

Viite: Lausuntopyyntö STM100:00/2016, STM/4524/2016

## Hallituksen esitys Eduskunnalle säteilylaiksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi

Tehy ry lausuu säteilylain kokonaisuudistuksesta, koska säteilyn lääketieteellinen käyttö koskee erityisesti Tehy ry:n jäsenistä röntgenhoitajia, sairaanhoitajia sekä suuhygienistejä.

### 1 JOHDANTO

Euroopan Unionin uusi säteilyturvallisuusdirektiivi (2013/59/Euratom) saatetaan kansalliseen lainsäädäntöömme uudistamalla nykyistä säteilylakia ja siihen liittyviä säädöksiä. Direktiivissä säädetään ionisoivaa säteilyä käyttävän toiminnanharjoittajan velvollisuuksista ja säteilyn turvallisesta käytöstä sekä säteilysuojelusta säteilyvaaratilanteissa ja vallitsevissa altistustilanteissa. Uudenlain tarkoituksena on suojella terveyttä säteilyn aiheuttamilta haitoilta sekä ehkäistä ja vähentää säteilystä aiheutuvia muita haittavaikutuksia. Uuden säteilylain on tarkoitus astua voimaan 1.1.2018.

Hallitusesityksen keskeisimmät muutokset koskevat kuvantamisessa henkilöön kohdistetun muun kuin lääketieteellisen altistuksen sääntelyn sisällyttämistä lakiin, luonnonsäteilystä aiheutuvan säteilyaltistuksen sääntelyn täsmentämistä, säteilytoimintaan osallistuvan henkilöstön koulutus- ja pätevyysvaatimusten uudistamista sekä säteilyturvallisuuspoikkeamiin varautumista. Myös ionisoimatonta säteilyä koskevia säännöksiä muutetaan valvonnan tehostamiseksi. Nykyisiä Säteilyturvakeskuksen antamat ST-ohjeet siirretään soveltuvin osin uuteen lakiin, asetuksiin tai Säteilyturvakeskuksen sitoviin määräyksiin.

### 2 TEHY RY:N KESKEISET NÄKEMYKSET SÄTEILYLAIN UUDISTUKSESTA

Tehy ry pitää ehdotettuja uudistuksia pääsääntöisesti hyvinä ja näkee uudistuksen antavan mahdollisuuden suojella väestön terveyttä säteilyn aiheuttamilta haitoilta entistä paremmin. Tehy ry haluaa kuitenkin nostaa lakiesityksestä seuraavat keskeiset näkemyksensä lausuntoonsa:

#### 2.1 Säteilyturvallisuusvastaavan ja asiantuntijoiden nimeäminen ja tehtävät ja pätevydet

Toiminnanharjoittajan on nimettävä turvallisuuslupaa edellytettävässä toiminnassa *säteilyturvallisuusvastaava* (radiation protection officer), joka huolehtii siitä, että säteilysuojelujärjestelyt toteutetaan ja siihen liittyviä määräyksiä noudatetaan.

Toiminnanharjoittajan on lisäksi käytettävä toiminnassaan *säteilyturvallisuusasiantuntijaa* ja *lääketieteellisen fysiikan asiantuntijaa*. Säteilyturvallisuusasiantuntijan käyttö on uutta ja sitä käytettäisiin työntekijöiden ja väestön säteilysuojelun suunnittelussa, toteutuksessa ja seurannassa. Lääketieteellisen fysiikan asiantuntijan käyttäminen perustuisi henkilön lääketieteelliseen altistukseen tai kuvantamiseen, jossa käytetään terveydenhuollon laitetta.



Säteilyturvallisuusvastaavan pätevyysvaatimuksena olisi terveydenhuollon ja eläinlääketieteen säteilynkäytössä toiminnan luonteen mukaan ylempi korkeakoulututkinto soveltuvalta matemaattis-luonnontieteelliseltä, teknilliseltä, lääketieteen, hammaslääketieteen tai eläinlääketieteen alalta. Terveydenhuollon röntgentoiminnassa ja eläinröntgentoiminnassa säteilyturvallisuusvastaavana voisi toimia myös terveydenhuollon ammattihenkilölaissa tarkoitettu röntgenhoitaja.

