

Gäller för: Verksamhet Radiologi barn

Giltig från: 2024-10-28

Innehållsansvar: Madeleine Ljungberg, (madlj), Röntgensjuksköterska

Giltig till: 2026-10-28

Granskad av: Martin Bonnier, (marbo53), Specialistläkare

Godkänd av: Yvonne Simrén, (yvosi1), Verksamhetschef

# Skelett – Utredning av misstänkt fysisk barnmisshandel

## Arbetsbeskrivning

### Initial utredning:

För alla **barn under 2 år** skall den radiologiska utredningen omfatta konventionell röntgenundersökning av hela skelettet (för bildtagning, se sida 2).

För **barn under 1 år** skall förutom röntgen helskelett även datortomografi (DT) av hjärnan utan intravenös kontrast och med 3D-rekonstruktioner utföras oavsett symtom.

För barn äldre än 1 år skall datortomografi av hjärnan också utföras om det föreligger yttre tecken på huvudskada, neurologiska symtom eller när skador med hög specificitet för barnmisshandel föreligger så som metafys-, revbens- eller ryggfrakturer samt retinala blödningar.

Röntgen helskelett kan i vissa fall också vara indicerat hos äldre barn. Detta får bedömas från fall till fall och kan t.ex. vara tillämpligt när barnet självt ej kan kommunicera eller när det föreligger en klinisk misstanke om skelettskador.

Hos äldre barn som kan kommunicera adekvat och där fysisk misshandel misstänks ha förekommit röntgas i första hand den aktuella kroppsdelen efter klinisk bedömning.

Vid misstanke om skador på thorax eller buk sker utredningen på samma vis som vid olycksfall och datortomografi är den lämpligaste modaliteten. Datortomografi kan också vara en lämplig kompletterade metod för kartläggning av svårtolkade revbensskador.

### **Vidare utredning:**

Magnetresonanstomografi av hjärnan och hela ryggen (se separat MR-protokoll) skall utföras under de första dagarna i alla fall där man vid DT hjärna funnit intrakraniell blödning och/eller parenkymkada och/eller skallfraktur samt i de fall där barnet uppvisar pågående neurologiska symtom även om DT-undersökningen utfallit negativ.

### **Uppföljande utredning:**

Har en första helskelettsundersökning utförts på misstanke om barnmisshandel är det **alltid** indicerat med en uppföljande helskelettundersökning (för bildtagning, se sida 3). Denna bör utföras **11–14** dagar efter den initiala undersökningen. Uppföljande MR hjärna bör i de flesta fall utföras efter cirka 3 månader för att följa skadeutvecklingen.

### **Bildtagning helskelett**

#### FÖRSTA UNDERSÖKNINGEN

Den första helskelettsundersökningen bör utföras så snart som möjligt på dagtid och helst under det första dygnet. Personal från ansvarig avdelning skall närvara vid undersökningen.

Det är viktigt att bilderna har tydliga sidomarkeringar som ej skymmer skelettet, att barnet är avklätt samt att inga skymmande föremål som t.ex. ID-band eller blöja försämrar bildkvaliteten.

Ansvarig radiolog ska bedöma om bildmaterialet är fullgott innan barnet lämnar röntgenavdelningen. Det är av särskild vikt att lederna är adekvat avbildade.

Skalle	Halvaxial- och sidobild (om ej DT hjärna har eller ska utföras)
Thorax	Bröstkorg inkl. axlar och alla revben Frontalbild samt frontala vridningar 20 grader
Rygg	Sidobild (inkl. halsrygg om ej avbildad på ev. skullröntgen)
Bäcken	Frontalbild
Överarm	Frontalbild bilateralt
Underarm	Frontalbild bilateralt
Armbåge	Sidobild bilateralt. Frontalbild bilateralt om bildmaterialet av armbågen ej är komplett på övriga bilder.
Hand	Frontalbild bilateralt inkl. handleden
Handled	Sidobild bilateralt
Lårben	Frontalbild bilateralt
Underben	Frontalbild bilateralt
Fotled	Sidobild bilateralt. Frontalbild bilateralt om bildmaterialet ej är komplett på övriga bilder
Knäled	Sidobild bilateralt. Frontalbild bilateralt om bildmaterialet ej är komplett på övriga bilder
Fot	Frontalbild bilateralt

## Bildtagning helskelett

### ANDRA UNDERSÖKNINGEN

Den uppföljande helskelettsundersökningen skall utföras 11 - 14 dagar efter den initiala röntgenundersökningen. Undersökningen omfattar färre röntgenbilder än den första.

**Ansvarig radiolog skall tillfrågas innan undersökningen påbörjas huruvida ytterligare bilder utöver nedanstående standardbilder skall tas, t.ex. sidobild över skadat eller oklart område.**

Samma rutiner gäller som för den initiala undersökningen avseende medföljande personal, sidomarkeringar och skymmande objekt samt godkännande av bilder av ansvarig radiolog. Det är av särskild vikt att lederna är adekvat avbildade.

Område med tidigare påvisad skada eller svårbedömt fynd ska undersökas utförligt efter diskussion med ansvarig specialist i slussen

Thorax	Bröstkorg inkl. axlar och alla revben. Frontalbild samt frontala vridningar ca 20 grader
Överarm	Frontalbild bilateralt
Underarm	Frontalbild bilateralt
Armbåge	Frontalbild bilateralt om bildmaterialet av armbågen inte är komplett på övriga bilder
Lårben	Frontalbild bilateralt
Underben	Frontalbild bilateralt
Fotled	Frontalbild bilateralt om bildmaterialet av fotleden inte är komplett på övriga bilder
Knäled	Frontalbild bilateralt om bildmaterialet av knäleden inte är komplett på övriga bilder

## **Gonadskydd**

Gonadskydd används inte på denna undersökning.

## **Granskare/arbetsgrupp**

Madeleine Ljungberg Röntgensjuksköterska Radiologi barn

Martin Bonnier Specialistläkare Radiologi barn

Jenny Ahlin Specialistläkare Radiologi barn

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet Radiologi barn

**Innehållsansvar:** Madeleine Ljungberg, (madlj), Röntgensjuksköterska

**Granskad av:** Martin Bonnier, (marbo53), Specialistläkare

**Godkänd av:** Yvonne Simrén, (yvosi1), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9802-1816834204-1386

**Version:** 15.0

**Giltig från:** 2024-10-28

**Giltig till:** 2026-10-28