

Katkaistaan yhdessä tartuntatiet



Turvallista puhtautta

Välinehuollon toiminnan sujuvuus on olennainen osa potilasturvallisuutta. Luotettavat, tutkitusti tehokkaat tuotteet välinehuollon erikoistarpeisiin ovat suomalaista tuotekehitystä.

tuote- ja käyttöturvallisuustiedotteet www.kiiltoclean.fi

KiiltoClean
sairaalahygienia

sempercare®  nitrile skin²

Käsine kuin toinen iho

**Suojaa infektioilta
Ainutlaatuisen kevyt
Käyttäjien suosikki**

 evercare®
MediKit

**Helppoa
Aikaa säästävää
Kustannustehokasta**

OneMed tuo käyttöösi laajan valikoiman standardi- ja asiakasräätälöityjä toimenpidepakkauksia esim. katetointiin, pesu/desinfektioon, ompeleenpoistoon ja siteenvaihtoon. Infektioiden torjunta, helppous ja kustannustehokkuus ovat **evercare® MediKit** -valikoiman pääperiaatteet.



Kysy lisää asiakaspalvelustamme!

OneMed Oy

PL 10 (Metsäläntie 20), 00321 Helsinki

www.onemed.fi, puh. 020 786 6810, asiakaspalvelu@onemed.com

ONEMED

Suomen Sairaalahygieniyhdistyksen hallitus 2013

Puheenjohtaja Mari Kanerva	Auroran sairaala, rak.5,3krs, HYKS Infektiosairauksien klinikka Nordenskjöldinkatu 20, 00029 HUS, p. työ: 050 427 2155 e-mail: etunimi.sukunimi@hus.fi
Sihteeri Heli Lankinen	Kotkan kaupunki / Hyvinvointipalvelut, Karhulan sairaala, Toivelinnankatu 2, 48600 Kotka, p. työ: 0400 924 788, e-mail: etunimi.sukunimi@kotka.fi
Rahastonhoitaja Irma Meriö-Hietaniemi	Sairaalahygieniyksikkö, Meilahden tornisairaala POSTI ENSISIJAISESTI KOTIOSOITTEESEEN, Savitie 15 B 1, 04400 Järvenpää
Varapuheenjohtaja Pertti Arvola	TAYS, infektioyksikkö, PL 2000, 33521 Tampere p. työ: 03 3116 9588, e-mail: etunimi.sukunimi@pshp.fi
Kaisu Rantakokko-Jalava	Tykslab os 938, Kunnallissairaalan tie 20, 20700 Turku p. työ: 02 31 33 946, e-mail: etunimi.sukunimi@tyks.fi
Jaana Palosara	Kouvolan hyvinvointipalvelut, Infektioiden ja tartuntatautien torjuntayksikkö Marjoniementie 6a, 45100 Kouvola, p. työ: 0206156443
Anne Eklund	Hyvinkään sairaala, Sairaalan tie 1, 05850 Hyvinkää p. työ: 019 4587 2064, e-mail: etunimi.sukunimi@hus.fi
Tiina Tiitinen	Sairaalahygienia- ja infektioyksikkö, Keski-Suomen sairaanhoitopiiri Keskussairaalantie 19, 40620 Jyväskylä p. työ 050 319 8067, e-mail: etunimi.sukunimi@ksshp.fi
Ville Lehtinen	Päijät-Hämeen keskussairaala, Keskussairaalan tie 7, 15850 Lahti p. työ: 044 719 5455, e-mail: etunimi.sukunimi@pshp.fi

Suomen Sairaalahygienialehden toimituskunta:

Olli Meurman, päätoim.	TYKS, Kliininen mikrobiologia
Outi Lyytikäinen	Terveystieteiden ja Hyvinvoinninlaitos THL, SIRO
Risto Vuento	Fimlab Laboratoriot Oy
Marja Hämäläinen	HUS Medisiininen tulosyksikkö, Sairaalahygieniyksikkö, Mobiiliyksikkö
Anu Aalto	HUS Medisiininen tulosyksikkö, Sairaalahygieniyksikkö
Arto Rantala	TYKS, Kirurgian klinikka
Paul Grönroos	Tampere
Marja Hämäläinen, ilmoitusten myynti	puh. 050 4270982
Anu Hintikka, toimitussihteeri	HUS Medisiininen tulosyksikkö, Sairaalahygieniyksikkö, Jorvin Sairaala, Infektioyksikkö PL 800, 00029 HUS puh. työ 050 428 4619, fax 09-471 85901, email: anu.hintikka@hus.fi

Yhdistyksen jäsenpalvelu:

Liisa Holttinen, Ukonkivenpolku 4 Ä 201, 01610 Vantaa
e-mail: liisa.holtтинен@wmail.fi, puh. 040 827 0445
Yhdistyksen jäsenpalvelu palvelee jäseniään jäsen- ja koulutusasioissa maanantaisin klo 14.00-16.00,
Lehden tilaus ja osoitteenmuutokset jäsenpalvelun kautta. **Yhdistyksen kotisivun osoite: www.sshy.fi.**
Yhdistyksen koulutuspäällikkö Marja Hämäläinen, marja.hamalainen@hus.fi

SSHY ry / Välinehuoltoryhmän hallitus 2013

Tuula Karhumäki, Puheenjohtaja	HUS-Desiko liikelaitos, Tukholman tie 2 10. krs., PL 750, 00029 HUS puh. 09 471 80770 tai 040 530 8339 etunimi.sukunimi@hus.fi, tai etunimi.sukunimi@kolumbus.fi
Päivi Virtanen, Varapuheenjohtaja	Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden keskuslaitos, Etelä-Karjalan keskussairaala Välinehuolto, Valto Käkelän tie 1, 53130 Lappeenranta puh. 044 791 5576, etunimi.sukunimi@eksote.fi
Riitta Vainionpää, Rahastonhoitaja	HUS-Desiko liikelaitos, Tukholman tie 2, 10. krs, PL 750 00029 HUS puh. 050 427 2680, etunimi.sukunimi@hus.fi
Päivi Töytäri, Välinehuoltopäällikkö	Keski-Suomen sairaanhoitopiiri, Rak. 6/7 2krs., Keskussairaalantie 19, 40620 Jyväskylä, puh. 014 2691056 tai 044 7021056, paivi.toytari@ksshp.fi
Tuija Molkkari	Satakunnan sairaanhoitopiiri, Välinehuolto Sairaalatie 3, 28500 Pori, puh. 044 707 5290, etunimi.sukunimi@satshp.fi
Suvi Forss	Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, TAYS, Välinehuolto Teiskontie 35, PL 2000, 33521 Tampere puh. 03 3116 5135 tai 050 5675 210, etunimi.sukunimi@pshp.fi
Anita Kallioma	Etelä-Savon sairaanhoitopiiri, Mikkelin keskussairaala, Välinehuolto Porrassalmen tie 35-37, 50100 Mikkeli puh. 044 351 2580, etunimi.sukunimi@esshp.fi

Kirjapaino

Painomerkki Oy, puh. (09) 229 2980, faksi (09) 229 29822
e-mail: painomerkki@painomerkki.fi

Suomen Sairaalahygieniyhdistyksen lehti on perustettu 1983, ilmestynyt vuoteen 1993 nimellä SaHTi
ISSN 1237 - 4067

Cancidas[®]
kaspofungiini

Noxafil[®]
posakonatsoli

Invanz[®]
ertapeneemi

Tutustu täydelliseen valmisteyhteenvedoon
ennen hoidon aloittamista | www.msd.fi

XXI Valtakunnalliset Välinehuollon koulutuspäivät

Pääkirjoitus	291
Ajankohtaista infektioista – 21. välinehuollon valtakunnallisten koulutuspäivien avausluento	294
<i>Mari Kanerva</i>	
Huoltohuoneiden pintojen puhtaus ja pintahygienian kehittäminen.....	296
<i>Hanna-Riitta Kymäläinen ja Risto Kuisma</i>	
Tietokoneet, näppäimistö, lukijat – haaste mikrobien torjunnassa	300
<i>Marja Hämäläinen</i>	
Välinehuoltotilojen puhtaanapito	304
<i>Tanja Salomaa</i>	
Hammasvälineiden teroittaminen – uutta välinehuoltajan työssä	306
<i>Ansa Hentunen</i>	
Desinfioituna, steriilinä vai avoimena steriloitu- hammasvälineiden huoltoprosessi puhtaustason mukaan	309
<i>Riitta Vainionpää</i>	
Välinehuoltajana perusterveydenhuollossa	313
<i>Inkeri Kemppinen</i>	
Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista – valmistajan ja laitteiden ammattimaisen käyttäjän velvoitteista	316
<i>Kimmo Linnavuori</i>	
Sterilointi- SFS:n käsikirja 134 ja keskeisiä asioita.....	321
<i>Tuula Karhumäki</i>	
Ratkaisuja työhyvinvoinnin tukemiseen	325
<i>Suvi Forss</i>	
En minä vaan ne muut – vuorovaikutuksen haasteita työhyvinvointiin	327
<i>Katri Mannermaa</i>	
Minun palkkani – minun työni	330
<i>Tarja Saaren-Seppälä</i>	
Vuoden 2013 välinehuoltaja	333
Palaute 21. välinehuollon valtakunnallisilta koulutuspäiviltä	334
Koulutuksia ja kokouksia	337

MYCAMINE® – JO YLI MILJOONA HOIDETTUA POTILASTA.¹



MYCAMINE®
mikafungiini

Käytetyin ekinokandiini
invasiivisen kandidiaasin
hoidossa.^{1,2}

Lyhennelmä Mycamine-valmisteyhteenvedosta
löytyy sivulta 299.

