		x	Kan behöva göras dygnet runt. Klinisk bedömning, kräver motiverad misstanke
	Divertikulit		x	Kan behöva göras dygnet runt om det är misstanke om perforation. Klinisk bedömning, kräver motiverad misstanke.
	Pankreatit			Pancreatit som isolerad frågeställning utgör inte indikation för DT. Vid misstanke om komplikation: vanligen ej efter 02.30.
	Cholecystit			Cholecystit som isolerad frågeställning utgör inte indikation för DT. Vid misstanke om komplikation: vanligen ej



				efter 02.30.
	Njursten MED misstanke om avstängd pyelit	x		
	Njursten UTAN misstanke om avstängd pyelit		x	
DT skelett	Ansiktsfraktur MED ögonmuskelpåverkan		x	Dygnet runt om akut operationsindikation.
	Ansiktsfraktur UTAN ögonmuskelpåverkan		x	
	Fraktur hals-, bröst- /ländrygg		x	På barn från 9 år, yngre om kliniskt motiverat. Dygnet runt om kliniskt motiverat.
	Preoperativ kartläggning av fraktur (ex fotled, axel)		x	Görs i mån av tid till 02.30. Om operation ska ske nattetid görs CT förstas före.
Arm/ ben	Akut Kritisk ischemi	x		Beslut av kärlkirurg

Konventionell RTG/ Genomlysning				
Undersökning	Frågeställning	1 Dygnet runt	2 Till 01.30	Kommentar
Lungröntgen	Pneumothorax	x		Dygnet runt om påverkad patient där utfallet påverkar den akuta handläggningen. Spädbarn från neonatalavd ingår här. Annars till 01.30.
	Stas, infektion	Spädbarn från neonatalavd	x	

	Drän-/CVK-/tubläge	x		I särskilda fall nattetid där utfallet påverkar den akuta handläggningen. Spädbarn från neonatalavd ingår här. Annars till 01.30.
Skelett	Fraktur, småskelett (extremiteter, bäcken, höft)		x	
Buköversikt	Passagehinder, missbildning, invagination, slangars läge	x		Oftast barn
GI-genomlysning/ ingjutning	Sigmoideumvolvulus	x		Om klinisk indikation finns. Kirurgbedömning.
	Invagination	x		Barnläkare ska ha undersökt patienten. Ulj och buköversikt föregår vanligen genomlysning. Se nedan under ultraljud.
	Esofagus, främmande kropp		x	ÖNH-bedömning. Vanligen max fram till 21.00.

MR				
Undersökning	Frågeställning	1 Dygnet runt	2 Kvällstid till kl 02.30	Kommentar
MR rygg	Hotande tvärsnittslesion, ryggmärgspåverkan	x		Röntgen i Östersund har inte MR-beredskap efter 16:30 på vardagar och inte alls på helger. Diskussion om MR på jourtid ska föras på bakjournivå och den lokala röntgenbakjouren ska kopplas in. I aktuella fall försöker man ringa in personal eller skicka patienten till annat sjukhus.
	Cauda equinasyndrom	x		
	Epiduralblödning efter anestesi	x		

ULJ/ INTERVENTION				
Undersökning	Frågeställning	1 Dygnnet runt	2 Kvällstid till kl 21	Kommentar
Ultraljud buk	Appendicit		x	Börjar oftast med ultraljud på barn (<18).
	Cholecystit			Dagtid, i mån av tid fram till 21.00.
	Gallsten			Inte akut
	Hydronefros			CT sten i förekommande fall enligt ovan. Annars dagtid.
	Invagination	x		Ulj 1:a handsval hos barn – undersökarens erfarenhet varierar. Ibland är ingjutning förstahandsval efter BÖS som oftast föregår andra undersökningar. Diskuteras med barnbakjour.
Ultraljud scrotum	Torsion			Se PM "Akut skrotum". Kan vara aktuellt fram till 21 <a href="https://rjh.centuri.se:443/RegNo/79266">https://rjh.centuri.se:443/RegNo/79266</a>
	Trauma		x	Görs till 21.00, därefter bara vid fråga om hematom/ kapselruptur där akut operationsindikation föreligger.
	Infektion/tumör		x	Görs till 21.00, därefter vid fråga om abscess om akut operationsindikation under natten. Tumör: Ej jourtid. Ges prioriterad tid elektivt.
Ultraljud arm /ben	Pseudoaneurysm			Dagtid
	DVT			Dagtid. Handläggs enligt separat rutin. <a href="https://rjh.centuri.se:443/RegNo/75891">https://rjh.centuri.se:443/RegNo/75891</a>
Ultraljud + intervention	Pleuradrän			Dagtid
	Ascitesdrän			Dagtid

	Abscessdrän			Dagtid
	Leder, septisk artrit			Dagtid
	Suprapubisk kateter			Dagtid, i mån av tid fram till 21.00. (Kan avlastas temporärt med nål av remittent i väntan på kateter)
Nefrostomi	Avstängd pyelit	x		Indikation diskuteras på bakjournnivå.
	Övriga - nyinläggning			Dagtid
	Återinsättning av kateter som åkt ur			Kontakta röntgenjouren fram till 21.00. Man kan vilja försöka lägga in en ny genom samma kanal och då kan tidsaspekten vara viktig så att kanalen inte hinner stängas.