Säteilyturvallisuusasiantuntijan osaaminen edellyttää perehtyneisyyttä säteilysuojeluun ja säteilyfysiikkaan, jolloin häneltä edellytettäisiin soveltuvaan ylempää korkeakoulututkintoa matemaattis-luonnontieteelliseltä tai tekniseltä alalta. Lääketieteellisen fysiikan asiantuntijana voisi toimia vain henkilö, jolla on oikeus käyttää sairaalafysiikan ammattinimikettä.

Tehy ry mielestä on hyvä, että röntgenhoitajalla, lääketieteellisen säteilynkäytön asiantuntijana, on mahdollisuus toimia säteilyturvallisuusvastaavana terveydenhuollon röntgentoiminnassa tai eläinröntgentoiminnassa. Säteilyturvallisuusvastaavan tehtävä on röntgenhoitajalle uusi ja se kasvattaa työn vaatuvuutta ja tarjoaa uudenlaisia urakehitysmahdollisuuksia. Uuden tehtävän edellytettävä osaaminen tulee varmistaa riittävällä lisä- ja täydennyskoulutuksella ja työkokemuksella.

Edelleen on tärkeää määrittää säteilyturvallisuusasiantuntijan ja säteilyturvallisuusvastaavan tehtävät ja vastuut riittävän selkeästi, jotta säteilylainsäädännön tavoitteet turvataan. Asiantuntijoiden työnjaossa on huomioitava myös röntgenhoitajan laaja osaaminen säteilyturvallisuusasioissa.

## **2.2 Ammattitaitoa ylläpitävä täydennyskoulutus**

Tehy ry:n mielestä on tärkeää, että esityksessä on riittävän yksityiskohtaisesti todettu toiminnanharjoittajan velvollisuudesta huolehtia säteilytoimintaan osallistuvien täydennyskoulutuksesta. Säteilysuojelun täydennyskoulutuksen sisällöistä ja laajuuksista tulee säätää asetuksella tai määrätä viranomaispäätöksellä. Säteilysuojelun täydennyskoulutusveloitteen tulee koskea kaikkia säteilyn käyttöön osallistuvia työntekijöitä ja koulutuksen kriteerit tulee määritellä tehtävätasolla. Edelleen toiminnanharjoittajan on huolehdittava riittävästä perehdytyksestä säteilytyöhön.

## **2.3 Säteilysuojelukoulutusohjelma**

Tehy ry:n mielestä on tärkeää, että korkeakoulut (yliopistot ja ammattikorkeakoulut yhdessä) luovat kansallisen säteilysuojelun koulutusohjelman Suomeen.

Tehy ry:n mielestä säteilyturvallisuusasiantuntijalta ja –vastaavalta tulee edellyttää koulutusohjelman suorittamista. Koulutusohjelma ei voi pelkästään sisältyä perustutkintokoulutukseen, vaan sen tulee täydentyä lisä- ja täydennyskoulutuksen kautta. Tehy ry suhtautuu erittäin varauksellisesti kaupallisten yritysten mahdollisuuteen järjestää ko. koulutusta. Säteilysuojelukoulutuksen laadunvarmistuksen näkökulmasta on hyvä, että koulutusvastuu säilyy koulutusinstituutioilla. Tästä näkökulmasta on hyvä, että myös Säteilyturvakeskukselta tulee pyytää lausunto koulutusohjelmasta ennen koulutuksen aloittamista (koulutuslupa).

## **2.4 Vastuu työntekijöiden säteilyturvallisuudesta**

Tehy ry:n mielestä on tärkeää, että toiminnanharjoittajalla on yhtäläinen vastuu omien ja ulkopuolisten työntekijöiden säteilysuojelusta. Edelleen on perustelua säätää toiminnanharjoittajan velvollisuudesta selvittää työntekijän aiempi säteilyaltistus ennen säteilytyön aloittamista.

Säteilytyöntekijät luokitellaan säteilysuojelun järjestämistä varten luokkiin A ja B. Tehy ry:n mielestä erityistä huomiota tulisi kiinnittää siihen, miten arvio säteilytyöntekijän säteilyluokituksesta käytännössä tehdään. Lisäksi



on tärkeää tarkistaa säännöllisesti säteilytyöntekijän luokitus, koska altistusolosuhteet saattavat samankin työnantajan sisällä vaihdella. On hyvä, että valtioneuvoston asetuksella tullaan antamaan tarkemmat säännökset luokittelusta. Luokkaan A kuuluvien osalta toiminnanharjoittajan tulee järjestettävä säännöllinen terveydentilan seuranta. Määritelmä A luokkaan kuuluvan säteilytyöntekijän soveltuvuudesta säteilytyöhön ennen työnteon aloittamista ja työn kestäessä vähintään kerran vuodessa on epäselvä. Miten toimitaan esimerkiksi tilanteessa, jossa työsuhde on määräaikainen tai niin sanotusti ketjutettu?