Viitteet: 1. MYCAMINE is the most prescribed echinocandin worldwide* *number of patient days calculated from Kg sold (Source: IMS Midas Kg sales- MAT 12 months sales 09/12) /Average daily dose over 14 days recommended treatment (Source:product SPC's)
2. Mycamine SPC 08.2011. **Astellas Pharma | Falcon Business Park | Vaisalandtie 2-8 | 02130 Espoo | Puhelin 09 8560 6000 Faksi 09 8560 6099 | info.fi@astellas.com | www.astellas.fi.**

Pääkirjoitus

Potilasturvallisuus on yhteinen asiamme

Välinehuoltoryhmän toiminnan tavoitteena on ollut hyviä välinehuoltokäytäntöjä edistämällä, parantaa potilasturvallisuutta ja henkilökunnan työsuojelua. Toiminnassa on kiinnitetty erityistä huomiota niihin keinoihin, joihin voimme omalla toiminnalla ja palvelulla vaikuttaa. Näitä ovat olleet mm. välinehuoltoprosessin ja -työn kehittäminen, jatkuvan laadun parantaminen, välinehuollon henkilöstön ammatillisen osaamisen ja koulutuksen kehittäminen. Esimiesten valmiuksia johtamis- ja esimiestyössä on vahvistettu heille suunnatun koulutuksen avulla.

Vuonna 2010 alkanut VEDAS- hanke on päättynyt. Hankkeen tuloksena syntyi upea välinehuollon koulutusohjelma, jota esitellään Brusselissä marraskuussa 2013 projektin rahoittajille ja kaikille yhteistyökumppaneille ja alan asiantuntijoille ja päättäjille. Suomi on saanut erinomaisella tavalla siirrettyä osaamistaan ja tietoa siitä, miten Suomessa on välinehuoltajien koulutusta järjestetty jo vuodesta 1995 lukien. Pohjoismainen yhteinen koulutusohjelma sisältää monia asioita välinehuoltajan ammattitutkinnon perusteissa olevista tutkinnon osista. Nyt laadittu pohjoismaiden yhteinen koulutusohjelma vastaa perustutkintoa. Niinpä me voimme puolestamme hyödyntää nyt laadittua koulutusohjelmaa jatkokehitystyössä.

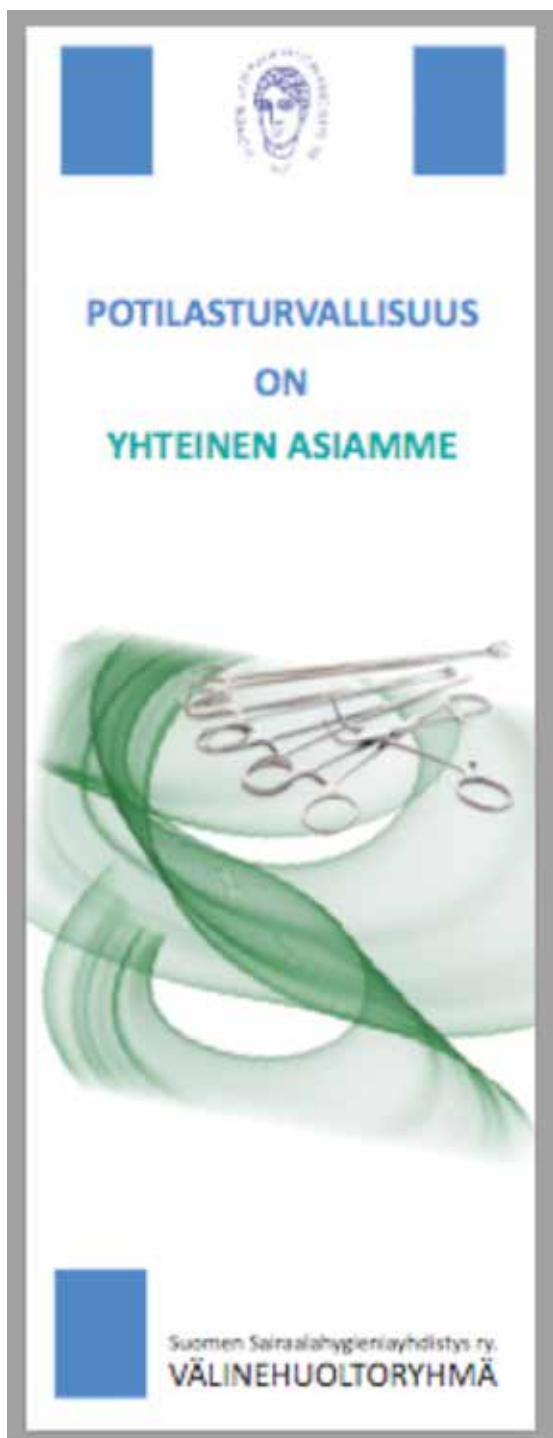
Välinehuoltoryhmä on osallistunut vuoden aikana välinehuollon koulutusjärjestelmän ja – sen sisällön kehittämiseen. Työryhmä teki ehdotuksen välinehuollon perustutkinnon saa-

miseksi tutkintojärjestelmään. Ehdotus sai tuulta purjeisiin. Opetus- ja kulttuuriministeriö on käynnistänyt ammatillisen koulutuksesta annetun lain (630/1998) 23 §:n ja ammatillisesta aikuis- koulutuksesta annetun lain 10 §:n nojalla kolme koulutuskokeilua, joista yksi on välinehuoltoalan perustutkinto, välinehuollon koulutusohjelma. Olen ylpeä siitä, että olemme saaneet asian näin pitkälle yhteistyössä opetushallituksen kanssa. Nyt toivomme, että koulutuksen järjestäjät ottaisivat kokeiluhaasteet vastaan ja saisivat kokeiluluvan perustutkintoa varten.

Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuus on yhteinen asiamme. Tämä on vuoden tema joka ikuistettiin välinehuoltoryhmän uudeksi posteriaiheeksi.

Miten välinehuolto osallistuu hoitoon liittyvien infektioiden ennalta ehkäisyyn ja potilasturvallisuuden ylläpitämiseen? Näistä aiheista saimme kuulla perinteisessä ajankohtaista infektiosta osuudessa niin mikrobiologisesta kuin ympäristön puhtauden ja sen ylläpitämisen näkökulmasta katsottuna. Emme voi missään vaiheessa unohtaa välinehuollon tilojen ja pintojen puhtaanapidon tärkeydestä käsihygieniasta puhumattakaan. Aivan liian usein unohdetaan käsihygienia. Välinehuoltajan siirtyessä tehtävästä toiseen tulee aina desinfioida omat kätensä. Milloinkaan et voi kosketella desinfiointimattomilla käsillä tai hanskoilla puhtaisiin ja/tai desinfiointuihin välineisiin.



Infektioturvallisuus on osa potilasturvallisuutta ja riskienhallintaa. Välinehuollossa ja välineistön huoltotyössä välinehuollon henkilöstö on avainasemassa – on hyvä pitää mielessä että mikrobien määrää (bioburden) tulee vähimmäistää välineistön huoltoprosessin eri vaiheissa kaikella toiminnallaan.

Tutkimus- ja hoitovälineiden sterilointi on yksi tärkeimmistä keinoista tuhota tuotteen sisältämät elinkykyiset mikrobit ja siten ennalta ehkäistä välineen välityksellä tapahtuva kontaminaatio. Koulutuspäivillä ilahduttavan moni osallistuja totesi, desinfectionin olevan steriloinnin ehdoton edellytys.

Lokakuussa Helsingissä pidettävillä välinehuollon 21. valtakunnallisilla koulutuspäivillä yli 200 innokasta välinehuollon työntekijää ja asiantuntijaa oli kokoontunut koulutuspäiville kuulemaan ajankohtaisia välinehuoltoa koskevia luentoja ja oppimaan muiden hyvistä käytännöistä ja kokemuksista. Koulutuspäivien teemat olivat: ajankohtaista infektiosta, suun terveydenhuollon hammasvälineiden välinehuolto, välineistön huoltoprosessi ja standardit. Voit lukea lisää näistä aiheista tämän lehden artikkeleista. Ensimmäisen päivän lopuksi piti vuoden välinehuoltajaksi valittu Vuokko Järvinen luennon omasta laatuun ja auditointiin liittyvästä kehittämistyöstään. Toisena päivänä etsittiin ratkaisuja työhyvinvoinnin tukemiseen, vuorovaikutukseen ja tarkasteltiin työtehtävää ja siitä satavaa palkkaa.

Koulutuspäivillä Helsingissä saatiin uusi ennatysmäärä välinehuoltajia, alan asiantuntijoita ja välinehuollon edustajia ympäri Suomea. Osallistujien aktiivisuus ja positiivisuus viestittivät päivien onnistumisesta ja tarpeesta järjestää taas uudet päivät ensi vuonna. *Isot kiitokset osallistujille!*

Kiitän välinehuoltoryhmän hallituksen jäseniä ja SH-Teamiä hienosti järjestetyistä koulutus-



Päivien osallistujat kuuntelevat tarkkaavaisina ajankohtaista infektiosta.

päivistä, lukuisista käytännön asioiden hoitamisesta ja iltajuhlasta, missä sai nauraa sydämen kyllyydestä.

Kiitän kaikkia näytteilleasettajia, joita tänä vuonna oli yli 30 yritystä, omasta osuudestaan päivien onnistumisesta ja tiedon jakamisesta. Toitte päivillemme taas uusia tuulia. Kiitos, kaikille luennoijille mielenkiintoisista ja käytännön läheisistä esityksistänne.

Tapaamisiin taas välinehuollon valtakunnallisilla koulutuspäivillä ensi vuonna pääkaupunkiseudulla. Olethan valppaana vuoden 2014 välinehuoltajan valinta käynnistyy kevään aikana.

Helsingissä 10.11.2013

Tuula Karhumäki

SSHY VH-ryhmän hallituksen puheenjohtaja

www.sshy.fi, www.sh-team.fi



Suomen sairaalahygieniayhdistys ry:n puheenjohtaja, infektiotautien erikoislääkäri, dosentti Mari Kanerva avaa 21. Valtakunnalliset välinehuollon koulutuspäivät. SSHY ry:n välinehuoltoryhmän hallituksen puheenjohtaja Tuula Karhumäki kuuntelee tarkkaavaisena avaussanoja.

