

911 | 05 | 2016

Sosiaali- ja terveysministeriö  
[kirjaamo@stm.fi](mailto:kirjaamo@stm.fi)

13.1.2017



## Lausunto säteilylain kokonaisuudistuksesta

Viite: lausuntopyyntö (STM100:00/2016, STM/4524/2016)

Oulun yliopiston lausunto on liitteenä. Tämä lausunto on valmisteltu Oulun yliopiston lääketieteellisessä tiedekunnassa.

A handwritten blue ink signature of Jouko Niinimäki.

Jouko Niinimäki  
Rehtori

A handwritten blue ink signature of Essi Kiuru.

Essi Kiuru  
Hallintojohtaja

Oulun yliopisto

PL 8000  
90014 Oulun yliopisto

oulun.yliopisto @ oulu.fi  
Puh 0294 480 000  
Fax 08 344 064  
[www.oulu.fi](http://www.oulu.fi)

LIITE

Lausunto

TIEDOKSI

Lääketieteellinen tiedekunta  
Oulun yliopiston intranet Notio

Komentoja: Ari Karttunen (OYS), Miika Nieminen (OYS, OY), Juha Nikkinen (OVS), Timo Mäkelä (OVS), Anna-Leena Manninen (OVS)  
10.1.2017

pvm:

OY= Oulun yliopisto  
OVS= Oulun yliopistollinen sairaala

Organisaatio:	Komentin numero	Luku, sivun nro/§	Yleinen kommentti/ Ehdotus uudeksi tekstiksi/ Yksittäinen korjaus	Perustelut
1	4.1. s.32	Korkea-aktiivisen umplilähteentä käyttäjien tulisi esityksen mukaan arvioda vaihtoehdot käyttää korkea-aktiivisen umplilähteentä siaan muuta menetelmää. Toisaalta, jos sopiva korvaava valhtoehdo löytyy, sillä on mahdollista säästää merkittävästi kustannuksia, joita umplilähteentä käyttämisestä aiheutuu. Näitä kustannuksia olisivat esimerkiksi valvontaan, turvajärjestelyihin, kuljetusjärjestelyihin sekä säännölliisiin vuototesteihin liittyvät menot. Tällöin myös riski säteilyturvallisuuspolkueamiin ja niistä aiheutuviin haittoihin pieneni, kun radioaktiiviset aineet korvataisiin röntgensäteilyyn perustuvilla menetelmillä.	Tämän toteutuminen laadunvarmistuksen ja varmistaniseksi välittämättä röntgenlaitteen käytöön ja jatkuvaan laitteen huoltoon perehtyntä ja kouluttua henkilökuntaa käytettävissä. Radioaktiivinen umplilähde verisolusäteilytyksessä esim. Cs-137 oikein sijoitettuna ja suojauttuna (paloturvallisuus ja kulkulupajärjestelyt alueella) on hyvin toimiva ratkaisu päivystysalkana tehtävässä solusäteilytystoiminnassa. Taloudellinen kustannusvaikuttus on käytännössä toisinpäin niin ettu röntgenlaitteen laadunvarmistus vie enemmän resursseja kuin umplilähde.	röntgenlaitteiden säteilyannosken varmistamiseksi. Sairaalalla verikeskusyksiköllä ei ole röntgenlaitteiden käytöön ja jatkuvaan laitteen huoltoon käytettävissä.
2	4.3. s.37	'Korkea-aktiivisen lähteentä korvaaminen röntgenlaitteella tai teknillällä, joka ei aiheuta ionisoivaa säteilyä, vähentää merkittävästi ympäristön kontaminointimisen riskiä mahdollisessa säteilyturvallisuuspolkueamassa'.	Säteilyturvallisuuspolkukeama on korkeaa-aktiivisen lähteentä oikein sijoitettuna ja paloturvallisuus ja kulkulupa-asiat huolehdittuna.	käytävissä hyvin epätodennäköinen sairaalaosuhteissa, kun lähde on oikein sijoitettuna ja paloturvallisuus ja kulkulupa-asiat huolehdittuna.
3	13, s.109/93	'Toiminnanhajoittaja tai lääketieteilisestä altistuksesta vastaava lääkäri voi valtuutta asianmukaisen lisäkoulutuksen saaneen isooppikuvantamiseen perehtyneen muun terveydenhuollon ammattiinhenkilön suorittamaan isooppilääketieteen yhdistelmälaitteella tehtävän röntgentutkimuksen, jos tutkimus on kiinteä osa isooppikuvantamista, eikä röntgenhoitaja ole käytettävissä' (tummennettu osa poistettava!).	Tummennettu osa lauseesta kumoaa lain hengen, jossa katsotaan, että isooppikuvantamisessa tarvitaan moniammatillista työryhmää toiminnan joustavuuden turvaamiseksi. Yleensä röntgenhoitaja on saatavilla, mutta työkierron (henkilökunnan sääteilysuojelu isooppipiosastolla) ja työjärjestelyjen joustavuuden vuoksi pitäisi yhdistelmäkuvaus salia muulle koulutetulle henkilökunnalle (diagnostinen TT-kuvausta ei salitetais muulle henkilökunnalle). Riittävällä perehdytyksellä isooppipohitajan pitäisi pystyä suorittamaan isooppikuvaukset.	

