

Sairaalfyysikot ry kiittää mahdollisuudesta saada kommentoida ehdotusta Valtioneuvoston asetukseksi ionisoivasta säteilystä (STM/2830/2017)

Alla Sairaalfyysikot ry:n kommentit ehdotukseen. Yhdistyksen lausunto koskee ionisoivaan säteilyyn liittyvää toimintaa terveydenhuollossa.

8 Pykälän 2 momentin kohta 2

Kommentti 1: Mitä tarkoittaa "... suurta lääketieteellistä altistusta". Sana suurta olisi hyvä määritellä kvantitatiivisesti.

10 pykälän 1 momentti, "Annosrajoitusta on käytettävä sellaiselle henkilölle, jonka..."

Kommentti 2: Tässä olisi hyvä viitata, missä tarkemmin ohjeistetaan annosrajoituksista.

10 pykälän 2 momentti, "Lisäksi tarvittaessa on käytettävä annosrajoitusta..."

Kommentti 3: Viittaus annosrajoituksiin olisi hyvä lisätä.

11 pykälän 2 momentti; "Lääketieteellisestä altistuksesta vastaava lääkäri vastaa..."

Kommentti 4: Nykyisellään tämän tehtävän hoitaa lähes poikkeuksetta sairaalfyysikko. Monissa sairaaloissa lääkäreillä ei nykyisin edes ole tehtävään tietämystä tai osaamista. Sairaalfyysikot ry:n näkemyksen mukaan tehtävää tulisi jatkossakin hoitaa pääasiallisesti sairaalfyysikko.

13 pykälän 3 momentti

Kommentti 5: Oletamme, että 3 momentissa tarkoitetaan paikallista maksimia tarkasteltaessa altistunutta aluetta yhden neliösenttimetrin "ihopikseleinä". Kuitenkaan ei ole heti ilmeistä, miten annosraja iholle on määritelty, vaan toinen tulkinta tällä sanamuodolla olisi jakaa altistuneelle ihoalueelle kohdistuva ekvivalenttiannos koko ihon pinta-alalle (tai altistuneen alueen pinta-alalle) ja laskea sitä kautta keskimääräinen annos yhdelle neliösenttimetrille. Sanamuotoa voisi vielä tarkentaa. Sama asia toistuu 14§ 2 momentissa sekä 15§ 2 momentissa.

4 LUKU

Kommentti 6: Asetuksessa ei ole ohjeistettu Säteilyturvallisuusvastaavan käyttämisestä tai käytön osa-alueista. Kyseiset ohjeistukset löytyvät säteilyturvallisuusasiantuntijan ja Lääketieteellisen fysiikan asiantuntijan osalta. Kuitenkin BSS-direktiivissä on määritelty Säteilyturvallisuusvastaavan tehtävistä (tai "säteilysuojelun vastuuhenkilön") vastaavalla tarkkuudella kuin Säteilyturvallisuusasiantuntijan (tai "Säteilysuojeluasiantuntijan")

tehtävistä. Myöskään tulevassa säteilylaissa ei ole yksityiskohtaisesti ohjeistettu Säteilyturvallisuusvastaavan käyttämisestä tai käytön osa-alueista.

Asetukseen tulisi lisätä yksityiskohtaisempi ohjeistus Säteilyturvallisuusvastaavan käyttämisestä tai käytön osa-alueista.

16 pykälän 3 momentti

Kommentti 7: Lääketieteellisen tutkimuksen tutkittaville aiheuttaman altistuksen ja säteilylähteiden luokituskäytäntö jää epämääräiseksi. Asiaa voisi tarkentaa esimerkiksi liitteen 5 tai erillismääräyksen yhteydessä ja lisätä tarkennukseen myös käytännön esimerkkejä.

16 pykälän 3 momentti

Kommentti 8: Pitäisikö liite 4 ja 5 olla eri järjestyksessä, koska tekstissä viitataan ensin liitteeseen 5 ja sitten liitteeseen 4?