Tehy ry pitää tärkeänä, että lakiehdotus säteilyyn perehtyvän työterveyslääkärin kelpoisuudesta viedään tavoitteellisesti loppuun ennen uuden säteilylain voimaan astumista.

Tehy ry pitää tärkeänä, että säteilytyöntekijän ikäraja on 18 vuotta. Tätä ikärajaa tulee noudattaa myös terveydenhuollon opiskelijoiden osalta.

Säteilytyötä tekevän oikeusturvan kannalta on hyvä, että työnantajalla ei ole oikeutta päättää työsuhdetta työntekijän säteilyaltistuksen annosrajan ylittyessä, vaan työntekijä on tarvittaessa siirrettävä toiseen tehtävään.

Tehy ry:n mielestä säteilytyöntekijöiden niin sanotun säteilyloman kompensatiosta on voitava jatkossakin sopia paikallisesti, vaikka toiminnanharjoittajan säteilyturvallisuusvastuun lähtökohtien tulee olla ennaltaehkäiseviä.

## **2.5 Lääketieteellisen altistuksen oikeutusharkinta**

Lääketieteellisen altistuksen oikeutuksella tarkoitetaan sitä, että arvioidaan säteilylle altistavasta tutkimuksesta, toimenpiteestä tai hoidosta odotettavaa hyötyä potilaalle ja toisaalta altistumisesta aiheutuvaa haittaa.

Oikeusharkinta voidaan jakaa kolmeen tasoon: 1) lääketieteellinen säteilyn käyttö on oikeutettua, 2) lääketieteellinen säteilyn altistus on tyypillisesti oikeutettua esimerkiksi tietyllä lääketieteellisellä indikaatiolla, 3) Arvioidaan oikeutusta yksilöllisesti esimerkiksi tietyn potilaan kohdalla.

Tehy ry:n mielestä on perusteltua, että lääketieteellisessä oikeutusharkinnassa edetään aina tasolle 3 saakka. Lääkärillä on hoitosuunnitelmaa tehtäessä velvollisuus tehdä aina oikeutusarviointi. Tämän oikeutuksen varmistaisi lääketieteellisestä altistuksesta vastaava lääkäri (kuten radiologi). Tehy ry:n mielestä myös röntgenhoitajan tulee voida osallistua tähän oikeutuksen arviointiin lääkärin valtuuttamana. Edelleen tulee tarkemmin määritellä, miten lääkäri valtuutuksen antaa (kirjallinen vai suullinen?). Röntgenhoitajalla on syvälistä tietämystä esimerkiksi tarpeellisten kuvausprojektoiden menettelyistä, kuten siitä, onko lähete kuvantamissuosituksen mukainen. Täten röntgenhoitajan osallistuminen oikeutusprosessiin on perusteltu.

## **2.6 Lääketieteellisen altistuksen optimointi**

Lääketieteellisen altistuksen optimoinnilla tarkoitetaan säteilyaltistuksen rajoittamista siihen määrään, joka on välttämätöntä tarkoitetun tutkimus- ja hoitotuloksen saavuttamiseksi tai toimenpiteen suorittamiseksi.

Tehy ry pitää tärkeänä, että optimointiin osallistuva ammattiryhmässä on riittävästi optimoinnin osaamista. Ammattiryhmässä tulee aina olla mukana myös röntgenhoitaja, joka tuntee tutkimuksen tai hoidon teknisen toteutuksen.

Toiminnanharjoittajan on käytettävä potilaan säteilyaltistuksen vertailutasoja, joita tulee soveltaa oman säteilytoiminnasta aiheutuvan potilaan säteilyaltistuksen arvioimiseen. Tehy ry pitää hyvänä, että Säteilyturvakeskus tulee jatkossakin antamaan tarkempia määräyksiä käytännön menettelyistä säteilyaltistuksen optimointiin.