4	s.182, 34 §	Säteilyturvallisuusasiantuntijan tai säteilyturvallisuusvastaavan koulutusta järjestävän korkeakoulun on hankittava Säteilyturvakeskuksen lausunto säteilysojelukoulutusohjelmasta ennen koulutuksen varmistamiseksi, että koulutuksella saavutetaan tarvittavat tiedot ja osaaminen.	Koulutusoikeuksiin liittyviä korkeakoulujen vaatimuksia on aiempaan verrattuna nyt kevennetty ja tätä pidetään hyvänen kehityssuuntana. Säteilyturvakeskuksen lausunto riittää.
5	s.192 70 §	Työntekijä voidaan luokitella luokkaan A vain, jos säteilyyn perhehtynyt työntekijä on arvioinut terveydentilan seurannan perusteella työntekijän soveltuvan tähän luokkaan.	Varsinkin tilapäisesti säteilytyölukuksen A siirrettävän henkilöstön kohdalla tätä menettelyä pidetään turhan jäykänä.
6	s.192 69 §	Ennen säteilytyön aloitamista on selvitettyä työntekijän aiempi säteilyaltistus sekä arvioitava ennalta työntekijänä kohdistuvaa säteilyaltistusta ja keinot sen vähentämiseksi. Arviointia on tarkistettava, jos toiminnassa tapahtuu työntekijän altistukseen vaikuttavia muutoksia.	Pohdimme kuinka säteilytyön aloittamisen jälkeen altistustieto siirryt organisaatioiden välillä silloin kun työnantaja on useampia (esim. sekä kunnallisella, että yksityisellä sektorilla operoivat työntekijät).
7	s.175 8 §	Säteilytoiminnassa työntekijöiden ja väestön säteilyaltistus ei saa ylittää annosrajoja. Väestön altistukseen annosraja ei sovelleta kuvantamisessa henkilöön kohdistettuun altistukseen.	kuvantamisessa tilalle: lääketieteellisessä säteilyenkäytössä
8	s.175 9 §	Turvallisuusluvanhaltijan on käytettävä etukäteen asettettavia annosrajojen alapuolella olevia toiminta- tai säteilyländekekohdaisia annosrajoituksia suojuelin optimoimiseksi säteilytoiminnassa. Suojelun optimoinnissa on huomioitava myös potentiaalista altistusta koskevat rajoitukset.	Tämä kappale vaatii täsmennystä, koska sisältö ei aukea.
9	s.176 11 §	Valvontaviranomaisen on, valvoessaan tämän lain mukaisten velvoitteiden noudatamistä, otettava huomioon altistustilanteen luonne ja laajuus, säteilyaltistukseen ja säteilylähteisiin liittyvät riskit ja se vaikutus, joka valvonnalla voi olla näiden riskien vähentämisessä ja säteilyturvallisuuden parantamisessa.	Tämä kappale vaatii täsmennystä, koska sisältö ei aukea.
10	s.180 26 §	Säteilyturvakeskus voi antaa tarkempia määriäyskiä laadunvarmistusohjelman laadunvarmistamistoimista ja suoritusväreistä sekä laitekohtaisen laadunvalvontaohjeen rakenteesta, vähimmäisisällöstä ja testien vähimmäissuoritusväreistä.	laadunvarmistusohjelma –sanan voinee poistaa tästä.
11	s.181 32 §	Säteilyturvallisuusvastaavana eläinröntgentoiminnassa voi toimia myös terveydenhuollon ammattihenkilöstä annetussa laissa (559/1994) tarkoitettu röntgenhöitäja.	Röntgenhöitäjan toimiminen ja perusteltua pienissä toimintayksiköissä, kuten terveyskeskukset. Tätä kohtaa tulisi tarkentaa, että tämä oikeus ei koskisi erikoissairaanhoitoa.
12	s.196 85 §	Luokkaan A luokiteltavan säteilytyöntekijän soveltuvuus säteilytyöhön on todettava ennen työntekijän soveltuvuuden ja työntekijän soveltuu vuodessa. Säteilytyön tekemisen edellytykset on todettava myös, jos työntekijän annosrajan todetaan tai epäillään ylittyneen.	Tämä on tulkittaissa niin, että pykälä edellyttäisi vuosittaisista käyntiä työterveyshäädäkäillä. Tässä voisi vastuuttaa joko säteilyturvallisuusvastaavaa tekemään seurantaan ja/tai jokin muu kevyempi menettely (lomake?) vuosittaisiin tarkastuksiin ja lääkärintarkastus esim. 5 vuoden välein. Tätä on syytä tarkentaa viimeistään säteilyasetuksissa.
13	13/ §91	Tekstissä lääkäri tarkoittanee aina myös hammaslääkäriä. Tämä tulisi selkeästi mainita joko yleistään alussa tai kussakin kohdassa erikseen.	

	<p>Suuhygienistien oikeudesta röntgentutkimukseen lähetettämiselle: Oikeus on järkevää rajata tilanteeseen, että hammaslääkäri on sitä ennen arvioinut röntgentutkimuksen perusteenvaaran ja tarpeen ja tehnyt siitä asiamukaiset kirjaamiset asiakirjoihin. Epäselväksi jääd myös mitä sisältyy intraoraaliröntgentutkimuksiin. Kuuluuko niihin laajemmat okklusaalikuvat myös?</p>						
	<p>Suuhygienistikoulutuksessa ei tule välttämättä osaamista siihen, millä indikaatioilla lähetetään ja tutkimuspääätös voidaan tehdä. Tätä puutetta voidaan toki täydentää täydennyskoulutuksella, mutta sen pitänee olla joitain muuta kuin verkkokoulutusta.</p> <p>Johonkin tulee selkeästi (perusteluosa esim.) mainita, että hammaslääketieteilisen tutkimuksen osalta hammaslääkäri vastaa potilaan tutkimisesta, taudinmääritystä ja hoitosuunnitelmosta. Lisäksi tarvitaan tarkennus siihen, että suuhygienistin määräykseellä otettu röntgenkuva on hammaslääkärin lausuttava joka myös päättää potilaan jatkohoidosta.</p>						