

Gäller för: Verksamhet Radiologi

Giltig från: 2025-01-31

Innehållsansvar: Marit Johannesson, (marjo154), Specialröntgensjuksköterska

Giltig till: 2027-01-13

Granskad av: Erika Fagman, (erijo3), Överläkare

Godkänd av: John Brandberg, (johbr4), Verksamhetschef

DT COR1 DT Hjärta Kranskärl EKG Siemens

Us kod/Us namn 831974/ DT Hjärta utan och med iv kontrast. EKG
triggning

Indikation Kranskärlsutredning
Detta protokoll gäller för Siemens Force

Serieöversikt

Serie 1	CaScore
Serie 2	Testbolus
Serie 3.	Kranskärl, EKG-styrt med iv kontrast

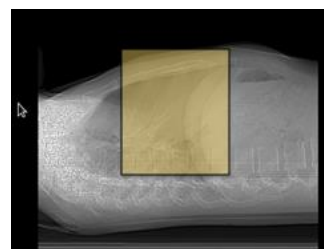
Förberedelser



ID-kontroll skall utföras på undersökningsrummet
Längd och vikt skall tillfrågas samt dokumenteras i Agfa.
Informera om undersökningen.
Instruera andning – normalt inandat andetag.
PVK minst 1,0 i höger armveck, storlek beroende på vikt.
Koppla EKG se till att det är väl läsbart. Raka och sandpappra
vid behov.
Ta blodtryck och hjärtfrekvens på patienten som utgångsläge.
Kontrollera att läkemedel är ordinerat.
Ge Betablockad och Nitrolingual minst 4 min före
kranskärlsundersökningen.

Tala om att det kan bli paus mellan serierna och att patienten kan behöva hålla andan upp till 30 s vid testbolus.

Patientpositionering	Ryggläge, fötterna först med kudde under knäna Glöm inte att positionera personen tillräckligt långt ner på bordet (markering 16/ blå linjen) så att Flash mode kan användas
Patientcentrering	Haka
Kontrastmedel	Jodkontrastmedel 350mg I/ml enligt läkarordination. Anpassa dosen enligt vikt och vald kV i Omnijekt.
Kontrastprotokoll	Kranskärl 100 kV 290 mg I/kg Kontrastmedelsanpassning till kV (vgregion.se) Testbolus 10 ml med samma flöde som för kranskärl
Injektionstid	12 s
Kontrastfördröjning	Testbolus, roi i aorta ascendens, Delay beräknas genom TTP +13 s i DynEVA.
Läkemedel	T. Seloken 50 mg Inj. Seloken 1 mg/ml s.l Nitrolingual 0,4 mg/dos Se rutin för läkemedel i samband med DT hjärta DT Betablockad och Nitroglycerin vid EKG-triggad DT- Aorta-hjärta
DFOV	200 mm CaScore 170 - 200 mm Hjärta 360 mm Lunga
Scout	Lateral och frontal Kontrollera höjden- Hjärtat i iso-center



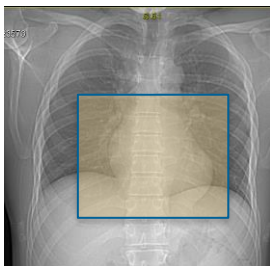
Scanområde/kriterier

Serie 1: CaScore, hela hjärtat från carina nivå till nedom hjärtapex.

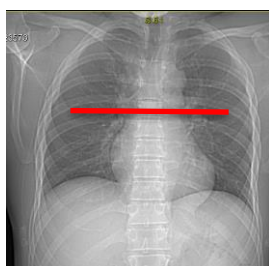
Serie 2: Testbolus, 5–6 snitt ovan kranskärlen, på samma position som start för serie 3.

Serie 3: Kranskärl, från 5–6 snitt ovan kranskärlen till genom hjärtapex.

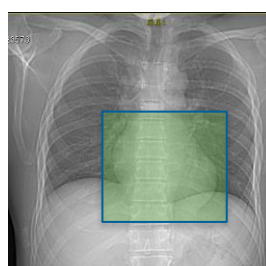
Serie 1. CaScore



Serie 2. Testbolus



Serie 3. Kranskärl



Genomförande

Planera CaScore och utför Flash check (andningsövning). Kontrollera hjärtfrekvens och variabilitet. Vid stabil frekvens och grön doskurva kan flash mode användas. Vid gul/röd doskurva eller vit tidsskugga, visas på planeringsbilden – välj sequence.

