

Gäller för: VE Bild o funktionsmed

Giltig från: 2024-10-22

Innehållsansvar: Eva Högström, (evaho5), Röntgensjuksköterska

Giltig till: 2026-10-22

Granskad av: Karin Wennerstrand, (karwe5), Överläkare

Godkänd av: Christian Göransson, (chrgo6), Verksamhetschef

# Barn Multitrauma 899B -datortomografi

## Syfte

Metodbeskrivning av utförande av datotomografiundersökning multitrauma barn 899B.

## Förändringar sedan föregående version

Ny rutin.

## Metodmall

## Us kod

899B

## Indikation

Grundprincipen är återhållsamhet med DT-trauma på barn. DT-trauma skall endast göras vid stark klinisk indikation.

Trauma (högenervivåld). Kliniska/anamnetiska fynd som talar för att patienten har allvarliga skador inom flera kroppsregioner med påverkan på medvetandegrad, cirkulation och/eller andning.

Protokoll efter ålder 0-5 år, 6-10 år och 11-16 år.

## Serieöversikt

899 900 DT Multitrauma utan och med iv kontrast

1. Scout hjärna halsrygg, armar ned.
2. Hjärna utan kontrast.
3. Halsrygg/ansikte utan kontrast.
4. Scout bål, armar upp.
5. Thorax/buk/bäcken med iv kontrast.

## Förberedelser

PVK. Kontrastmedel ges enligt storlek på patient och möjlig infart.

| Vikt     | Nålstorlek | Flöde      |
|----------|------------|------------|
| 0–3 kg   | Lila       | 0,5 ml/sek |
| 3-11 kg  | Gul        | 2 ml/sek   |
| 12-30 kg | Blå        | 3 ml/sek   |
| 31-70 kg | Rosa       | 4 ml/sek   |

ID-kontroll skall utföras på undersökningsrum.

Samla ihop kablar och slangar, lägg dom ovanför huvudet och en bit ut åt sidan.

## Patientpositionering

Feet first /supine.

Ryggläge på traumatransfer.

Ryggläge armarna utmed sidorna på första scouten. Ovan huvudet vid scout över bålen, kan patienten inte lägga upp armarna ska de placeras ovan magen på en kudde för att undvika artefakter i levern. Fixera så att armarna inte glider.

Bilderna tas när patienten andas in och håller andan (om detta går).

## Patientcentrering

Centrera OM (hörselgången).

## Kontrastmedel

Visipaque 270 mgI/ml alt. Visipaque 320 mgI/ml.

Max dos 100 ml med Visipaque 270 mgI/ml (max vikt 50 kg).

Max dos 84 ml med Visipaque 320 mgI/ml (max vikt 50 kg).

## Kontrastprotokoll

Barn Visipaque 270 mgI/ml 2 ml per kg kroppsvikt 40 sekunder injektionstid.

Barn Visipaque 320 mgI/ml 1,7 ml per kg kroppsvikt 40 sekunder injektionstid.

PVK. Så stor infart som möjligt, anpassa efter barnets vikt

| Vikt     | Nålstorlek | Flöde      |
|----------|------------|------------|
| 0-3 kg   | Lila       | 0,5 ml/sek |
| 3-11 kg  | Gul        | 2 ml/sek   |
| 12-30 kg | Blå        | 3 ml/sek   |
| 31-70 kg | Rosa       | 4 ml/sek   |

## Injektionstid

Venfas 40 sekunder.

## Kontrastfördröjning

Venfas 70 sekunder efter kontraststart, minst 30 sekunder efter avslutad kontrastinjektion.



## Scout

Lateral och PA.

## Scanområde/kriterier

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| Serie 1 Hjärna -K            | Serie 2 Halsrygg/ansikte -K |
| Från C1 till ovan skallbenet | Från frontalsinus till Th3  |

| Serie 1 Hjärna -K   | Serie 2 Halsrygg/ansikte -K  |  |
|---|--|--|
|  | <br>Rekonstruera halsrygg i efterhand | <br>Rekonstruera ansikte i efterhand vid behov. |

| Serie 3 Thorax - buk/bäcken med iv kontrast  |   |
|--|---|
| Från ovan axlar till proximala femur, inkludera mjukdelar.                                 |   |
| Från ovan axlar till proximala femur några cm nedom trochanter minor, inkludera mjukdelar. |   |
|          |  |

