

## Skelettscintigrafi för bedömning av blodcirkulationen till höftkulan

Spårämnet (*Technetium*-märkt difosfonat) som används vid skelettscintigrafi tas upp i skelettet i förhållande till blodcirkulationen och osteoblastaktiviteten. Skelettscintigrafi kan därför användas för att bedöma om det finns cirkulation till caput femoris efter exempelvis **akut höftfysiolyt, höftledsluxation eller cervikal höftfraktur**.

Undersökningen utförs som en vanlig skelettscintigrafi-undersökning med gammakamera och bör genomföras **2-10 dagar efter operation/trauma**. Om undersökningen görs för tidigt kan man få falskt lågt upptag. Om den görs för sent kan blodcirkulationen ha börjat återkomma trots att blodcirkulation saknats helt i akutskedet.

Patienten erbjuds Emla-krem före nålsättningen. Dosering av spårämnet (exempelvis HDP eller DPD) sker enligt europeiska riktlinjer (EANM:s Guidelines) och är viktbaserad.

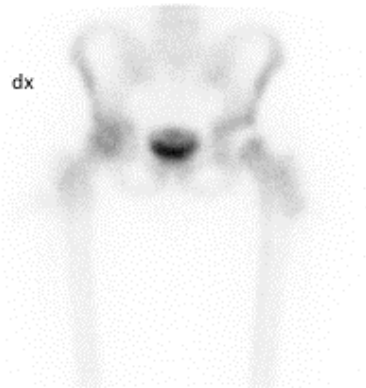
Simultan anterior och posterior bildinsamling sker **cirka 3 timmar efter iv injektion** av spårämnet. Patienten ska då ligga stilla på en brist i cirka **10 minuter**. Det är viktigt att personalen positionerar patienten plant/symmetriskt på britsen för att underlätta jämförelse av höger och vänster sida. Om patienten har smärta, bör remitterande läkare optimera smärtlindring inför undersökningen. Patienten får gärna lyssna på musik/radio eller se på film under bildinsamlingen, för att lättare kunna ligga still. Förälder kan sitta bredvid patienten vid undersökningen.

Bildinsamlingsparametrar varierar för olika gammakameror. I Lund används högupplösande kollimator (Low Energy High Resolution) med Matrix: 256x256. För patienter där administrerad dos är mindre än 400 MBq styrs insamlingen av "counts" och bryts vid 500 kcounts. För patienter där administrerad dos är mer än 400 MBq är insamlingstiden 5 minuter.

Planara (frontala) bilder kan ofta besvara frågeställningen. Om man har möjlighet att utföra **SPECT/CT**, och patienten kan ligga stilla ytterligare cirka 25 minuter, kan denna kompletterande bildinsamling underlätta bedömningen. Det är i så fall viktigt att optimera lågdos-CT-protokollet, gärna med dosmodulering om den möjligheten finns, för att minimera stråldosen. Utvärdering och rekonstruktioner utförs på kameran med tillverkarens programvara och egna optimerade parametrar.

**Bedömningen av upptaget i skelettet är visuellt.** Vid påverkad cirkulation ska upptaget vara klart nedsatt i den skadade höften, som illustreras med bild 1 och bild 2.

**Bild 1.** Exempel på scintigrafibild (planar anterior bild, dvs frontal bild) med nedsatt cirkulation till vänster caput femoris



Anterior bild

**Anamnes:**

10-årig pojke

Akut fysiolys vid fotbolls-spel

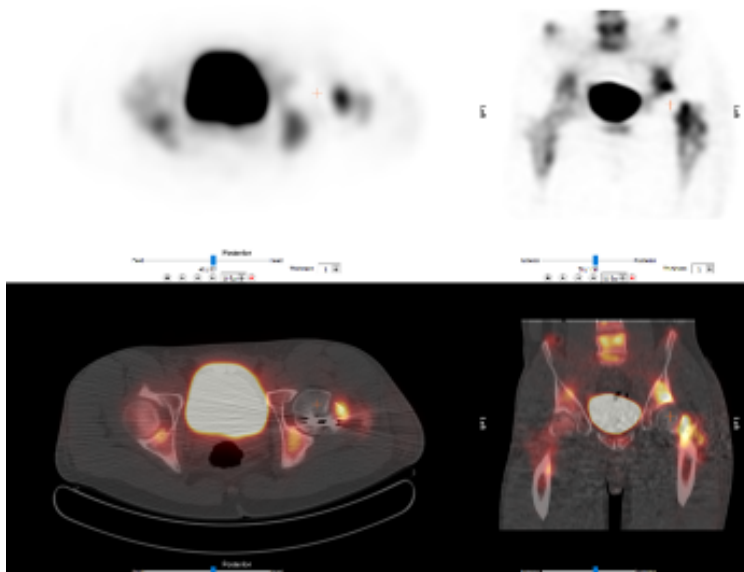
Sluten reposition och LIH-spikning.

Skelettscintigrafi 10 dagar efter skadetillfället.

**Fynd:**

Ingen påvisbar cirkulation till vänster caput femoris

**Bild 2.** Exempel på SPECT/CT med nedsatt cirkulation till vänster caput femoris



**Anamnes:**

33årig man

Skidåkning vänstersidig dislocerad cervikal höftfraktur

Skelettscintigrafi 11 dagar efter op

**Fynd:**

Inget upptag i vänster caput femoris, dvs ingen påvisbar cirkulation.