Aivo- ja kaulavaltimoiden tietokonetomografiatutkimus (PA7BD)

Aivo- ja kaulavaltimoiden alueen tietokonetomografiassa (CT tai TT) tutkitaan pään ja kaulan verisuonistoa röntgensäteilyn avulla. Tutkimuksissa voidaan tuottaa halutusta kohteesta kolmiulotteisia kuvia. Tutkimus voidaan rajata myös radiologin ohjeistuksella pelkästään pään tai kaulan alueelle. Tutkimuksissa käytätetään aina jodipitoista varjoainetta.

Ajan varaaminen ja yhteystiedot

Päivystykselliset tutkimukset tehdään pääasiassa B-kuvantamisella. Kiireellisille ja kiireettömille tutkimuksille varataan aika F-kuvantamiselta (keskusröntgen) (Z3372), B-kuvantamiselta (Z3376), Oulaskankaan sairaalan röntgenistä (Z3378) tai Raahen sairaalan röntgenistä (Z3378).

Varaus Oberonilta:

resurssi **N115 tietokonetomografia 3 tai** **N116 tietokonetomografia 4** (keskusrtg).

 resurssi **B0 023 Tietokonetomografia** (B-kuvantaminen)

 resurssi **Raahe RASTT**

 resurssi **Oulaskangas RTG\_5**

Katso tarkempi ohje: [Tutkimusten ajanvaraus kuvantamisen toimialueella](https://intra.oysnet.ppshp.fi/dokumentit/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=%7b5f9d2721-71eb-4992-b46c-60de49bf1b31%7d&action=default).

Lisätietoa ohjeessa: [Kuvantamistutkimusten pyytäminen ja tilaaminen](https://intra.oysnet.ppshp.fi/dokumentit/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=%7b8c1defb3-7b3d-42eb-8590-b878cb72531c%7d&action=default).

Sisäänkäynti:

 OYS Kajaanintie 50 Oulu, N tai G/N4, 1.kerros, keskusröntgen, aula 1

 tai B-kuvantaminen, B-rakennus, 0-kerros

 Raahen sairaalan röntgen Rantakatu 4 Raahe, pääsisäänkäynti S1

 Oulaskankaan sairaalan röntgen Oulaistenkatu 5 Oulainen, A-ovi, 1.kerros

**Indikaatiot, kontraindikaatiot ja riskit**

Indikaatiot: Aivo- ja kaulavaltimoiden tietokonetomografialle on useita sairauskohtaisia indikaatioita, joissa erityisesti kiinnostuksen kohteena on verisuonisto pään ja kaulan alueella. Päivystyksellisissä tutkimuksissa etsitään yleensä selitystä neurologisiin oireisiin. Sopivaa tutkimusmenetelmää valittaessaan pyytävän lääkärin on huomioitava tietokonetomografiatutkimuksen suhteellisen suuri sädeannos verrattuna perinteisiin röntgenkuvauksiin tai magneetti- ja ultraäänitutkimuksiin. Säderasitus ei kuitenkaan ole este tutkimukselle, jos tutkimus on tarpeellinen potilaalle.

Kontraindikaatiot:

 Voimakas aikaisempi varjoainereaktio jodista on kontraindikaatio (vasta-aihe) varjoainetutkimukselle. Munuaisten vajaatoiminta on relatiivinen kontraindikaatio varjoainekuvauksille; lähetteeseen maininta, että asia on huomioitu.

 Raskautta pidetään usein kontraindikaationa tietokonetomografitutkimuksille röntgensäteilyn ionisoivan vaikutuksen takia. Lähettävän lääkärin on huomioitava sukukypsässä iässä olevan naisen raskauden mahdollisuus. Tutustu tarkemmin seuraavaan ohjeistukseen: [Röntgentutkimukset raskaana olevalle naiselle](https://intra.oysnet.ppshp.fi/dokumentit/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=%7bbd5c9273-b7fb-4378-9499-27abca629fa8%7d&action=default).

Riskit: Varjoaine voi aiheuttaa varsin harvoin (harvinaisissa yksityistapauksissa) pahoinvointia ja aspiraatiota. Runsas ateriointi ennen tutkimusta lisää pahoinvoinnin riskiä.

Tietoa potilaan sädeannoksesta: [Röntgentutkimusten potilasannokset](http://www.stuk.fi/sateilyn-hyodyntaminen/terveydenhuolto/rontgen/fi_FI/annoksia/).

Tutustu myös OYS:n säteilytutkimuksien [muistikorttiin](https://intra.oysnet.ppshp.fi/dokumentit/Kuvantamisen%20ohje%20sislttyyppi/Kuvantamistutkimusten%20muistikortti.pdf).

Esivalmistelut

Tutkimuksen onnistumisen kannalta on tärkeää, että potilas pystyy olemaan liikkumatta koko kuvauksen ajan.

Koska verisuoniston TT-kuvauksissa on välttämätöntä käyttää varjoainetta, toimitaan seuraavan ohjeistuksen mukaisesti: [Potilaan valmistelu jodivarjoainetutkimuksiin](https://intra.oysnet.ppshp.fi/dokumentit/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=%7b42049e3f-3f82-4d62-b56e-7be8c8bc58e2%7d&action=default).

Mikäli tutkittavalle aikaisemmin on tullut lievä allerginen reaktio varjoainetutkimuksesta, tilaava yksikkö huolehtii potilaan esilääkityksen [ohjeen mukaisesti](https://intra.oysnet.ppshp.fi/dokumentit/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=%7bfd2986e9-8c8d-4d51-9ddb-5e220bad3ce9%7d&action=default).

Aivo- ja kaulavaltimoiden TT-tutkimusta varten potilaan on oltava syömättä ja juomatta kaksi tuntia ennen tutkimusta.

Toimenpiteen kulku

Tutkimus kestää 10-30minuuttia. Varsinainen kuvausvaihe kestää viidestä minuutista kymmeneen minuuttiin. Kuvaustilanteessa potilas makaa kuvauspöydällä selällään. Röntgenhoitaja suorittaa kuvauksen radiologin ohjeen mukaisesti. Radiologi antaa kuvista lausunnon kiireellisyysluokituksen mukaisesti joko samana päivänä tai viikon kuluessa.

Varjoaine ei aiheuta kipua, mutta aiheuttaa usein metallinmakua suuhun ja lämmöntunnetta. Useat potilaat kuvailevat lämmityksen tunnetta virtsaamisen kaltaiseksi.

Jälkihoito ja seuranta

Jodivarjoainetutkimuksissa yliherkkyysreaktiot ovat harvinaisia, mutta sellaisen sattuessa potilaalle on järjestettävä seuranta ja tarvittaessa jälkihoito osastolla. Tutkimuksen jälkeen on hyvä nauttia nesteitä tavallista runsaammin, jotta varjoaine poistuisi elimistöstä nopeammin. Kreatiniini-arvo kontrolloidaan tarvittaessa. Hoitava yksikkö ilmoittaa röntgeniin mahdollisista tutkimuksen jälkeisistä haittavaikutuksista.

Vastausten kuulemisen lääkäriaikaa ei mielellään kuvauspäivälle (poikkeuksena pitkänmatkalaiset). Vastaanottopäivä merkitään NeaRis- pyyntöön.