Planera Kranskärl och testbolus. Beräkna kontrastmedelsvolym och flöde.

Utför Testbolus 10 ml med samma flöde som kranskärl. Beräkna delay i DynEVA och skriv in tid för kranskärl.

Utför Flash check, kontrollera hjärtfrekvens och variabilitet för val av scan mode.

Utför kranskärlsundersökningen.

Scan mode Kranskärl

Flash spiral används vid max vikt 85 kg, stabil puls <65 med variation <4 bpm. Total scanlängd 12 cm. Ger bilder från en hjärtfas runt 60 %.

Sequence 70 % används vid stabil puls <70 med variation <4 bpm. Ger bilder från en fas i diastole, men eftersom protokollet själv korrigerar för ev. extraslag och snabbare rytm (auto) kan man ibland få ut fler faser runt 70 %.

Sequence 35–75% används vid puls > 70 och vid instabil puls med variation > 4 bpm.

Ger bilder från hjärtfaser runt 70 % ”Best diastole” och från ”Best systole”. Då protokollet själv korrigerar för ev. extraslag och snabbare rytm (auto) kan faserna variera något.

Spiral. Vid hög och oregelbunden puls kan man överväga spiral. Vid osäkerhet kontakta radiolog.

Detta protokoll är inställt på ”auto” med full stråldos i diastole, stråldosen varierar med hjärtrytmen. Önskas full stråldos inom större intervall måste man före bildtagning ändra till manuell scanteknik och bestämma inom vilka intervall full stråldos ska ges.

Man bör bestämma i efterhand vilken/vilka hjärtfas/er som ska rekonstrueras. Detta är beroende på hjärtfrekvensens stabilitet och hastighet.

Dokumentation

Dokumentera i RIS enligt rutin.

Om kriterier inte uppnås för undersökningen ska anledning dokumenteras i aktuell remiss.

Strålskydd

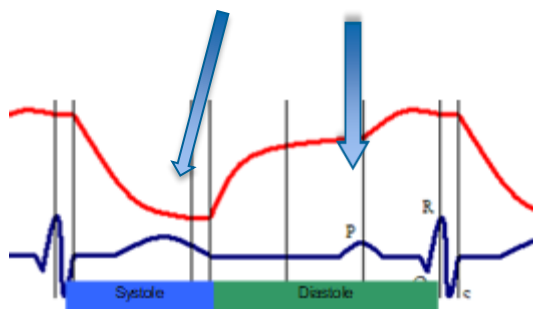
Metoden är optimerad genom automatisk exponeringskontroll och stråldosreducerande rekonstruktion.

Där det är möjligt används DT`ns optimering för strålkänsliga organ.

Övrigt

Är pulsen oregelbunden med > 4 slags variation räknas serien ut med ms i stället för %.

Flytta till t-våg eller p-våg.



Rekonstruktioner

Serie	Snitt/mm	Kernel	WW/WL	Arkiv
CORa1 CaScore	3/3	Qr36	700/100	Agfa Syngo.via
CORa2 Kranskärl TS Best diast	0.5/0.3 0.6/ 0.25	Bv36	700/100	Agfa Syngo.via
CORa4 Thorax	0.6/0.6	Bf36	1400/- 400	Agfa
CORa3 Kranskärl TS Best systole	0.5/0.3 0.6/0.25	Bv36	700/100	Agfa Syngo.via
Kranskärl Best Diastole/Best Syst	0.5/0.3 0.6/ 0.25	Bv36	700/100	Syngo.via
CORa 5 Alla faser 0-90 % alt. 250 – 750 ms	0.5/0.3 0.6/ 0.25	Bv36	700/100	Agfa Syngo.via
Dosrapport Testbolus DynEVA EKG-kurvor				Agfa

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 arkiveringar av allmänna handlingar.

Referenser

[Tillämpning av praktiska strålskyddsåtgärder vid röntgenundersökning \(vgregion.se\)](#)

[LM Intravenösa infarter, hantering och administrering \(vgregion.se\)](#)

[KM PVK och flöden vid kontrastmedelsadministrering \(vgregion.se\)](#)

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Radiologi

Innehållsansvar: Marit Johannesson, (marjo154),
Specialröntgensjuksköterska

Granskad av: Erika Fagman, (erijo3), Överläkare

Godkänd av: John Brandberg, (johbr4), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9802-1816834204-2384

Version: 2.0

Giltig från: 2025-01-31

Giltig till: 2027-01-13