

# Lähtämistä koskevat suositukset – toteutuminen

*LT, radiologian erikoislääkäri Heljä Oikarinen,  
OYS, Kuvantamisen vastuualue*

---

## Kuvantamistutkimusten lähettämissuosituks

On arvioitu, että kansainvälisesti jopa 20–50 % ionisoivaa säteilyä käyttävistä tutkimuksista ei olisi oikeutettuja. Tarpeetonta säteilyn käyttöä pyritäänkin vähentämään eri tavoin. Kuvantamistutkimusten lähettämissuosituks on yksi tärkeä keino. Lähettämissuosituksista voidaan tarkistaa, mitä kuvantamistutkimusta suositellaan käytettäväksi kunkin potilaan tilanteessa – tai tarvitaanko mitään tutkimusta. Säteilyasetuksen mukaan kuvantamistutkimukseen lähetteen antavalla lääkäriillä tulee olla käytössään lähettämissuosituksia, joissa on tietoa myös tutkimusten sädeannoksista. Myös tutkimuksia tekevän henkilökunnan tulisi hyödyntää suosituksia. Ne ovat apuna arviotaessa myös tutkimuksen oikeutusta. Sekä lähettävän lääkärin että tutkimuksen suorittajan tulee arvioida oikeutus aina etukäteen.

Hyvät lähettämissuosituks on ison työn tulos: ne perustuvat huolelliseen kirjallisuushakuun ja asiantuntijaryhmän työskentelyyn ja niitä päivitetään säännöllisesti. Ne eivät ole ehdottomia sääntöjä, vaan niillä pyritään näyttöön perustuvaan hyvään tutkimus- ja hoitokäytäntöön. Suosituksissa tulee olla myös eri tutkimusten näytönaste ja sädeannos. Nykyään kehitellään myös päätöksentekoa tukevia järjestelmiä (decision support systems), jotka voidaan kytkeä elektroniseen lähetteeseen ja jotka voisivat olla apuna tutkimuksia suunniteltaessa.

## Erilaisia lähettämissuosituksia

Eri maissa ja maanosissa on käytössä erilaisia lähettämissuosituksia, muun muassa Englannissa, USA:ssa, Kanadassa, Australiassa ja Aasiassa on omat suosituksensa. EU:n lähettämissuosituks on hyväksytty myös Suomessa ja julkaistu suomeksi. Ne ovat kuitenkin jo vanhentuneet, ja nyt EU:ssa harkitaan uusien suositusten laatimista. Suomessa on myös omat Käypä hoito -ohjeet, jotka käsittävät noin 100 erilaista tautia ja sisältävät myös kuvantamista koskevia suosituksia. Kansainvälisesti pidetään tärkeänä, että lapsille on omat suositukset. Suomessa STUK on julkaissut Lasten röntgentutkimusohjeiston, Lasten röntgentutkimuskriteerit ja Lasten TT-tutkimusohjeiston. Lisäksi sairaaloilla voi olla omia, paikallisia suosituksia.

## Suosituks on toteutuminen

Lähettämissuosituksia käytetään eri maissa vaihtelevasti. Pohjois-Suomessa tehdyn kyselyn mukaan lähettävät lääkärit käyttävät eniten oman yksikön suosituksia ja Käypä hoito -suosituksia. Tiedetään, että jos suosituksia käytetään säännöllisesti, kuvantamistutkimusten määrä ja väestön säteilyaltistus vähenevät. Jotta suositusten käyttöä saataisiin tehostettua, pidetään tärkeänä kouluttaa henkilökuntaa ja informoida suosituksista myös väestöä. Auditointien avulla voidaan selvittää, toimitaanko yksiköissä suositusten mukaisesti ja tarvittaessa parantaa käytäntöjä.

Kansainvälisesti on vain vähän julkaisuja koskien lähettämissuosituks on noudattamista. Muutamissa selvityksissä on todettu puutteita säteilytutkimusten oikeutusarvioin-

nissa. Ruotsissa tehdyssä tutkimuksessa vuodelta 2006 ei-oikeutettuja TT-tutkimuksia oli 20 %.

OYS:n radiologian klinikalla on tehty oikeutusarviointiselvityksiä vertaamalla tehtyjen tutkimusten indikaatioita lähettämissuosituksiin. Vuonna 2005 alle 35-vuotiaiden potilaiden TT-tutkimuksista noin 30 % ei ollut oikeutettuja. Suurin osa ei-oikeutetuista tutkimuksista olisi voitu korvata magneettikuvauksella (MK). Ls-rangan TT-ryhmässä ei-oikeutettuja tutkimuksia oli 77 %. Selvityksen johdosta OYS:n alueella lisättiin säteilyn käyttöön liittyvää koulutusta, tehostettiin lähettämissuosituksen käyttöä ja lisättiin MK-kapasiteettia. Seurannassa vuodelta 2009 alle 35-vuotiaiden potilaiden ei-oikeutettuja TT-tutkimuksia oli 13 %, ls-rangan TT-ryhmässä 19 %.

Olemme arvioineet radiologian klinikalla myös alle 35-vuotiaiden lannerangan natiivikuvausten oikeutusta. Vuonna 2005 oikeutusarvioinnissa oli puutteita, jonka vuoksi laadimme ohjeet rangan natiivikuvausten indikaatioista. Usean vuoden seurannassa oikeutus on selvästi parantunut ja lannerangan natiivikuvien määrä vähentynyt.

Uudessa hankkeessa pyrimme selvittämään selkärangan natiivikuvausten asianmukaisuuden Oulun kaupungin terveyskeskuksessa ja muutamissa ympäristökunnissa. Lähettävillä lääkäreille on jaettu uudet, päivitetty kuvausindikaatiot ja järjestetty koulutusta. Samat ohjeet on otettu käyttöön koko ERVA-alueella. Sekä aikaisemmat että päivitetty rankakuvausten indikaatio-ohjeet perustuvat yleisiin lähettämissuosituksiin. Alustavien tulosten mukaan Oulun terveyskeskuksen rangan natiivikuvien määrä on laskenut projektin myötä yli 40 % edellisvuoden vastaavaan ajanjaksoon verrattuna. Edellä mainitut auditoinnit ja tutkimukset osoittavat, että Suomessakin voidaan tehdä tarpeettomia kuvauksia, mutta myös sen, että tarpeetonta säteilyn käyttöä voidaan erilaisin toimenpitein vähentää.

## **Tulevaisuus**

Toivottavasti meillä on käytössämme jo lähiaikoina näyttöön perustuvat, riittävän kattavat ja ajan tasalla olevat lähettämissuositukset ja mahdollisesti jopa lähetesysteemiin kytketty päätöksentekoa tukeva järjestelmä. Ja toivon mukaan suosituksia käytetään myös tehokkaasti. Tämä edellyttää kuitenkin lähettävien lääkäreiden, röntgenhoitajien ja röntgenlääkäreiden motivointia ja koulutusta!

## **Kirjallisuutta**

- Malone J, Guleria R, Craven C et al (2012) Justification of diagnostic medical exposures: some practical issues. Report of an International Atomic Energy Agency Consultation. *Br J Radiol* 85:523–538
- European Society of Radiology (ESR) (2011) White paper on radiation protection by the European Society of Radiology. *Insights Imaging*. Published online: 03 June 2011
- Oikarinen H, Meriläinen S, Pääkkö E et al (2009) Unjustified CT examinations in young patients. *Eur Radiol* 19:1161–1165
- Almén A, Leitz W, Richter S (2009) National survey on justification of CT-examinations in Sweden. Swedish Radiation Safety Authority. SSM report:03. Sweden, Stockholm