

## Luuston gammakuvaus

### Ohje tutkimukseen lähettävälle ammattilaisille

NK6AN Luuston gk,  
NK6BN Luuston dynaaminen/useampivaiheinen gk,  
NK6AQ Luuston SPET ja matala-annos TT,  
NK6BQ Luuston laaja SPET ja matala-annos TT  
NK6SN Luuston SPET lisäkuvauksena

### Tutkimuspaikka ja tiedustelut

- TYKS, U-sairaala, Kiinamyllynkatu 4-8, 20521 Turku
- Isotooppiosasto UB1B, 1. kerros
- Toimisto puh. **(02)313 1840** (ma-to klo 8-15, pe 8-13.30)

### Lähete ja ajanvaraus

- Lähete sähköisesti
- Ajanvaraus ja tiedustelut toimistosta.

### Tutkimuksen indikaatiot

- poikkeavan luustomuutoksen selvittäminen
- syövän levinneisyyden ja hoitovasteen arviointi
- nivel- ja luustoperäisten vaivojen selvittäminen
- proteesikomplikaatioepäilyt
- luutulehdus ja rasitusmurtumaepäilyt
- odottamattomat murtumat
- avaskulaarinen luunekroosi
- luusiirteiden elinkelpoisuus
- lapsen pahoinpitelyepäilyt

### Tutkimuksen kontraindikaatiot ja riskipotilaat

Tutkimusta ei tehdä raskaana olevalle.

### Yleistä tutkimuksesta

Luuston gammakuvaus on luustometastaaseja epäiltäessä röntgentutkimuksiin nähden herkempi. Yleensä gammakuvauksessa nähdään patologinen kertymä jo ennen röntgenkuvissa

esiin tulevia muutoksia. Löydös ei kuitenkaan ole spesifinen, eikä sitä voida käyttää tulehduksellisten, traumaattisten ja neoplastisten luustomuutosten erottamisessa.

## Valmistelu tutkimukseen

- Lapsipotilaalla pitää olla toimiva laskimokanyyli isotooppiosastolle tullessa. Lapsen paino tulee ilmoittaa isotooppiosastolle ennen tutkimusta.
- Pienille lapsille tarvitaan anestesia luustovaiheen kuvaukseen (jälkimmäinen kuvaus).
- Kivuliaalle potilaille pitää antaa edeltävästi kipulääkitys lähettävällä osastolla, jotta potilas pystyy makaamaan selällään puolisen tuntia.
- Ennen tutkimusta saa syödä ja juoda normaalisti sekä ottaa normaalit lääkkeet.
- Luuston gammakuvaus on hyvä tehdä ennen TT-kuvausta tai päivä sen jälkeen mahdollisen jodivarjoaineen takia.
- Lähetteessä tulisi mainita mahdollisista nivelproteeseista.

## Menetelmä/ tutkimuksen suoritus

Tutkimuksessa käytetään luustoon kertyvää radioaktiivista  $^{99m}\text{Tc}$ -fosfaattijohdannaisista, joka annetaan potilaalle injektiona laskimoon. Merkkiaine kertyy luustossa erityisesti kohtiin, joissa luun aineenvaihdunta on vilkasta (mm. metastaasit, tulehdukset ja murtumat).

Tarvittaessa kuvataan dynaaminen vaihe mielenkiintoalueelta heti injektiohetkellä ja aina luustovaihe koko kehosta 2,5-3 tunnin kuluttua injektioista.

Kuvaus tehdään pääasiassa koko kehon spect-tt:nä (päälaelta reisiin). Myös koko kehon (päästä varpasiin) tasokuvat ilman tietokonetomografiaa on mahdollista ottaa esim. tieteelliseen tutkimukseen osallistuvilta potilailta.

Isotooppiosastolta ja sairaalasta saa halutessaan poistua odotteluaikana.

Juuri ennen kuvauksen alkua potilas tyhjentää virtsarakkonsa. Metalliesineet (metalliset napit, niitit, soljet, olkaimet yms.) täytyy poistaa vartalon alueelta ennen kuvausta.

## Tutkimuksen kesto

Tutkimus kestää **tauko mukaan lukien** noin 3-4 tuntia. Tauon aikana potilas saa halutessaan poistua isotooppiosastolta, myös sairaala-alueen ulkopuolelle.

Dynaamisen vaiheen kuvaus vie aikaa noin 20 minuuttia valmisteluineen ja luustovaiheen kuvaus noin puoli tuntia.

## Jälkihoito

Radioaktiivinen tutkimusaine poistuu potilaan elimistöä munuaisten ja virtsarakon kautta. Tutkimuksen jälkeen potilaan pitää juoda paljon (n.1-2 litraa enemmän kuin yleensä) ja käydä usein virtsalla oman säderasituksensa pienentämiseksi.

Radioaktiivisuuden takia potilaan pitää tutkimuspäivänä injektion saatuaan välttää lasten pitämistä vieressä tai sylissä yhtäjaksoisesti yli puolen tunnin ajan, seuraavan päivän aamuun asti. Myös raskaana oleviin tulisi pitää kahden metrin etäisyys.

Imetys voidaan aloittaa uudelleen 12 tuntia injektion antamisen jälkeen, jolloin rintamaidosta on radioaktiivisuus poistunut. Lypsetyn maidon voi hävittää viemärin kautta.

### **Kuvat ja lausunto**

Kuvat ja lausunto ovat näkyvissä Carestream-ohjelmassa.

### **Annettava aktiivisuus ja sädeannos**

Aikuisen annos on 670 MBq.

Aikuisen efektiivinen sädeannos on n. 3,8 mSv.

Lapsilla annos määräytyy painon mukaan.

Tutkimus on Kliinisen fysiologian, Isotooppi- ja PET –tutkimusten palvelualueen laatu järjestelmän akkreditoitu tutkimus.



Ohje tarkistettu 15.3.2024