## Dokumentation

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

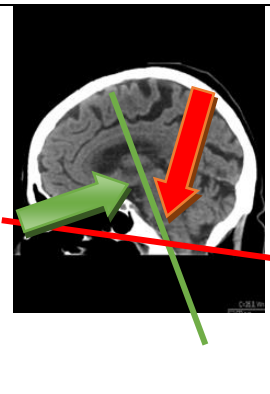


## Rekonstruktioner

| Serie           | Recon nr |      | Snittjocklek/ intervall | Algoritm    | Fönstersättning | Arkivering    |
|-----------------|----------|------|-------------------------|-------------|-----------------|---------------|
| 1. Hjärna       | G1       |      | 0,6/0,6 alt. 5/5        | Standard    | WW70/WL35       |               |
| Hjärna -K TS TF | G1       | Copy | 0,6/0,6                 | Standard TF | WW70/WL35       | BFR/AW server |

| Serie                        | Recon nr |      | Snittjocklek/ intervall | Algoritm    | Fönstersättning | Arkivering    |
|------------------------------|----------|------|-------------------------|-------------|-----------------|---------------|
| Hjärna Bone TS               | G1       | Copy | 0,6/0,6                 | Bone        | WW2500/WL500    | BFR/AW server |
| 2. Halsrygg /ansikte         | G1       |      | 0,6/0,6 alt. 5/5        | Bone        | WW2500/WL500    |               |
| Halsrygg std -K TS TF        | G1       | Copy | 0,6/0,6                 | Standard TF | WW2500/WL500    | BFR/AW server |
| Halsrygg Bone -K TS TF       | G1       | Copy | 0,6/0,6                 | Bone        | WW2500/WL500    | BFR/AW server |
| Ansikte std -K TS TF         | G1       | Man  | 0,6/0,6                 | Standard TF | WW2500/WL500    |               |
| Ansikte Bone -K TS TF        | G1       | Man  | 0,6/0,6                 | Bone        | WW2500/WL500    | BFR/AW server |
| 3. Thx/buk/bäcken            |          |      | 0,6/0,6 alt. 5/5        | Standard    | WW400/WL40      |               |
| Thx/buk/bäcken +K Stnd TS TF | G1       | Copy | 0,6/0,6                 | Standard TF | WW400/WL40      | BFR/AW server |
| Thx/buk/bäcken bone +K TS TF | G1       | Copy | 0,6/0,6                 | Bone        | WW2500/WL500    | BFR/AW server |


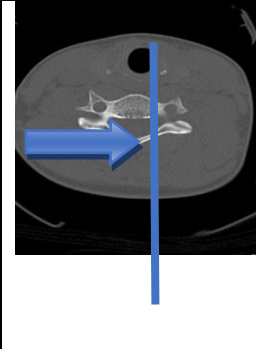

## Reformateringar

### Hjärna

|   |   |   |            |  |
|---|---|---|------------|--|
|  |  |  | Projektion | Inställning  |
|   |   |   | Ax         | 2,5 mm, rätta upp i tre plan.<br>Vinkla 10 grader kranialt om OM linjen, |
|   |   |   | Cor        | 2,5 mm, rätta upp i tre plan<br>Längs med hjärnstammen                   |
|   |   |   | Sag        | 2,5 mm, rätta upp i tre plan<br>Längs med falx cerebri                   |
|   |   |   | VRT        | Rotation 32 bilder   |

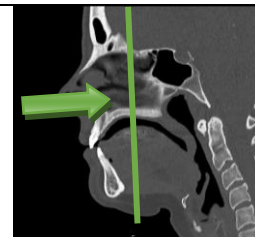
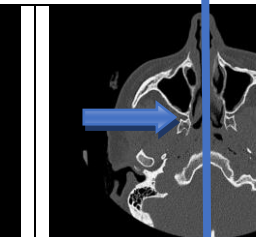
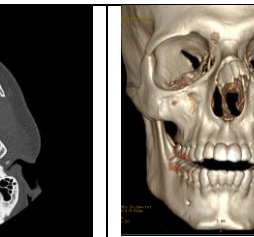
| Serie            | MPR | Snittjocklek/intervall | Algoritm    | Fönstersättning | Arkivering |
|------------------|-----|------------------------|-------------|-----------------|------------|
| Serie 1. Recon 2 | Ax  | 2,5/2,5                | Standard TF | WW70/WL35       | PACS       |
| Serie 1. Recon 2 | Cor | 2,5/2,5                | Standard TF | WW70/WL35       | PACS       |
| Serie 1. Recon 2 | Sag | 2,5/2,5                | Standard TF | WW70/WL35       | PACS       |