Ajankohtaista infektioista – 21. välinehuollon valtakunnallisten koulutuspäivien avausluento

Mari Kanerva

Työmme keskeisin tavoite on torjua hoitoon liittyviä infektioita. Mikä tahansa hoidon aikana alkunsa saanut tai ilmaantuva infektio katsotaan hoitoon liittyväksi. Suurin osa aiheuttajamikro-
beista on peräisin potilaasta itsestään ja arviolta vain 5% on peräisin henkilökunnasta, hoitoympäristöstä tai välineistä. Jos hoitokäytännöissä tai aseptiikassa tapahtuu virhe tai toimintahäiriö, on mahdollista, että tuo 5%:n osuus kasvaakin suuremmaksi.

Välinehuollon toiminta on keskeinen osa hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaa ja potilasturvallisuutta. On tärkeää, että sen toiminnan prosessit osataan ja niissä on toimiva omavalvonta. Koneet ovat vastuussa paljosta, mutta ihmiset käyttävät niitä ja tarkkailevat niiden työn lopputulosta. Jotta virheiltä ja vahingoilta vältytään, on tärkeää että henkilökunnalla on käytettävissään kirjallisia toimintaohjeita, ja että he saavat riittävästi perehdytystä työn tekemiseen. Tulevan vuoden aikana suomalaiset asiantuntijat ovat laatineet mm. endoskooppien puhdistus- ja desinfektio-ohjetta, joka valmistunee lähiaikoina. Kansallisten ohjeiden lisäksi tarvitaan usein myös paikallisiin tilanteisiin sovellettuja ohjeistuksia. Hyvä työilmapiiri työpaikalla takaa sen, että on helppo kysyä kokeneemalta neuvoa ja toisaalta kertoa työkaverille, jos huomaa jonkin olevan menossa pieleen. Sellainen henki parantaa työn lopputulosta. Sen luomisessa

esimiehellä on tärkeä rooli, mutta meitä kaikkia tarvitaan.

Kaikista torjuntaponnisteluistamme huolimatta taudinaiheuttajamikrobit pääsevät joskus lupaa kysymättä sairaalaan ovesta, ikkunasta, vesiha-
nasta ja lääkepakkauksesta. Talvi tuo yleensä mukanaan norovirukset ja influenssan, ja yksikin sairastunut vierailija voi aikaan saada pitkittyvän osastoepidemian. Monista perussairauksista omaavien tai iäkkäiden potilaiden influenssa-
rokottaminen on tärkeä infektion ehkäisykeino. Koska rokotevaste saattaa kuitenkin jäädä heillä heikoksi, henkilökunnan ja omaisten influenssarokotuksen merkitys korostuu: se ehkäisee influenssan pääsemistä osastolle. Rakennustyömaa sairaalan ikkunan alla voi tupsauttaa sisään sieni-itiöitä, joista ei ole terveille haittaa, mutta immuunipuutteisen keuhkoissa voi syntyä tappava keuhkokuume. Yhdysvalloissa sairastui syksyllä 2012 kolmatta kymmentä potilasta vakavaan *Exherophilum rostrum* -sienen aiheuttamaan keskushermostoinfekioon, joka aiheutui kontaminoituneista lääkeampulleista. Tällaisissakin tilanteissa tarvitaan toimivia torjuntaprosesseja, nimittäin toimivaa infektioiden seurantajärjestelmää. Ilman sitä epidemioita ei välttämättä edes tunnistettaisi ajoissa.

Moniresistentit ongelmamikrobit ovat kes-
toaihe suomalaisessa sairaalahygieniatyössä. Vaikka tilanne on hyvä verrattuna moniin Eu-

roopan maihin, resistenssin torjunta edellyttää meiltä jatkuvasti valppautta. Se ”kaikista pahin uhka” eli karbapenemaasia tuottavat enterobakteerit (CPE; carbapenemase producing enterobacteriaceae) saapuivat kuitenkin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin kesällä 2013. Suomen toistaiseksi suurin, 9 potilaan epidemia havaittiin Puolarmetsän sairaalassa ensin satumalta otetussa virtsanäytteessä. Osastolla ja koko sairaalassa, sekä potilasliikenteen vuoksi myös erikoissairaanhoidon osastoilla tehtiin laajoja seulontoja, mutta epidemian todennäköistä yhteyttä ulkomaille tai muuhun tunnettuun lähteeseen ei voitu osoittaa. Yksikään potilas ei saanut kliinistä infektiota – onneksi, sillä hyviä antibioottivaihtoehtoja ei olisi ollut olemassa. Silti epidemia kulutti runsaasti usean hygieniahoidajan ja infektiolääkärin aikaa ja resursseja.

THL:ssä vastikään tehdyn eri seurantarekistereihin perustuvan arvion mukaan moniresistentit ongelmamikrobit, MRSA, VRE, ESBL ja CPE-enterobakteerit (*E. coli*, *Klebsiella* ja *Enterobacter cloacae*), moniresistentit pseudomonakset ja akinetobakteerit aiheuttivat noin 5% yleisimmistä hoitoon liittyvistä infektioista Suomen akuutissairaloissa. Tämä prosenttiluku on siis varsin pieni verrattuna esim. moniin Etelä-Euroopan maihin, joissa jopa puolet *S. aureus* -bakteremioista on MRSA:n aiheuttamia. Jos ongelmamikrobitarunnat yleistyisivät Suomessa, ajan mittaa myös resistenttien mikrobien aiheuttamat infektiot

yleistyisivät. Tartunnan torjunta siis kannattaa, mutta sen lisäksi kannattaa muistaa myös miten estetään bakteerien pääsyä kudoksiin eli miten ehkäistään itse infektioita: erilaisten verisui- ja virtsakatetrien asetuksessa ja hoidossa noudatetaan aseptiikkaa ja hyvää käsihygieniää, turhat katetrit poistetaan, eikä katetria edes laiteta, ellei se ole täysin välttämätöntä. Potilaan suu- ja nielu pidetään puhtaana, ja tunnistetaan aspiraatoriskissä olevat potilaat ja huomioidaan riski hoitotoimissa. Elektiiviseen leikkaukseen tulevien potilaiden infektiot tulee kartoittaa ja hoitaa ennen leikkausta. Leikkaussaliaseptiikasta ei tule tinkiä. Kirurginen mikrobilääkeprofylaksi tulee antaa täsmällisesti, potilaan pesut, ihon puhdistukset ja mahdollinen ihokarvojen leikkaus tulee tehdä ohjeiden mukaisesti. Nämä asiat tuntuvat itsestään selviltä, mutta ilman kunnon ohjeistusta ja perehdytystä ne ovat helposti laiminlyötävissä.

Infektioiden torjunta vaatii siis valpasta asennetta ja aseptista omaatuntoa. Monet tilanteet edellyttävät luovaa ajattelua ja tilannetajua. Syksyn pimetessä ja sateen piiskatessa ikkunaan pitäkäämme itsemme silti hereillä. Hoitakaamme ja vaalikaamme siis myös itseämme, jotta luovuus säilyy.

Mari Kanerva,
infektiolääkäri,
SSHY hallituksen puheenjohtaja

Huoltohuoneiden pintojen puhtaus ja pintahygienian kehittäminen

Hanna-Riitta Kymäläinen ja Risto Kuisma

Tausta

Sairaalahygienia on tärkeässä roolissa sairaalainfektioiden torjunnassa (1). Vaikka ympäristön pintojen kosketus potilaan ehjän ihon kanssa aiheuttaakin vain vähäisen infektoriskin (2), pintojen puhtaus on yhteydessä käsihygieniaan. Lisäksi puhtaatkin työvälineet voivat kontaminoitua esimerkiksi likaisesta pöytäpinnasta, ja toisaalta likaisten työvälineiden laskeminen vaikkapa puhtaalle pöytäpinnalle puolestaan likaa tätä pintaa (3). Mikrobit eivät lisäännä puhtailla ja kuivilla pinnoilla, mutta voivat säilyä niissä hengissä pitkiäkin aikoja: esimerkiksi *Clostridium difficile* säilyy elävänä bakteerina 24 tuntia ja itiömuodossa jopa 5 kuukautta, *E. coli* säilyy tunnista jopa 16 kuukauteen, MRSA selviytyy 4 viikosta 7 kuukauteen ja influenssaviruskin säilyy 12-48 tuntia (4).

Välinehuolto sisältää monta eri vaihetta, ja välinehuoltokeskus on sairaaloiden välinehuollon toiminnan ydin. Välinehuoltokeskuksessa noudatetaan aseptista työjärjestystä ja välinehuoltoprosessi kulkee likaisesta puhtaaseen päin. Tärkeimmät välinehuoltokeskuksen puhdistuskohteet ovat puhtaiden pakkaustilojen työskentelypöydät sekä kosketuspinnat, joista mikrobit voivat tarttua desinfioituihin välineisiin käsien välityksellä (4, 5). Tämän kirjoituksen taustalla on tutkimus, jonka tavoitteena oli kehittää puhtaanapitoa neljässä sairaalassa (6). Tutkimuksessa mitattiin pintahygieniaa kymmenellä osastolla eri

detektiomenetelmin, joita olivat mikrobiologiset kontaktilevyt, ATP-bioluminesenssi, proteiininimitaus ja pölymittaus. Kustakin sairaalasta otettiin yli 2000 pintapuhtausnäytettä. Näytteenotto tehtiin päiväsaikaan pääosin siivouksen jälkeen. Varsinaisista välinehuollon tiloista olivat mukana huolto- ja huuhteluhuoneet, mutta keskeisiä eri osaston tilojen tuloksia voidaan soveltaa muihinkin tiloihin. Tässä kirjoituksessa tarkastellaan tuloksia välinehuollon näkökulmasta. Tutkimuksen toteutus ja puhtaustulosten luokittelu on kuvattu tarkemmin aiemmassa kirjoituksessa (6).

Tulokset, pohdinta ja toimintasuositukset

Tietyn osaston eri huonetilojen puhtaudessa oli tutkimuksemme mukaan suurtakin vaihtelua, mikä on hyvä muistaa steriilien tuotteiden jakelu- ja käyttövaiheessa. Tarkasteltaessa sairaaloiden osastojen tiloja huonetilatyypeittäin, suurimmat huonojen tulostulosten määrät olivat sairaalasta seuraavissa tiloissa: kylpy/pesuhuone, potilashuone, päivähuone, henkilökunnan WC, henkilökunnan taukotila ja osastokeittiö (6).

