

## Lisäkilpirauhasen PET-TT -tutkimus

---

### Indikaatiot

Ensisijainen indikaatio on lisäkilpirauhasen adenooman tai hyperplasian kuvantaminen. Voidaan tehdä vaihtoehtoisena tutkimuksena lisäkilpirauhasen gammakuvaukselle.

### Kontraindikaatiot

Tutkimusta ei yleensä tehdä raskaana oleville. Imetyksessä tulee pitää 12 tunnin tauko tutkimuksen jälkeen ja lypsetty maito pitää kaataa viemäriin (säteilyperuste).

Klaustrofobia ei yleensä estä kuvaamista. Tarvittaessa lähetävä yksikkö voi määrätä potilaalle pienen annoksen rauhoittavaa lääkettä (Diapam 5-10 mg) otettavaksi ennen tutkimusta, mutta tämän jälkeen hän ei saa ajaa autoa 6 tuntiin. Klaustrofobikolle voi myös ehdottaa kokeilukäyntiä PET-kameralla noin viikko ennen tutkimuspäivää. Päivä ja aika sovitaan kliinisen fysiologian ja isotooppiyksilön kanssa.

Potilaan koko voi joissakin tapauksissa hankaloittaa tutkimusta. Kuvauslaitteen sängyn kantavuus on 227 kg ja aukon halkaisija on 70 cm.

### Tutkimuksen periaate

Lisäkilpirauhasen adenoomalla on kasvanut 18F-fluorokoliinin otto. Kertymän ansiosta adenooma saadaan paikannettua ympäröivästä kudoksesta.

PET-TT –tutkimuksessa kuvataan samalla käyntikerralla sekä positroniemissiotomografia (PET) että tietokonetomografiakuvaus (TT). PET-tutkimuksella tutkitaan elimistön aineenvaihduntaa ja TT-tutkimuksessa saadaan tarkka kuva elimistön rakenteesta.

### Merkkiaine ja annos

Merkkiaineena käytetään 18F-leimattua koliinia. Merkkiaine annostellaan painon mukaisesti (aikuisilla 3 MBq/kg, maksimiannos 370 MBq ja minimi 175 MBq).

### Lääkitys

Tutkimuspäivänä saa ottaa normaalisti lääkärin määräämän vakituisen lääkityksen.

### Esivalmistelut

Ei erillisiä esivalmisteluja.

Lähetävän yksikön pitää huolehtia, että potilaasta on otettu KREA- tai GFR-arvo enintään 3 kuukautta ennen tutkimusta. Tulos tarvitaan tehosteaine/varjoainekuvauksen turvallisuuden

varmistamiseksi.

## **Potilaan valmistelu sairaalassa**

Potilaan on oltava levossa ennen merkkiaineinjektiota noin ½ - 1 tuntia ja injektion jälkeen 1½ tuntia, kuvauksen alkamiseen saakka. Ennen PET-kuvausta suoritetaan TT-kuvauksen vaimennuskorjausta ja löydöksen paikannusta varten. Tutkimukseen kuluu yhteensä aikaa noin 3-4 tuntia.

Klaustrofobikoille voidaan osastolta antaa pieni annos rauhoittavaa lääkettä (Diapam 5-10 mg) noin tunti ennen radiolääkeinjektiota.

## **Kuvausaika**

Kuvauksen kesto on noin puoli tuntia.

## **Säteilyturvallisuus**

PET-tutkimusaineet poistuvat elimistöstä munuaisten kautta. Tutkimuksen jälkeen potilasta kehoitetaan juomaan runsaasti vettä ja käymään usein virtsalla säderasituksen ja tehosteaineiden systeemi-toksisuuden pienentämiseksi. Potilaita kehoitetaan mahdollisuuksien mukaan välttämään tutkimuspäivänä lähikontaktia raskaana oleviin ja lapsiin n. 8 tunnin ajan.

Imettävien äitien on pidettävä 12 tunnin imetystauko tutkimuksen jälkeen ja tauon aikana lypsetty maito tulee kaataa viemäriin.

Efektiiivinen annos 70 kg painavalle potilaalle on noin 0,02 mSv/MBq eli 4,2 mSv. Tietokonetomografiassa annoksen ja pituuden tulo on noin 470 mGycm, jolloin efektiiivinen annos on noin 7,1 mSv.

## **Yhteystiedot**

Isotooppilääketiede ja PET  
Satasairaala, A-rakennus, 0. kerros  
puhelin 02 627 7361  
maanantaista perjantaihin kello 7.00–14.30