### Halsrygg

|   |   |   |                                 |  |
|---|---|---|---------------------------------|--|
|  |  |  | Projektion<br>Cor<br>Sag<br>VRT | Inställning<br>Parallellt med kotpelaren.<br>Vinkelrätt mot ax.<br>Parallellt med kotpelaren.<br>Vinkelrätt mot cor.<br>Rotation 32 bilder |
|---|---|---|---------------------------------|--|


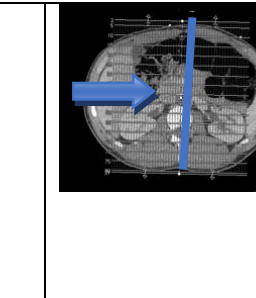
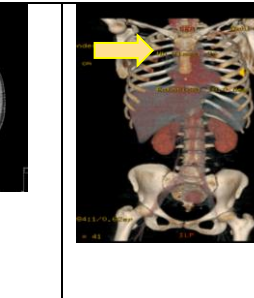
| Serie                | Auto/man | MPR | Snittjocklek/intervall | Algoritm    | Fönstersättning  | Arkivering |
|----------------------|----------|-----|------------------------|-------------|------------------|------------|
| Halsrygg recon 2     | Man      | cor | 2,0/2,0 Average        | Standard TF | WW2500/<br>WL500 | PACS       |
| Halsrygg recon 2     | Man      | sag | 2,0/2,0 Average        | Standard TF | WW2500/<br>WL500 | PACS       |
| VRT Halsrygg recon 2 | Man      | VRT | 32 bilder R-L          |             |                  | PACS       |

Ansikte vid behov.

|   |   |   |                                 |   |
|---|---|---|---------------------------------|---|
|  |  |  | Projektion<br>Cor<br>Sag<br>VRT | Inställning<br>90 grader mot hårda gommen.<br>Längs med septum.<br>Rotation 32 bilder |
|---|---|---|---------------------------------|---|

| Serie               | Auto/man | MPR | Snittjocklek/intervall | Algoritm | Fönstersättning  | Arkivering |
|---------------------|----------|-----|------------------------|----------|------------------|------------|
| Ansikte recon 5     | Man      | cor | 2,0/2,0 Average        | Bone TF  | WW2500/<br>WL500 | PACS       |
| Ansikte recon 5     | Man      | sag | 2,0/2,0 Average        | Bone TF  | WW2500/<br>WL500 | PACS       |
| VRT Ansikte recon 4 | Man      | VRT | 32 bilder R-L          |          |                  | PACS       |

Thorax/Buk/bäcken

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  | Projektion<br>Cor<br>Sag<br>Sag Bone<br>VRT | Inställning<br>Görs med automatik,<br>Görs med automatik<br>Görs med automatik<br>Görs manuellt R-L 32 bilder |
|---|---|---|---|---|

| Serie            | Auto/man | MPR | Snittjocklek<br>/intervall | Algoritm    | Fönstersättning | Arkivering |
|------------------|----------|-----|----------------------------|-------------|-----------------|------------|
| Serie 1. Recon 2 | Aut.     | cor | 3/3                        | Standard TF | WW400/WL40      | PACS       |
| Serie 1. Recon 2 | Aut.     | Sag | 3/3                        | Standard TF | WW400/WL 40     | PACS       |
| Serie 1. Recon 3 | Aut.     | Sag | 3/3                        | Bone        | WW2500/WL500    | PACS       |
| Serie 1. Recon 2 | Man      | VRT | 32                         |             |                 | PACS       |

## Hängningsprotokoll

|                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1. Ax Hjärna 2,5 mm  | 2. Hjärna Cor 2,5 mm | 5. Halsrygg TS       | 6. Halsrygg Cor 2 mm |
| 3. Hjärna Sag 2,5 mm | 4. Hjärna VRT        | 7. Halsrygg Sag 2 mm | 8. Halsrygg VRT      |

|                         |                 |                  |               |
|-------------------------|-----------------|------------------|---------------|
| 1. Bål Stnd +K<br>TS TF | 2. Bål Bone TS  | 5. Sag Bone 2 mm | 6. Bål VRT    |
| 3. Bål Cor 3 mm         | 4. Bål Sag 3 mm | 7. Scout         | 8. Dosrapport |

# 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:** SKAS9700-757502554-609

**Version:** 1.0

**Giltig från:** 2024-10-22

**Giltig till:** 2026-10-22