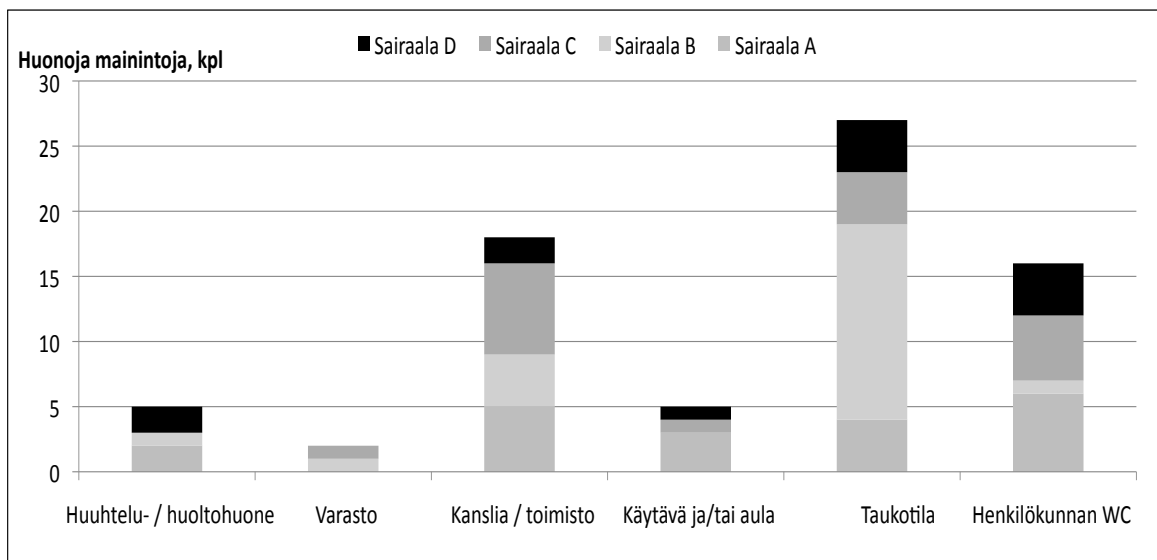
Välinehuoltokeskuksen tilat jaetaan eri puhtausalueisiin (likainen, puhdas ja steriili alue), joista välinejakelu kuuluu puhtaaseen alueeseen. Välinehuoltokeskukseen menevät välineet esipestään osaston huoltohuoneessa, jossa myös hävitetään eritteitä ja säilytetään erilaisia tarvikkeita. Välinehuolto ei ole osastoilla yhtä perusteellista kuin välinehuoltokeskuk-

sessä. Uudenlaisissa huoltohuoneissa pestyt ja desinfioidut välineistöt säilytetään puhtaalla puolella erillään likaisen puolen käytetystä ja pesemättömästä välineistöstä. Yksiosaisissakin huoltohuoneissa kalusteet ja työjärjestys tulee suunnitella niin, että likaiset ja puhtaat välineet sekä toiminnot ovat eri puolilla huonetta (4). Tutkimuksessamme huolto- ja huuhteluhuone sai suhteellisen vähän huonoja tulospainintoja verrattuna joihinkin muihin tutkittuihin tiloihin (Kuva 1). Huolto- ja huuhteluhuoneiden mittauspisteistä erilaisista kuivausrilöistä ja hyllyistä, roska-astioiden kansista ja kaatoaltaiden reunoista todettiin kokonaisuutena eniten likaa. Monilla tutkituista ylätasoista oli runsaasti pölyä, joka voi sisältää mikrobeja (Kuva 2). Kun kaikkia tutkittuja sairaaloita, osastoja ja huonetiloja tarkastellaan kokonaisuutena, ongelmallisimpina pintoina olivat pesualtaiden, reunat, vaakapinnat ja hanat, tuolit, erilaiset hyllyt ja telineet, pöytien

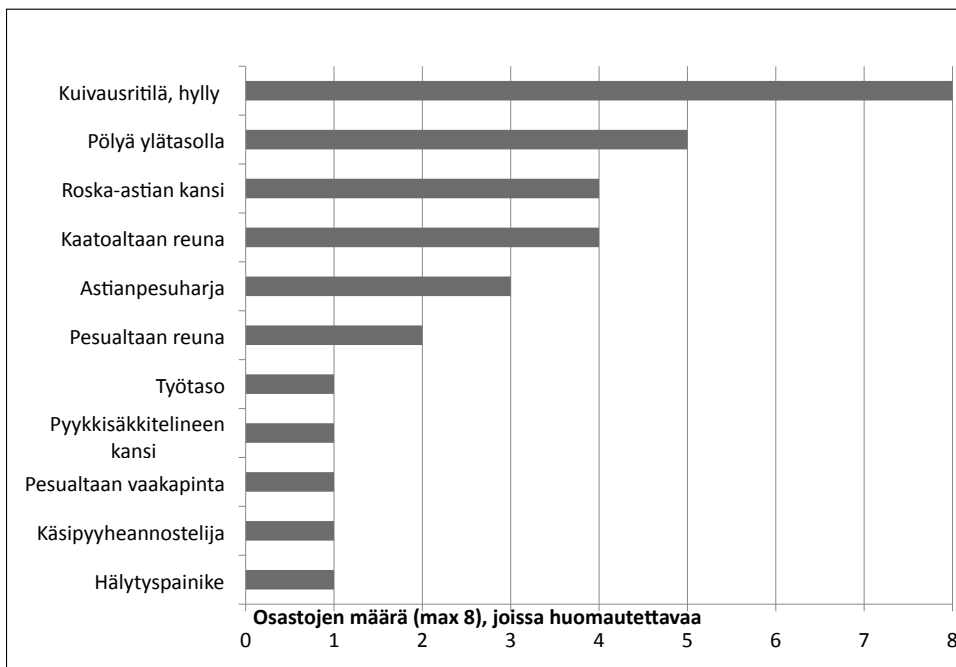
pinnat, roska-astioiden kannet sekä keittiöko-
neiden kosketuskohdat (6). Monien käytössä olevien siivouspyyhkeiden ja myös joidenkin astianpesuharjojen puhtaustaso oli välttävä tai huono. Koska nämä välineet voivat levittää kontaminaatiota edelleen muille pinnoille (7), on erityisen tärkeää huolehtia välineiden hygieniasta.

Tutkimuksen perusteella annettiin seuraavia toimintasuosituksia.

- Suhtaudu kriittisesti: ennako-oletuksemme tilojen ja pintojen puhtaudesta tai likaisuudesta eivät aina vastaa todellista tilannetta. Se, mitä luulemme puhtaimmaksi tilaksi, ei aina olekaan puhdas, ja päinvastoin.
- Muista toimintaketjun hygieenisyyttä arvioi-
dessasi myös muut kuin itse välinehuollon ydintilat. Esimerkiksi henkilökunnan tilat ovat kokonaisyhygienian hallinnan kannalta tärkeitä.



Kuva 1. Huonetilakohtaisia tuloksia sairaaloittain vuonna 2011 (sis. kaikki mittausmenetelmät). Mitä korkeampi pylväs on, sitä enemmän huonoja tulospainintoja kyseinen huonetila sai.



Kuva 2. Huolto- ja huuhteluhuoneiden pintojen ongelmakohtia.

- Muista ristikontaminaatoriski: steriili väline voi kontaminoitua joutuessaan kosketuksiin likaisen pinnan tai käsien kanssa.
- Poista turhat tavarat pois pinnoilta, jotta pinnat päästään siivoamaan kunnolla.
- Käytä puhtaita siivouspyyhkeitä ja astianpesuharjoja. Vaihda, pese ja kuivata siivouspyyhkeet ja harjat riittävän usein, siivouspyyhkeet mielellään päivittäin. Huolehdi siitä, että siivouspyyhkeiden ja astianpesuharjojen oikea käyttökohde on käyttäjien tiedossa.
- Siivoa omat jäljet esimerkiksi ruokailun jälkeen tai työpisteessä. Ruoka ja muu eloperäinen aine tarjoaa mikrobeille ravintoa. Pintojen kosteus edistää mikrobien säilymistä ja kasvua. Patogeenit voivat säilyä esimerkiksi teräspinnalla päiväkausia.
- Muista hyvä käsihygienia myös henkilökunnan tiloissa, pese likaiset kädet ja käytä käsihuuhteita.

- Erotta eri puhtausalueet toisistaan aina kun mahdollista. Vältä ristikontaminaatiota alueiden välillä.
- Puhtauden edistämiseen tarvitaan koko henkilökunnan panosta niin laitoshuollossa, välinehuollossa, hoitotyössä, koulutuksessa ja perehdytyksessä kuin työn johdossakin.

Kirjallisuusluettelo

1. Dancer SJ. The role of environmental cleaning in the control of hospital-acquired infection. J.Hosp.Infect. 2009 Dec;73(4):378-385.
2. Ratia M, Vuento R, Laitinen K. Puhdistuksen, desinfektion ja steriloinnin tavoitteet ja tarve. Kirjassa: Hellstén S. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Suomen Kuntaliitto,
3. Geller NF, Bakken S, Currie LM, Schnall R, Larson EL. Infection control hazards and near misses reported by nursing students. Am.J.Infect.Control 2010 Dec;38(10):811-816.
4. Hirvonen, K., Karhumäki, T., Tuominen, E. (toim.) 2008. Välinehuolto. Duodecim, 2008.

Huoltuhuoneiden pintojen puhtaus ja pintahygienian kehittäminen

5. Leinonen, E., Viskari-Lippojoki, U., Wilén, R. Laitoshuoltajan työ sairaalassa. Opetushallitus, 2012.
6. Kymäläinen, H.-R., Turtiainen, A.-M., Lunnela, J., Kuisma, R. Sairaaloiden pintahygieniatason parantaminen hygieniakartoitusten avulla. Suomen Sairaalahygienialehti 2012 30(5):238-245.
7. Scott E, Bloomfield SF. Investigation of the effectiveness of detergent washing, drying and chemical disinfection on contamination of cleaning cloths. J.Appl. Bacteriol. 1990 68(3):279-283.