## 2.7 Lähetteen antajan velvollisuudet ja rajattu oikeus lähettää röntgentutkimukseen

Esityksen mukaan sairaanhoitajalle ja suuhygienistille annettaisiin rajattu oikeus kirjoittaa lähete röntgentutkimukseen.

Tehy ry:n mielestä on perusteltua, että lääkäri on aina vastuussa röntgentutkimukseen lähettämisestä riippumatta siitä, kuka röntgenlähetteen kirjoittaa. Edelleen Tehy ry pitää tärkeänä, että rajoitetun lähetteen kirjoittamisoikeuden laajentuessa sairaanhoitajille ja suuhygienisteille, tulee riittävästä käytännön kokemuksesta ja lisäkoulutuksesta varmistua, ennen oikeuden saamista. On tärkeää, että tästä työkokemuksesta ja lisäkoulutuksesta tullaan tarkemmin säätämään valtioneuvoston asetuksella. Tehy ry:n mielestä tulevaa lisäkoulutuskokonaisuuden laajuutta ja tasoa suunniteltaessa tulee vertailua tehdä olemassa olevaan sairaanhoitajien rajattuun lääkkeen-määräämiskoulutukseen. Rajattu oikeus lähettää röntgentutkimuksiin myös laajentaa sairaanhoitajien ja suuhygienistien työnkuvaa ja tarjoaa uudenlaisia urakehitysmahdollisuuksia.

Tehy ry kannustaa korkeakouluja yhdessä STM:n kanssa valmistelemaan valtakunnallista koulutuskokonaisuutta tähän rajattuun oikeuteen lähettää röntgentutkimukseen. Edelleen Tehy ry:n mielestä on tärkeää, että rajaukset röntgenlähetteen kirjoittamiseen määritellään riittävän selkeästi (kuten, mitkä päivystys-, natiivi- tai intraoraali-tutkimukset protokollaan kuuluvat?). Edelleen Tehy ry:n mielestä on määriteltävä tuleeko oikeus lähettää röntgentutkimuksiin työnantajakohtaiseksi vai laajemmaksi oikeudeksi.

Jatkossa tulisi pohtia mahdollisuutta laajentaa rajoitettua oikeutta lähettää röntgentutkimuksiin myös muihin terveydenhuollon ammattihenkilöihin. Esimerkiksi fysioterapeutit tarjoavat jo nyt itsenäisesti kuntoutukseen liittyviä palveluja.

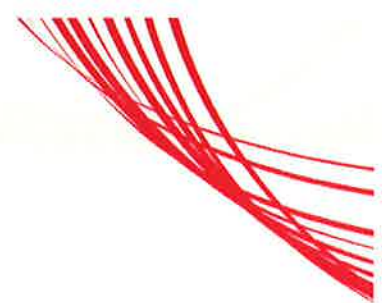
## 2.8 Tutkimuksen, toimenpiteen tai hoidon suorittaja

Esityksen mukaisesti on hyvä, että röntgenhoitaja tekee itsenäisesti lähetteen mukaisen säteilylle altistavan tutkimuksen tai antaa suunnitelman mukaisen hoidon. Muu terveydenhuollon ammattihenkilö voisi säteilyn lääketieteellisestä käytöstä vastaavan lääkärin valvonnassa avustaa sellaisen röntgenlaitteen käytössä, johon hänet on koulutettu. Edelleen esitetään, että lääkäri voi valtuuttaa lisäkoulutuksen saaneen isotooppi-kuvantamiseen perehtyneen muun terveydenhuollon ammattihenkilön suorittamaan isotooppilääketieteen yhdistelmälaitteella tehtävän röntgentutkimuksen, jos röntgenhoitajaa ei ole käytettävissä. Näitä terveydenhuollon ammattihenkilöitä olisivat sairaanhoitajat ja bioanalyttikot.

Tehy ry pitää tärkeänä, että mikäli sairaanhoitajat ja bioanalyttikot suorittavat yhdistelmälaitteilla (isotooppi-tietokonetomografialaite) tutkimuksia, tulee riittävä osaaminen varmistaa laajalla laite- ja säteilyturvallisuus-koulutuksella. Tietokonetomografialaitteistolla tehtävät tutkimukset altistavat potilaan huomattavasti korkeammalle säteilyannokselle kuin tavanomaiset röntgentutkimuslaitteet. Edelleen on tärkeää, että kyseisten tutkimusten optimointiin osallistuu moniammatillinen työryhmä, johon kuuluvat röntgenhoitaja, fyysikko ja radiologi.