17 pykälän 1 momentti; jossa 16 §:ssä tarkoitettu työperäisen tai väestön altistuksen

Kommentti 9: lauseeseen pitää lisätä ”tai lääketieteellisen”

19 pykälän momentit 1-2

Kommentti 10: 1 momentin sana ”tiiviisti” ja 2 momentin sana ”suurta” jättävät sijaa tulkinnalle, vaikka kokeneille asiantuntijoille onkin selvää mitä tässä tarkoitetaan. Asiat voisi ilmaista vähemmän yksiselitteisemmin.

Kommentti 11: Mitä ovat ”vakiintuneet isotooppihoidot”, ainakin I-131 hoidoissa STA:n tulisi olla käytettävissä, vertaa kommentti 4.

19 pykälän 2 momentti; isotooppihoidossa sekä toimenpideradiologiassa, tietokonetomografiassa ja muussa

Kommentti 12: listaan tulisi lisätä: ”Isotooppitutkimuksissa”. Perustelu; usein isotooppitutkimuksissa säteilyannokset ovat verrattavissa TT-tutkimusten annoksiin, tai tänä päivänä välillä jopa korkeampia.

21 tai 22 pykälä

Kommentti 13: Tässä tai 22§:ssä tulisi velvoittaa toiminnanharjoittajat, joiden alla on sekä radiologian että isotooppilääketieteen toimintoja, edistämään mainittujen toimintojen yhteistyötä siten, että käytettävissä on aina tarvittava asiantuntemus yhdistelmä tutkimusten suorittamiseen ja kuvantamistutkimukset ovat tällöin paremmin koordinoituja tarpeettomien päällekkäisten tutkimusten välttämiseksi.

22 pykälän 1 momentin kohta 3; "lukuun ottamatta vakiintuneita isotooppihoitoja"

Kommentti 14: Miten on määritelty "vakiintuneita isotooppihoitoja"

22 pykälän 1 momentin kohdat 4, 5, 7 ja 8

Kommentti 15: Alakohdissa 4 ja 5 sanan "asianmukaisen" voisi määritellä tarkemmin.

Kommentti 16: Alakohdassa 4 kirjoitusvirhe ... "varmistamisessa ennen" -> "varmistamisessa ennen".

Kommentti 17: Alakohdan 7 kirjaus on varmaankin tämänhetkisen yleisen käytännön kannalta toimiva, mutta huomautamme, että sen perusteella esimerkiksi kiropraktikko tai jalkaterapeutti voisi antaa potilaalle radionuklidihoidon, mikäli toiminnasta vastaava lääkäri on hänet siihen osoittanut. Termi "terveydenhuollon ammattihenkilö" tulee rajata tarkemmin.

Kommentti 18: Alakohdan 8 perusteella riittäisi, että sairaalafyysikko on paikalla yksin varmistamassa tutkimuksen kulun. Kuitenkaan sairaalafyysikolla ei ole riittävästi valmiutta toimia potilaan tilaan liittyvissä poikkeustilanteissa, kuten äkillisessä sairauskohtauksessa, mikäli hän on yksin valvomassa tutkimuksen kulkua. Kohta pitäisi muuttaa siten, että sairaalafyysikko voi valvoa isotooppitutkimuksen kulun tutkimuksen suorittamisen osalta, jos yleinen potilasturvallisuus on muuten varmistettu.

22 pykälän 1 momentin kohta 8

Kommentti 19: Jos kohdan tavoitteena on: "Toimintaan olisi varattava riittävät henkilöresurssit suhteutettuna toiminnan laatuun ja laajuuteen.", kohdassa olisi hyvä määritellä tarkemmin, mitkä ovat riittävät henkilöresurssit?

26 pykälän 2 momentti

Kommentti 20: Tulisiko liitteen 4 ja 5 järjestys olla toisin päin, katso kommentti 8.

28 pykälän 1 momentti

Kommentti 21: Kuuluvatko rahasummat asetustekstiin, vai voisiko ne antaa erillisenä määräyksenä.

Kommentti 22: Tämä vakuusasia ja sen selvitykset ovat sekavia. Koskeeko tämä myös säteilyn lääketieteellistä käyttöä? Koskeeko tämä vain niitä yksiköitä, joilla on käytössä radioaktiivista ainetta tai umpilähteitä? Mitä tarkalleen tarkoittaa; vakuus on minimissään 160 000 €?