Risto Kuisma, tutkijatohtori,
Helsingin yliopisto,
maataloustieteiden laitos,
risto.kuisma@helsinki.fi

Hanna-Riitta Kymäläinen, dosentti,
yliopistonlehtori, Helsingin yliopisto,
maataloustieteiden laitos

Mycamine 50 mg ja 100 mg

infuusiokuiva-aine, liuosta varten

Vaikuttavat aineet ja niiden määrät: Yksi injektioampulli sisältää 50 mg/100 mg mikafungiinia (mikafungiinatriumina). Yksi ml käyttövalmiksi sekoitettua liuosta sisältää 10 mg/20 mg mikafungiinia (mikafungiinatriumina) (Yksi 50 mg:n ja 100 mg:n injektioampulli sisältää 200 mg laktoosia). **Käyttöaiheet:** Invasiivisen kandidiaasin hoito. *Candida*-infektion estohoito alloegeenista hematopoeettista kantasolusiirtohoitoa saavilla potilailla tai potilailla, joilla odotetaan olevan neutropeniaa (absoluuttinen neutrofiilien määrä < 500 solua/µl) vähintään 10 vuorokauden ajan. Aikuiset (≥ 16-vuotiaat nuoret sekä iäkkäät potilaat): Ruokatorven kandidiaasin hoito potilailla, joilla laskimonsisäinen hoito on tarkoituksenmukaista. Tehtaassa päätöstä Mycaminen käytöstä on otettava huomioon maksakasvainten kehittymisen riski (ks. kohta Varoitukset ja käyttöön liittyvät varoitimet). Mycaminea tulee siksi käyttää ainoastaan, jos muiden antimykotien käyttö ei ole tarkoituksenmukaista.

Annostus ja antotapa: Viralliset/kansalliset ohjeet sienilääkkeiden asianmukaisesta käytöstä on otettava huomioon. Mycamine-hoidon saa aloittaa lääkäri, jolla on kokemusta sieninfektioiden hoidosta. Ennen hoidon aloittamista on otettava näytteet sieniviljelyä ja muita oleellisia laboratoriotutkimuksia (myös histopatologia tutkimuksia) varten, jotta taudinaiheuttajaeliö(t) voidaan eristää ja tunnistaa. Hoito voidaan aloittaa, ennen kuin viljelyiden ja muiden laboratoriotutkimusten tulokset ovat tiedossa. Kun tulokset saadaan, sienilääkitystä on kuitenkin muutettava tarvittaessa niiden mukaan. Mycamine-annostus riippuu potilaan painosta ja käyttöaiheesta: *Invasiivisen kandidiaasin hoito.* Paino > 40 kg. 100 mg/vrk. Korkein-
taan 200 mg/vrk. Paino ≤ 40 kg. 2 mg/kg/vrk. Korkein-
taan 4 mg/kg/vrk. *Candida*-
infektion estohoito. Paino > 40 kg. 50 mg/vrk. Paino ≤ 40 kg. 1 mg/kg/vrk. *Ruoka-*
torven kandidiaasin hoito. Aikuiset ≥ 16-vuotiaat nuoret sekä iäkkäät potilaat, joiden
paino > 40 kg. 150 mg/vrk. Aikuiset ≥ 16-vuotiaat nuoret sekä iäkkäät potilaat, joiden
paino ≤ 40 kg. 3 mg/kg/vrk. Käyttövalmiksi sekoitettu ja laimennettu liuos annetaan
laskimonsisäisenä infusiona noin 1 tunnin aikana. Tätä nopeammat infusiot
saattavat johtaa tavallista useammin esiintyviin histamiinivälitteisiin reaktioihin.

Hoidon kesto. Invasiivisen kandidiaasi: *Candida*-infektion hoidon tulee kestää
vähintään 14 vuorokautta. Sienilääkitystä on jatkettava vähintään yhden viikon ajan
sen jälkeen, kun veriviljelyistä on saatu kaksi peräkkäistä negatiivista tulosta ja **sen**

jälkeen, kun infektiota kliiniset merkit ja oireet ovat hävinneet. *Candida*-infektion
estohoito: *Candida*-infektion estohoidossa Mycaminea tulee käyttää vähintään
viikon ajan neutrofiilien palautumisen jälkeen. Tietoja Mycaminen käytöstä alle
2-vuotiaiden potilaiden lääkitykseen on vähän. Käyttö maksan vajaatoimintaa sairastaville
potilaille. Annoksen muuttaminen ei ole tarpeen lievää tai kohtalaista maksan
vajaatoimintaa sairastavilla potilailla. Tiedot Mycaminen käytöstä vaikeaa maksan
vajaatoimintaa sairastavilla potilailla ovat riittämättömät. Siksi sen käyttöä näillä
potilailla ei suositella. **Vasta-aiheet:** Yliherkkyyks vaikuttavalle aineelle, muille
ekinokandiineille tai apuaineille. **Varoitukset ja käyttöön liittyvät varoitimet (katso
lisätiedot: Pharmacia Fennica):** Maksaan kohdistuvat vaikutukset: **Maksasolu-**
muutospesäkkeitä (FAH) ja maksasolukasvaimia ilmeni rotilla vähintään 3

kuukautta kestäneen hoitjakson jälkeen. Kasvainten kehittymisen oletettu
raja-arvo on suurin piirtein kliinisen altistuksen luokkaa. Tämän löydöksen
merkitystä terapeuttiselle käytölle potilailla ei voida poissulkea. Maksan
toimintaa tulee seurata huolellisesti mikafungiinihoidon aikana. **Adaptiivisen
regeneraation ja mahdollisen myöhemmän maksakasvaimien syntymisen
vaaran minimoimiseksi, hoidon lopettaminen on suositeltavaa, jos ALAT/**

ASAT-arvot ovat merkittävästi ja jatkuvasti koholla. Mikafungiinihoito tulee
suorittaa huolelliseen hyöty-haitta-arviointiin perustuen, varsinkin potilailla, joilla
esiintyy vaikeaa maksan vajaatoimintaa tai kroonisia, pre-neoplastisiin tiloihin liit-
tyviä maksatauteja, kuten pitkälle kehittyntä maksafibroosia tai kirroosia, virus-
hepatiittia, neonataalista maksasairautta tai perinnöllisiä entsyymien puutoksia, ja
jotka saavat samanaikaista hoitoa, johon liittyy hepatotoksisuutta ja/tai genotok-
sisuutta. Alle 1-vuotiaat lapsipotilaat saattavat olla muita alttiimpia maksavaurioi-
le (ks. kohta Haittavaikutukset). Mikafungiinin antamisen aikana saattaa esiintyä
anafylaktisia/anafylaktoidisia reaktioita, myös sokkia. Jos tällaisia reaktioita esiin-
tyy, mikafungiini-infusio tulee lopettaa ja asianmukainen hoito aloittaa. Hilseileviä
iho-oireita, kuten Stevens-Johnsonin oireyhtymää ja Lyellin oireyhtymää, on tote-
tu. Iho-oireita tulee seurata ja niiden pahentuessa mikafungiinihoito lopettaa.

Potilaita, joilla ilmenee kliinistä tai laboratoriotutkimusten perustuvaa näyttöä hemo-
lyysistä mikafungiinihoidon aikana, on seurattava huolellisesti tilan mahdollisen
heikkenemisen varalta ja mikafungiinihoidon jatkamisen haitta/hyöty arvioitava.

Mikafungiini saattaa aiheuttaa munuaisvaurioita ja munuaisten vajaatoimintaa sekä
poikkeavuuksia munuaisten toimintakokeissa. Potilaita on seurattava huolellisesti
munuaisten toiminnan heikkenemisen varalta. Mikafungiinia ja amfoterisiini B
desoksikolaattia tulisi antaa samanaikaisesti ainoastaan silloin, kun hyödyt ylittävät
selvästi riskit, ja potilasta on seurattava tarkasti amfoterisiini B desoksikolaatin
toksisuuden varalta. Jos potilas saa sirolimuusia, nifedipiiniä tai itrakonatsolia
yhdessä Mycaminen kanssa, häntä on seurattava näiden lääkkeiden aiheuttaman
toksisuuden varalta. Sirolimuusin, nifedipiinin ja itrakonatsolin annosta on tarvitta-
essa pienennettävä (ks. kohta yhteisvaikutukset). Tämä suositukseen käyttöön
tarkoitettu valmiste sisältää laktoosia. Potilaiden, jotka sairastavat harvinaista
perinnöllistä galaktoosi-intoleranssia, saamelaisilla esiintyvää laktaasin puutosta
tai glukosin ja galaktoosiin imeytymishäiriötä ei tule ottaa tätä lääkettä. **Yhteis-**