Esityksen mukaan tavanomaisia hammasröntgenkuvauksia, kuten intraoraali-, kefalostaatti- ja panoraamatomografiakuvauksia voisi tehdä hammasröntgenkuvauksiin ammatillisen koulutuksen saanut henkilö. Tehy ry pitää epäselvänä määritelmää ammatillisesta hammasröntgenkuvauksiin liittyvästä koulutuksesta. Tämäkin koulutus tulisi esimerkiksi asetuksella tai viranomaismääräyksellä tarkemmin kuvata (koulutuksen sisällöt ja laajuudet) ja toiminnanharjoittajan on varmistettava ko. henkilöiden säteilyturvallisuuteen ja laitetekniikkaan liittyvä osaaminen.





### 3 TEHY RY:N NÄKEMYSTEN YHTEENVETO

Tehy ry:n haluaa lausuntonsa lopuksi nostaa seuraavat kuusitoista näkökulmaa esiin lakiesityksestä

- Lakiesityksen käsitteistön yhdenmukaisuuteen ja määrittelyyn tulee kiinnittää huomiota
- STUK:n säteilyturvallisuusohjeet (ST-ohjeet) on viety soveltaen uuteen lainsäädäntöön. Kattaako lakiesitys kaikki ST-ohjeiden sisältämät säteilyturvallisuusnäkökohdat?
- Sairaanhoidajien ja suuhygienistien perustutkintokoulutukseen tulee lisätä säteilysuojellisia aineita
- Säteilyturvallisuusvastaavan tehtävää edellytettävä osaaminen tulee varmistaa riittävällä lisä- ja täydennyskoulutuksella ja työkokemuksella
- Säteilysuojelun täydennyskoulutuksen sisällöistä ja laajuuksista tehtävätasolla tulee säätää asetuksella tai määrätä viranomaispäätöksellä
- Kansallisen säteilysuojelun koulutusohjelman koulutusvastuu on yliopistoilla ja ammattikorkeakouluilla. Säteilyturvallisuusasiantuntijalta ja –vastaavalta tulee edellyttää koulutusohjelman suorittamista
- Toiminnanharjoittajalla on vastuu huolehtia omien ja ulkopuolisten työntekijöidensä säteilyturvallisuudesta.
- Toiminnanharjoittajan on vastattava riittävästä ja säännöllisestä terveydentilanseurannasta säteilytyöntekijöille
- Säteilytyöntekijän ikäraja on 18 vuotta
- Lääketieteellinen oikeutusharkinta etenee aina tasolle 3
- Työhön liittyvät olosuhteet huomioiden lääkärin tulee valtuuttaa röntgenhoitaja mukaan oikeutusprosessiin
- Optimointiin liittyvässä ammattiryhmässä tulee aina olla mukana myös röntgenhoitaja
- Toiminnanharjoittajan tulee käyttää säteilytoiminnassaan säteilyaltistuksen vertailutasoja
- Sairaanhoidajien ja suuhygienistien osaaminen rajattuun oikeuteen lähettää röntgentutkimuksiin tulee varmistaa riittävällä työkokemuksella ja lisäkoulutuksella. Tähän tulee luoda kansallinen ja yhtenäinen koulutuskokonaisuus
- Sairaanhoidajien ja bioanalyttikkojen osaaminen yhdistelmälaitteilla suoritettaviin kuvantamistutkimuksiin tulee varmistaa riittävällä työkokemuksella ja lisä- ja täydennyskoulutuksella
- Ammatillinen hammasröntgenkuvauksiin liittyvä koulutus tulee määritellä tarkemmin ja siihen tulee luoda kansallinen ja yhtenäinen koulutuskokonaisuus

Tämä lausunto on valmisteltu yhdessä Suomen Röntgenhoitajaliiton, Suomen sairaanhoitajaliiton sekä Suomen Terveydenhoidon Ammattiliiton kanssa.

Helsinki 16.1.2017



Rauno Vesivalo  
Puheenjohtaja  
Tehy ry



Kirsi Sillanpää  
Johtaja  
Tehy ry

Asiantuntija  
Juha Kurtti  
Tutkimuspäällikkö  
Tehy ry  
[juha.kurtti@tehy.fi](mailto:juha.kurtti@tehy.fi)  
p. 0505869460