

10.1.2017

Osastopäällikkö, ylijohdaja Veli-Mikko Niemi  
Hallitussihteeri Helena Korpinen

Sosiaali- ja terveysministeriö

Viite: Lausuntopyyntöne 21.11.2016: STM100:00/2016, STM/4524/2016

## SÄTEILYLAIN KOKONAISUUDISTUS

Ohessa Oulun yliopistollisen sairaalan lausunnonantajien kommentit säteilylain kokonaisuudistuksesta. Minulla ei ole niihin lisättävää.



Kari Haukipuro  
Vs. johtajaylilääkäri



## Lomake uuden säteilylain hallituksen esityksen kommentointia varten

Kommenttija: Ari Karttunen (OYS), Miika Nieminen (OYS, OY), Juha Nikkinen (OYS), Timo Mäkelä (OYS), Anna-Leena Manninen (OYS) pvm: 10.1.2017			
Organisaatio:			
Kommentin numero	Luku, sivun nro/§	Yleinen kommentti/ Ehdotus uudeksi tekstiksi/ Yksittäinen korjaus	Perustelut
1	4.1. s.32	Korkea-aktiivisen umpilähteen käyttäjien tulisi esityksen mukaan arvioida vaihtoehdot käyttää korkea-aktiivisen umpilähteen sijaan muuta menetelmää. Toisaalta, jos sopiva korvaava vaihtoehto löytyy, sillä on mahdollista säästää merkittävästi kustannuksia, joita umpilähteen käyttämisestä aiheutuu. Näitä kustannuksia olisivat esimerkiksi valvontaan, turvajärjestelyihin, kuljetusjärjestelyihin sekä säännöllisiin vuototesteihin liittyvät menot. Tällöin myös riski säteilyturvallisuuspoikkeamiin ja niistä aiheutuviin haittoihin pienenee, kun radioaktiiviset aineet korvattaisiin röntgensäteilyyn perustuvilla menetelmillä.	Tämän toteutuminen tuo lisätyötä röntgenlaitteen laadunvarmistuksen ja säteilyannoksen varmistamiseksi verisolusäteilytyksissä. Sairaalan verikeskusyksiköillä ei ole välttämättä röntgenlaitteen käyttöön ja jatkuvaan laitteen huoltoon perehtynyttä ja koulutettua henkilökuntaa käytettävissä. Radioaktiivinen umpilähde verisolusäteilytyksessä esim. Cs-137 oikein sijoitettuna ja suojattuna (paloturvallisuus ja kulkulupajärjestelyt alueella) on hyvin toimiva ratkaisu päivitysaikana tehtävässä solusäteilytoiminnaissa. Taloudellinen kustannusvaikutus on käytännössä toisinpäin niin että röntgenlaitteen laadunvarmistus vie enemmän resursseja kuin umpilähde.
2	4.3. s.37	'Korkea-aktiivisen lähteen korvaaminen röntgenlaitteella tai tekniikalla, joka ei aiheuta ionisoivaa säteilyä, vähentää merkittävästi ympäristön kontaminoitumisen riskiä mahdollisessa säteilyturvallisuuspoikkeamassa'.	Säteilyturvallisuuspoikkeama on käytännössä hyvin epätodennäköinen korkea-aktiivisen lähteen käytössä sairaalalolosuhteissa, kun lähde on oikein sijoitettuna ja paloturvallisuus ja kulkulupa-asiat huolehdittuna.
3	13, s.109/93	'Toiminnanharjoittaja tai lääketieteellisestä altistuksesta vastaava lääkäri voi valtuuttaa asianmukaisen lisäkoulutuksen saaneen isotooppikuvantamiseen perehtyneen muun terveydenhuollon ammattihenkilön suorittamaan isotooppilääketieteen yhdistelmälaitteella tehtävän röntgentutkimuksen, jos tutkimus on kiinteä osa isotooppikuvantamista, <b>eikä röntgenhoitajaa ole käytettävissä</b> ' (tummennettu osa poistettava!).	Tummennettu osa lauseesta kumoo lain hengen, jossa katsotaan, että isotooppikuvantamisessa tarvitaan moniammatillista työryhmää toiminnan joustavuuden turvaamiseksi. Yleensä röntgenhoitaja on saatavilla, mutta työkierron (henkilökunnan säteilyosuus) isotooppiosastolla) ja työjärjestelyjen joustavuuden vuoksi pitäisi yhdistelmäkuvaus sallia muulle koulutetulle henkilökunnalle (diagnostinen TT-kuvausta ei sallittaisi