vaikutukset muiden lääkevalmisteiden kanssa sekä muut yhteisvaikutukset:
Mikafungiini ja CYP3A-välitteisesti metaboloituvien lääkkeiden välisten yhteisvai-
kutusten mahdollisuus on vähäinen. Yhteisvaikutustutkimuksia on tehty terveille
henkilöillä mikafungiinin ja seuraavien lääkkeiden mahdollisten yhteisvaikutusten
arvioimiseksi: mykofenolaattimofetilli, siklosporiini, takrolimuusi, prednisoloni, si-
rolimuusi, nifedipiini, flukonatsoli, ritonaviiri, rifampisiini, itrakonatsoli, vorikonatso-
li ja amfoterisiini B. Näissä tutkimuksissa ei havaittu viitteitä mikafungiinin farma-
kokeittien muuttumisesta. Mikafungiiniannosta ei tarvitse muuttaa, kun näitä
lääkkeitä käytetään samanaikaisesti. Mikafungiinin ja amfoterisiini B desoksikolaati-
nin yhteiskäytössä todettiin amfoterisiini B desoksikolaatin altistuksen lisääntyvän
30 %. Koska tällä saattaa olla kliinistä merkitystä, näitä tulisi antaa samanaikaisesti
ainoastaan silloin, kun hyödyt ylittävät selvästi riskit, ja potilasta on seurattava
tarkasti amfoterisiini B desoksikolaatin toksisuuden varalta. Jos potilas saa sirolimu-
usia, nifedipiiniä tai itrakonatsolia yhdessä Mycaminen kanssa, häntä on seu-
rattava näiden lääkkeiden aiheuttaman toksisuuden varalta. **Raskaus ja imety:**
Mycaminea ei pitäisi käyttää raskauden aikana, mikäli käyttö ei ole selvästi välttä-
mätöntä. Ei tiedetä, erittykö mikafungiini äidinmaitoon. Päätös imetyksen jatka-
misesta/lopettamisesta tai Mycamine-hoidon jatkamisesta/lopettamisesta on
tehtävä ottamalla huomioon imetyksen hyöty lapselle ja Mycamine-hoidon hyöty
äidille. **Haittavaikutukset:** Yleisimmän ilmoitettuja haitallisia reaktioita olivat leu-
kopenia, neutropenia, anemia, hypokalemia, hypomagnesemia, hypokalsemia,
päänsärky, laskimotulehdus, pahoinvointi, oksentelu, ripuli, vatsakipu, kohonneet
maksat, ihottuma, kuume ja vilunväristykset. Seuraavien haitallisten reaktioiden
ilmaantuvuus oli lapsipotilailla korkeampi kuin aikuispotilailla: trombosytopenia,
takykardia, hypertensio, hypotensio, hyperbilirubinemia, hepatomegalia, akuutti
munuaisten vajaatoiminta ja veren ureapitoisuuden nousu. **Pakkaukset ja hinnat**
01.02.2013 (TOH): 50 mg 332,99 €, 100 mg 524,46 €. **Lisätiedot:** Pharmacia
Fennica, Euroopan lääkeviraston (EMA) kotisivut <http://www.ema.europa.eu/>,
Myyntiliivun haltija: Astellas Pharma Europe B.V., Alankomaat. **Markkinoija Suo-**
messä: Astellas Pharma, Falcon Business Park, Vaisalan tie 2-8, 02130 Espoo,
info.fi@astellas.com. Teksti perustuu 25.8.2011 päivättyyn valmisteyhteenvetoon.

Tietokoneet, näppäimistö, lukijat – haaste mikrobien torjunnassa

Marja Hämäläinen

Hoitoon liittyviä infektioita aiheuttavat erilaiset mikrobit, joista merkittävimpiä ovat erilaiset bakteerit ja virukset. Usein virheellisesti ajatellaan, että ne ovat ns. ”sairaalabakteereita” eli jossain tietyssä sairaa-laympäristössä esiintyviä, erityisen herkästi leviäviä ja erityisen pahoja tautteja aiheuttavia bakteereita, jotka johtavat myös epidemioihin. On hyvä muistaa, että vain pieni osa hoitoon liittyvistä infektiosta liittyy johonkin epidemiaan, jonka aiheuttajana on tällainen antibiooteille vastustuskykyinen mikrobi: valtaosa hoitoon liittyvistä- eli sairaalainfektioista on tavanomaisten, antibiooteille herkkien mikrobien aiheuttamia. Monet infektioiden aiheuttajista ovat jopa hyvinkin tavanomaisia, vähän patogeenisiä bak-teereita, jotka vain päätyvät sairaalassa olevien potilaiden elimistöön. Taudin aiheuttava mikrobi voi olla peräisin - ja usein onkin - potilaan omasta elimistöstä, esimerkiksi suolistosta. Se voi olla myös lähtöisin hoitoympäristöstä, hoitovälineistä, muista potilaista tai henkilökunnasta. Ratkaisevaa on mik-robin taudinaiheuttamiskyky eli virulenssi ja potilaan oma yksilöllinen tilanne, onko hänellä riskitekijöitä kuten haavoja, katetreja, kanyyleita ym. infektiopotteja elimistöönsä ja mahdollisesti puolustuskykyä alentavaa tautia tai lääkitystä. Niistä muodostuu ns. infektiotaanos, joka aiheuttaa kliinisen taudin. Yleensä tartunnan lähteenä toimii ihminen, useimmiten henkilökuntaan kuuluva. Puhtaan ympäristön ja asiallisesti huollettujen välineiden merkitys tartunnan levittäjänä on vähäinen. Mikrobit tar-

vitsevat kuitenkin elääkseen ja lisääntyäkseen tartuntaa välittävän aineen. Tällaisen mikrobien suosiman välit-täjäaineen muodostavat erilaiset ihmisen eritteet: veri, virtsa, uloste, lima, märkä jne. Jos niitä ei pois-teta ympäristöstä ja välineistä, saattavat ne toimia tartunnan välittäjinä. Tästä syystä on jo vuosia kiin-nitetty laitosympäristössä huomiota ns. eritetahradesinfektioon. Mitä tulee seiiniin, lattiaan ja vastaaviin tasopintoihin sekä hoitovälineistön huoltoon, puhdistus on toteutettavissa oikeiden materiaalivalintojen johdosta hyvin. Sen sijaan nykYTEknologia on asettanut uudenlaisia haasteita.

Ympäristömme – niin kotona kuin tai laitok-sissakin – on viime vuosikymmenen aikana täyttynyt erilai-sista elektronisista laitteista. Jos toimimme erikoissairaalan toimenpide- tai teho-osastolla, tilan varus-tukseen kuuluu monenlaisia potilaan valvontaan tarkoitettuja laitteita, joihin liittyy jonkinlainen näyttö-pääte ja näppäimistö. Osastoilla on puhelimia, joita kierrätetään henkilöltä toiselle – ja taskusta toi-seen. Atk-laitteet ovat arkipäivää jokaisessa työpisteessä ja niitä käyttää useampi ihminen. Vuode-osastoilla ovat yleistyneet mobiilityöpisteet, joita kuljetetaan potilashuoneesta toiseen. Potilasvuoteen ympärillä on erilaisia näppäimistöjä ja näyttöpäätteitä, jotka on tarkoitettu potilaan käyttöön. Hoitoko-deissa ei ole valvontalaitteita, mutta esimerkiksi puhelimia saatetaan kierrättää asukkaalta toiselle. Nämä laitteet ovat hintavia ja kosketusnäytöt ovat yhä useammin syrjäyttäneet näppäimistöt.



Be Safe – B. Braun

Yksikin tapaus on liikaa

Oletko koskaan pistänyt itseäsi kontaminoituneella neulalla tai veitsellä? Tiesitkö, että sairaalassa työntekijät altistuvat jopa kymmenille neulanpistotapaturmille vuodessa. Kaikki turvatuotteet eivät suojele sinua. Muista, että voit välttää nämä riskit käyttämällä B. Braunin turvatuotteita.

Aesculap® turvaveitset vähentävät viilto- ja pistohaavojen aiheuttamia infektiorekijä veitsen ojentamisen, vastaanottamisen ja hävittämisen yhteydessä.

Surecan® Safety II -laskimoturvaoprtineulan ja *Vasofix® Safety* -turvakanyylin passiivisen turvamekanismin ansiosta pistotapaturman vaaraa ei ole neulan poistont yhteydessä.

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

Mekaanisten näppäimistöjen puhdistaminen on jo kylliksi hankalaa ja niitä yhä enenevästi on tullut kor-vaamaan kosketusnäytöt, joiden materiaalit ja herkkyys vaihtelee.

Sairaalamailmassa on jo useita vuosia luokiteltu erilaisten välineiden puhdistus-, desinfektio- ja steri-lointitarve sen mukaan, kuinka suureksi arvioidaan potilaan riski saada niiden välityksellä infektio. In-fektioriski on merkittävä silloin, kun potilaan iho tai limakalvo läpäistään. Pieneksi tai hyvin pieneksi riski katsotaan, mikäli väline on potilaan lähellä tai kosketuksessa potilaan ehjän ihon kanssa. Näin ollen edellä mainittuihin välineisiin ei periaatteessa pitäisi liittyä suurta infektioriskiä. Toisaalta esimerkiksi resistenttien ongelmamikrobikantojen lisääntyessä, ja niiden aiheuttamia epidemioita selvitettäessä kehoitetaan aina kiinnittämään huomiota kosketuskohtien puhdistamiseen! Kuinka siis toimia oikein edellä mainittujen laitteiden kanssa? Sairaaloissa on olemassa ohjeita

tietokoneiden kosketuspintojen puhdistamiseksi ja markkinoilla on näyttöpäätteille tarkoitettuja puhdistusaineita. Niitä ei kuitenkaan saa käyttää ainakaan kaikkien puhelinmallien puhdistamiseen. Laitteita hankittaessa pitää pyytää laite-valmistajalta puhdistusohje tai tieto siitä, minkälaisia aineita voidaan käyttää. On jo olemassa pestäviä ja desinfioitavia näppäimistöjä sekä erilaisia irrallisia suojaimia, joita voi hankkia korkean riskin työpis-teisiin. Tärkeintä on ennalta estää laitteen kontaminoituminen. Se tapahtuu parhaiten noudattamalla hyvää käsihygieniaa: ei kosketella laitteita likaisilla suojakäsineillä ja käytetään käsihuuhdetta ennen välineeseen koskemista.

Kohtele mobiililyöpistettä kuten potilasta: desinfioi kätesi ennen ja jälkeen koskettelun!

Marja Hämäläinen
hygieniahoitaja
HUS Mobiiliyksikkö

Tarvikkeita infektioiden torjuntaan

GE Healthcaren laajasta valikoimasta

Potilaskohtaiset tarvikkeet pienentävät oleellisesti risti-infektioiden syntyä, koska niitä käytetään vain yhdellä potilaalla ja hävitetään käytön jälkeen.