29 pykälän 1 momentti

Kommentti 23: Tekstissä olisi hyvä viitata, missä vapauttamisrajat määritellään.

29 pykälän 2 momentti

Kommentti 24: Tekstissä olisi hyvä viitata, missä vapaarajat määritellään.

33 pykälän 1 momentti

Kommentti 25: ST-ohjeesta 1.6 liitteestä C löytyvät esimerkit, joilla ohjeistetaan nykyisin tarkemmin työntekijöiden luokittelusta. Vastaavat esimerkit olisi hyvä säilyttää, ainakin erikseen annettavissa määräyksissä. Tämä vähentää yksikkökohtaisia tulkintoja. Käytännönesimerkkejä voisi jopa tarkentaa ja antaa lisää.

34 pykälän 1-3 momentit

Kommentti 26: Luokitteluesimerkit, jotka löytyvät ST 1.6 ohjeesta, olisi hyvä säilyttää, ainakin erikseen annettavissa määräyksissä.

38 pykälän 1 momentti

Kommentti 27: Pykälä siirtää valvonta-alueella työskentelevän luokkaan A kuuluvan ulkopuolisen työntekijän (esimerkiksi yritysedustaja, opiskelija, huoltomies) henkilökohtaisen annoksen mittaamisen toiminnan harjoittajalle. Lisäksi toiminnanharjoittajan tehtävänä olisi jokaisesta annostarkkailukerrasta (käyntikerrasta) antaa kirjallinen selvitys, josta ilmenee mm. työskentelyn ajanjakso ja arvio säteilyannoksesta työskentelyjaksolla. Ehdotettu toimintatapa tulee lisäämään toiminnanharjoittajan kustannuksia ja byrokratiaa huomattavasti nykyiseen käytäntöön verrattuna, jossa yritykset itse huolehtivat työntekijöidensä annosmittauksesta. Myös jatkossa tulisi yritysten huolehtia edustajiensa annosmittauksesta, eikä siirtää tätä vastuuta toiminnanharjoittajalle.

LIITE 1

Kommentti 28: Taulukon toisella rivillä grey pitää olla gray.

LIITE 4 kohta 2.2

Kommentti 29: Kirjoitusvirhe ”sekä / ja”.

LIITE 4 kohta 4.5

Kommentti 30: Kohtaan tulisi lisätä viittaus, missä säteilyluokka A on määritelty.

LIITE 5 taulukko 2.

Kommentti 31: Kohtaan tulisi lisätä viittaus, missä vapaarajat on määritetty jatkossa

LIITTEET YLEENSÄ

Kommentti 32: Asetuksen liitteissä on yksityiskohtaisesti käsitelty useita asioita, jotka soveltuisivat asiasisältönsä ja mahdollisten tulevien muutosten puolesta paremmin STUK:n myöhemmin julkaisemiin määräyksiin. Mahdollisten tulevien muutosten toteuttaminen STUK:n määräystasolla olisi huomattavasti helpompaa kuin muutoksien toteuttaminen asetustasolla. Vaarana myös on, että asetuksen painoarvo vähenee, mikäli siinä on paljon muuttuvia tai myöhemmin tarkentuvia asioita.

Tuleviin määräyksiin ehdotetaan siirrettäväksi ainakin seuraavat kohdat:

LIITE 2. Ekvivalenttiannoksen laskemisessa käytettävät säteilyn painotuskertoimet ja efektiivisen annoksen laskemisessa käytettävät kudosten painotuskertoimet.

LIITE 3. Efektiivisen annoksen kertymän määrittäminen radioaktiivisen aineen saannin perusteella ja laskennassa käytettävät muuntokertoimet ja parametrit.

LIITE 4. Turvallisuuslupahakemuksessa esitettävät tiedot

LIITE 6. Rajatun röntgentutkimukseen lähettämisen edellyttämä lisäkoulutus

LIITE 7. Kansallisessa toimintasuunnitelmassa käsiteltävät asiat radonriskien ehkäisemiseksi