			muulle henkilökunnalle). Riittävällä perehdytyksellä isotooppihoitajan pitäisi pystyä suorittamaan isotooppikuvaukset.
4	s.182, 34 §	Säteilyturvallisuusasiantuntijan tai säteilyturvallisuusvastaavan koulutusta järjestävän korkeakoulun on hankittava Säteilyturvakeskukseen lausunto säteilysuojelukoulutusohjelmasta ennen koulutuksen aloittamista sen varmistamiseksi, että koulutuksella saavutetaan tarvittavat tiedot ja osaaminen.	Koulutusoikeuksiin liittyviä korkeakoulujen vaatimuksia on aiempaan verrattuna nyt kevennetty ja tätä pidetään hyvänä kehityssuuntana. Säteilyturvakeskukseen lausunto riittää.
5	s.192 70 §	Työntekijä voidaan luokitella luokkaan A vain, jos säteilyyn perehtynyt työterveyslääkäri on arvioinut terveydentilan seurannan perusteella työntekijän soveltuvan tähän luokkaan.	Varsinkin tilapäisesti säteilytyöluokkaan A siirrettävän henkilöstön kohdalla tätä menetettyä pidetään turhan jäykkänä.
6	s.192 69 §	Ennen säteilytyön aloittamista on selvitettävä työntekijän aiempi säteilyaltistus sekä arvioitava ennalta työntekijään kohdistuva säteilyaltistus ja keinot sen vähentämiseksi. Arviointia on tarkistettava, jos toiminnassa tapahtuu työntekijän altistukseen vaikuttavia muutoksia.	Pohdimme kuinka säteilytyön aloittamisen jälkeeseen altistustieto siirtyy organisaatioiden välillä silloin kun työntekijä on useampia (esim. sekä kunnallisella, että yksityisellä sektorilla operoivat työntekijät).
7	s.175 8 §	Säteilytoiminnassa työntekijöiden ja väestön säteilyaltistus ei saa ylittää annosrajoja. Väestön altistuksen annosrajaa ei sovelleta kuvantamisessa henkilöön kohdistettuun altistukseen.	kuvantamisessa tilalle: lääketieteellisessä säteilynkäytössä
8	s.175 9 §	Turvallisuusturvallisuuden hallintajana on käytettävä etukäteen asetettavia annosrajojen alapuolella olevia toiminta- tai säteilylähdekohtaisia annosrajoituksia suojelun 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 noudattamista, 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 määräyksiä laadunvarmistusohjelman laadunvarmistustoimista ja suoritusväleistä sekä laitekohtaisen laadunvalvontaohjeen rakenteesta, vähimmäissäälloistä ja testien vähimmäissuoritusväleistä.	laadunvarmistusohjelma –sanana voinee poistaa tästä.
11	s.181 32 §	Säteilyturvallisuusvastaavana terveydenhuollon röntgentoiminnassa ja eläinröntgentoiminnassa voi toimia myös terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa (559/1994) tarkoitettu röntgenhoitaja.	Röntgenhoitajan toimiminen säteilyturvallisuusvastaavana on perusteltua pienissä toimintayksiköissä, kuten terveyskeskukset. Tätä kohtaa tulisi tarkentaa, että tämä oikeus ei koskisi erikoissairaanhoidtoa.