GE CRITIKON* RADIAL-mansetti on markkinoiden ensimmäinen mansetti, joka on kliinisesti validoitu verenpaineen mittaukseen kyynärvarresta¹. Mansetti antaa tarkat verenpaine-lukemat silloin kun

- olkavarren ympärysmitta on 40 cm tai suurempi
- olkavarsi on kartiomainen, eikä olkavarsimansetti kietoudu tasaisesti olkavarren valtimon ympärille
- olkavarren mansetti on liian leveä ja peittää osittain potilaan kyynärtaipeen

GE CRITIKON RADIAL-mansetti

- potilaskohtainen, ei sisällä DEHP:tä
- soveltuu käytettäväksi automaattisten oskillometristen verenpainemonitorien kanssa
- yhteensopivat liittimet markkinoilla oleviin verenpaine-monitoreihin



Lisäksi valikoimassamme on kymmenen eri kokoista potilaskohtaisia olkavarsimansettia.

Potilaskohtaiset EKG-johdot ovat turvallinen valinta silloin kun infektioriski on suuri puutteellisen puhdistuksen ja desinfioinnin seurauksena.

- Validoitu GE Healthcaren monitoreihin
- 3-,5- ja 10-kytkentäiset vaihtoehdot
- Hauenleuka ja neppariliittimillä



TruSignal* tarra-anturit ovat turvallinen vaihtoehto saturaation mittaukseen tilanteissa, joissa korostettu infektioiden torjunta on välttämätöntä.



Kysy lisää:

Marja Kankfelt, puh. 0400 263 367
marja.kankfelt@ge.com

*Trademark of General Electric Company

GE Healthcare Finland Oy
PL 330, 00031 GE
Puh. 010 394 11

¹Potential for cross-infection with multi-use electrocardiogram leadwires.
ASA Abstract N°301 (2009).



Välinehuoltotilojen puhtaanapito

Tanja Salomaa

Välinehuollon toiminta perustuu hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaan. Tätä toimintaa tukee eri yh-teistyötahot, joista yksi tärkeä osa on puh-tauspalvelut. Välinehuoltotilojen puhtaanapito luo edellytyk-set tilojen varsinaiselle toiminnalle eli onnistuneelle välinehuollolle. Puhtaanapidos-sa tulee huomioida hygieenisuus, viihtyisyys, edustettavuus ja taloudellisuus sekä ympäristö ja työturvallisuus. Puh-taanapidon tarkoitus on poistaa likaa ja pölyä ympäristöstä sekä estää mikrobien leviämistä ja lisään-tymistä. Kosketus-pintojen huolellinen puhdistaminen on tärkeää. Tavoitteena on puhdas ja turvallinen ympäristö sekä hyvin hoidetut pinnat. Sosiaalisen puhtau-den merkitys on suuri puhtauden säilymisen kannalta eli jokaisella tilan käyttäjällä tulee olla aseptinen omatunto ja oikeat toimintatavat hallinnassa.

Puhtaanapidossa huomioitavaa

Päivittäisen puhtaanapidon suunnittelussa on huomioitava siivouksen ajankohta, yksikön toi-minta, er-gonomia, sähkö- ja työturvallisuus ja työnrytitys sekä erilaiset tilat, laitteet ja mate-riaalit. Kaikkien välinehuoltotilojen siivouksessa edetään aina aseptisen työjärjestyksen mukai-sesti puhtaasta likaiseen ja ylhäältä alaspäin. Aseptinen työjärjestys on tärkeää mikrobien leviämisen ehkäisemiseksi ja työn laatuun tulee kiinnittää huomiota.

Noudatetaan oikeita käsihygieniatapoja. Ei käytetä rannekelloa, sormuksia eikä käsikoruja, pidetään kynnet lyhyinä ilman kynsilakkaa ja

noudatetaan rakenne- ja geelikynsien käyttö-kieltoa. Desinfioidaan kädet aina ennen suojakä-sineiden pukemista ja niiden riisumisen jälkeen sekä tilasta ja tehtävästä toiseen siirryttäessä. Kädet pestään vedellä ja saippualla, kun ne ovat näyttävästi likaiset tai tuntuvat likaisilta.

Siivouksessa käytetään monikäyttöisiä suo-jakäsineitä (talouskäsineet). Monikäyttöiset suojakäsineet suojaavat työntekijöiden käsiä puhdistus- ja desinfektioaineilta sekä estävät pistotapaturmia. Monikäyt-töiset suojakäsineet ovat henkilökohtaiset ja ne pestään huolellisesti ja kuivataan työkohteesta toiseen siirryttäessä. Käytön jälkeen monikäyttöiset suojakäsineet pestään huolellisesti molemmilta puolilta ja laite-taan kuivumaan nurin päin kuivaustelineeseen. Suojavaatetuksessa noudatetaan tavanomaisia varotoimiohjeita.

Puhtaanapito on helpompi ja nopeampi to-teuttaa ympäristössä, jossa on hyvä järjestys. Ylimääräiset turhat tavarat sijoitetaan kaap-peihin. Avohyllyt keräävät pölyä ja lisäävät sii-voustarvetta. Käytetään asiallisia ja pyörellisiä jätteastioita. Huolehditään, että tilan sähköjohdot ovat koukuissa tai kouruissa pölyltä suojattuina poissa lattioilta.

Siivouksen yhteydessä juoksutetaan vettä suihkupäistä ja -letkuista n. 1 minuutin ajan. Veden juoksut-tamisen päivittäin on todettu vä-hentävän gramnegatiivisten bakteerien määrää tehokkaasti. Suihkujen varsiosat ja letkut desin-fioidaan pesukoneessa kerran viikossa.

Siivottavasta tilasta poistetaan jätteet ja lika-pyykki tarvittaessa. Eritteinen ja märkä pyykki

pakataan kuivienpyykkien sisään tai muoviseen pyykkisäkkiin. Jätteiden keräilyssä noudatetaan jätehuolto-ohjeita. Molemmat pakataan huolellisesti, niin ettei valumia pakkauksista tule kuljetuksen aikana.

Siivousvälineet ja -aineet

Siivouksessa käytetään aina puhtaita siivouspyyhkeitä, moppeja ja välineitä. Mikrokuidusta valmistetut siivouspyyhkeet ja mopit ovat kestäviä ja poistavat noin 100 kertaa tehokkaammin likaa ja mikrobeja pinnoilta kuin puuvillasta valmistetut tuotteet. Mikrokuitutuotteet ovat tehokkaimpia, kun niitä käytetään nihkeänä tai kosteana. Mikrokuitutuotteet tulee pestä erikseen, jotta ominaisuudet säilyvät. Ne kestävät jopa 95 asteen pesulämpötilaa.

Siivous suoritetaan esivalmistelluilla siivouspyyhkeillä eli käytettävät siivouspyyhkeet ja mopit kostutetaan valmiiksi ennen työn aloittamista. Kostutetut pyyhkeet ovat käyttökelpoisia neljä tuntia kostutuksesta ja sen jälkeen alkaa mikrobikasvu. Likaiset siivouspyyhkeet ja mopit pestään mahdollisimman pian käytön jälkeen, sillä kosteana säilyttäminen lisää suuresti niiden bakteerimäärää. Siivouksen jälkeen käytetyt välineet puhdistetaan ja desinfioidaan.

Siivouksessa käytetään heikosti emäksistä puhdistusainetta, joka annostellaan oikein. Käyttöliuos tehdään vuorokaudeksi kerrallaan ja käyttöliuospulla pestään päivän päätteeksi. On tärkeää tiedostaa, että desinfektioaineen käyttö ei korvaa huolellista päivittäistä siivousta. Desinfektioainetta käytetään hygieniaoheiden mukaan veri- ja eritetahradesinfektiossa sekä erikseen ohjeistetuissa eristystilanteissa.

Ylläpitosiivous

Siivous toteutetaan aina hyvin ja huolellisesti joka tilanteessa ja jokaisessa tilassa. Työskentely

etenee aseptisen työjärjestyksen mukaisesti puhtaasta likaisempaan ja ylhäältä alaspäin.

Ennen siivousta poistetaan ympäristöstä eritetahrat ja niiden poistamisen jälkeen kädet desinfioidaan huolellisesti. Jokaisen tulee poistaa omassa työssä syntyneet eritetahrat välittömästi niiden ilmaannuttua. Jätteet ja likapyykki poistetaan ohjeiden mukaan.

Kosketuspinnat puhdistetaan huolellisesti päivittäin tai tarvittaessa. Kosketuspintojen toistuva puhdistaminen vähentää mikrobeja ennalta estää käsien kontaminoitumista. Ylläpitosiivouksessa huomioidaan käsipyyhkeet, annostelulaitteet painikkeineen, vapaat tasopinnot, ovenkahvat/painikkeet ja kaikki katkaisijat ympäristöineen sekä kalusteet, telineet, laitteet säätönapuloineen, seinäpinnot sekä jäte- ja pyykkitelineet. Pesualtaat ja niiden ympäristö puhdistetaan ja samalla vettä juoksutetaan 1 minuutin ajan suihkuista ja letkuista. Viimeisenä puhdistetaan tilan lattia kauttaaltaan. Lopuksi täydenne-tään automaattit ja telineet sekä luodaan silmäys, että kaikki on kunnossa.

Saniteetti tilat puhdistetaan päivittäin ja tarvittaessa. Kosteat pinnat kuivataan siivouksen jälkeen tarvitessa. Näin huolehditaan, että ympäristö on turvallinen käyttäjille ja mikrobeille ei luoda hyvää kasvu-ympäristöä.

Muista aina

- hyvä ja huolellinen siivous
- veri- ja eritetahradesinfektio
- kosketuskohdat
- näkyvä lika pois
- aseptinen työskentely
- puhtaat välineet
- käsihygienia

Tanja Salomaa, Palveluesimies
HUS-Desiko liikelaitos, Laitoshuolto
Meilahden sairaala
Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri

Hammasvälineiden teroittaminen – uutta välinehuoltajan työssä

Ansa Hentunen

Välinehuoltajan ammattitutkinto 2011

Opetushallituksen määräyksessä 29/011/2011 välinehuoltajan näyttöön perustuvan ammattitutkinnon yhtenä valinnaisena tutkinnon osa-alueena on ”Suun terveydenhoidon välineistön puhdistaminen ja desinfektio sekä teroituspalveluiden tuottaminen”. Tutkinnon suorittajan tulee osata tunnistaa ja teroittaa yleisimmät suun terveydenhoidon teroitettavat instrumentit. Määräys astui voimaan 1.1.2012.

Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että välinehuoltajien ammattiosaaminen laajenee koskemaan myös hammashoidossa käytettävien instrumenttien teroitusta. Teroituskoulutus on välttämätön ennen teroittamisen aloittamista. Sitä järjestetään muun muassa välinehuoltajia kouluttavissa ammatillisissa koulutuskeskuksissa. Koulutus antaa perusvalmiudet teroitukseen.

Teroitus on tekninen taitolaji

Teroitusosaaminen on osaamisen lisä myös työyhteisössä ja se tuo myös vaihtelua muuhun välinehuoltotyöhön. Teroitustaidot karttuvat teroitusta tekemällä, oman työn arvioinnilla ja täydennyskoulutuksilla.

Markkinoilla on teroituslaitteita instrumenttien koneelliseen teroitukseen ja kiviä sekä viiloja käsin teroitukseen. Teroituslaitteella teroittami-



Kuva 1. Teroituspiste HUS Desiko, Jorvin välinehuolto.

nen on teknisesti aina samanlaista ja turvallista. Hyvä työympäristö on rauhallinen, ergonomisesti suunniteltu ja riittävästi valaistu. Hyvänä lisäapuna toimii valolla varustettu suurennuslasi. Teroitus on tarkkuutta vaativaa ja sen vuoksi työ tulisi rytmittää noin tunnin kahden sykleihin. Lisäksi kirkas valo saattaa rasittaa silmiä. (Kuva 1)

Hyvin teroitetuilla instrumenteilla on ilo työskennellä. Teroitetut instrumentit lisäävät työ- ja potilasturvallisuutta. Kun työskentelytarkkuus lisääntyy, työskentelytulos paranee ja työskentelyaika lyhenee. Instrumenttien käyttöikä lisää niiden säännöllinen teroittaminen.

Instrumentin tuntemus

Tavallisimpia koneellisen teroituksen instrumentteja ovat hammaskiven poistossa käytettävät erilaiset sirpit, kyretit ja erikoisinstrumentit. Myös hampaan poisto- ja paikkaushoidossa käytetään instrumentteja, joita tulisi teroittaa. Hammashoidon paikkausmateriaalien ja -menetelmien nopea kehitys on osaltaan vaikuttanut instrumenttien teroituksen tarpeeseen. Myös instrumenttien valmistus erilaisista materiaaleista tuo oman lisänsä teroitustarpeeseen. Näissä kannattaa huomioida valmistajien huolto-ohjeet.

Instrumentin käsiosassa on tietoa muun muassa terän mallista ja instrumentin käyttötarkoituksesta. Nämä ilmaistaan yleensä numerosarjoina ja niminä, jotka vaikuttavat teroitustekniikkaan. Tärkeää onkin pitää nämä tiedot näkyvillä tarkastusta varten eikä niitä saa peittää merkkeusteipillä tai –renkaalla. Teroitusasteessa apuna olisi hyvä olla teroittamattomat alkuperäiset malli-instrumentit teroitustuloksen arviointia varten.



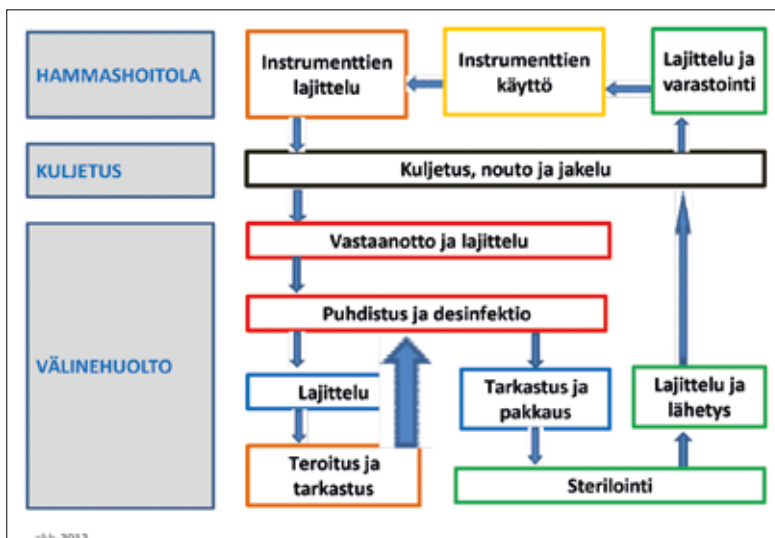
Kuva 2. Sirppi



Kuva 3. Viimeistelykyretti

Sirpejä käytetään ensisijaisesti supragingivaalisen hammaskivenpoistoon eli näkyvän hampaanpinnan alueella. Sirpin terän poikkileikkaus on kolmiomainen ja sen molemmat reunat ovat leikkaavia ja kärki terävä. (Kuva 2)

Kyrettejä käytetään supra- ja subgingivaalisen hammaskiven poistoon eli näkyvän hampaanpinnan lisäksi myös näkymättömällä alueella ikenen alla. Yleiskyretin molemmat reunat ovat leikkaavia, kun taas viimeistelykyretissä vain toinen reuna on leikkaava. Kaikkien kyrettien kärjet ovat pyöreät ja ne pyöristetään teroituksen lopuksi kudospaurojen minimoimiseksi. (Kuva 3)



Kuva 4. Välinehuollon teroitusprosessi. Prosessikuvaus Ansa Hentunen, v. 2012.

Teroitettavien instrumenttien huoltoprosessi

Välinehuoltoon tulevien teroitettavien instrumenttien huoltoprosessi alkaa jo hoitoyksikössä, jossa tuotetaan likaisia teroitettavia instrumentteja. Tärkeää on huomioida oikea lajittelu sujuvan huoltoprosessin läpiviemiseksi. Koska instrumentit ovat teräviä, suositeltavaa on käyttää erilaisia kasetteja ja koteloita. Tämä on tärkeä osa myös työturvallisuutta.

Välinehuollossa instrumentit lajitellaan desinfektioon, jonka jälkeen teroitettavat lajitellaan edelleen teroitettaviin. Teroituksen jälkeen instrumentit palautuvat uudelleen desinfektion kautta tarkastukseen, pakkaukseen ja sterilointiin. Tämän jälkeen huolletut instrumentit lajitellaan hoitoyksikköön lähetystä varten (Kuva 4). Teroitusprosessin kierto vie noin tuplasti aikaa verrattuna keskimääräiseen kiertonopeuteen, joka on noin 3,5 tuntia.

Koko huoltoprosessi välinehuoltoon

Monet työyhteisöt pohtivat työn tuottavuutta ja asiakasvastaavuutta myös suun terveydenhuollossa. Instrumenttien kokonaishuolto teroitus mukaan lukien suoritettuna välinehuollon

toimesta on yksi hyvä esimerkki siitä. Teroitettavien instrumenttien huoltoprosessi tulee sujuvammaksi ja kukin osaaja voi keskittyä alansa asiantuntijuuteen.

Teroituskoulutusta on järjestetty välinehuoltajille vajaa pari vuotta. Matkan varrella kuulemani kokemukset ovat olleet pääosin positiivisia. Koska teroitus on tekninen laji, sen voi oppia ja harjoittelu tekee mestarin tässäkin lajissa.

Luentoön liittyvä kirjallisuus

Laki Terveystieteiden laitteen ja tarvikkeen 629/2010.
LM-instrumentit: <http://www.lm-dental.com/products/hand-instrumentation>
Lääkelaitoksen julkaisusarja 1/2003. Terveystieteiden laitteen laadunhallinta, Hygienian suun terveydenhuollossa.
Opetushallitus, Määräykset ja ohjeet 2011:39: Näyttötutkinnon perusteet, Välinehuoltajan ammattitutkinto 2011, Määräys 29/011/2011, Verkkojulkaisu 2012; www.opi.fi/julkaisut, 32-37. http://www.opi.fi/download/138773_Valinehuoltaja_at_2011_net_uusi.PDF
Välinehuolto. Toimittanut Kaisa Hirvonen, Tuula Karhumäki, Eija Tuominen. 1. painos 2008.
Kuvat Ansa Hentunen

Ansa Hentunen

Shg AMK, OH, Espoon kaupunki,
Suun terveydenhuolto

Lisätietoja: ansa-katariina.hentunen@espoo.fi

Desinfioituna, steriilinä vai avoimena steriloitu- hammasvälineiden huolto- prosessi puhtaustason mukaan

Riitta Vainionpää

Hammashoidossa käytettävät instrumentit käyvät läpi normaalin terveydenhuollon välineiden huoltoprosessin ja instrumenttien puhtaustasemääräytyy käyttötarkoituksen mukaan. Suuneritteet koostuvat pääosin syljestä, hammasplakista ja suun limakalvoilta irronneista mikrobeista, lisäksi hammashoidossa käytetään paljon erilaisia kovettuvia aineita esim. sementtiä, eristys- ja paikka-aineita. Nämä kovettuvat aineet tarttuvat instrumenttien pintaan, jolloin puhdistus vaikeutuu ja siksi ne tulee poistaa mahdollisemman pian jo hoituhuoneessa heti toimenpiteen jälkeen.

Hammashoidon välineet jaetaan vaadittavan puhtaustason ja käyttötavan mukaan neljään ryhmään; puhdas, desinfioitu, steriloitu ja steriili (taulukko 1).

Hammasvälineistön huoltoprosessi

Instrumentit pestään mahdollisemman pian käytön jälkeen hoitolassa tai instrumenttien päälle

ruiskutetaan huoltogeeliä kevyesti ja instrumentit säilytetään kannellisessa laatikossa odottamassa huoltoon lähtöä. Huoltogeelin etuna on, että instrumenteissa oleva lika ja erite ei pääse kuivumaan instrumentin pinnalle ja mikrobikasvu estyy.

Instrumentit lajitellaan hammashoitoloissa joko hoituhuoneessa tai välinehuoltotilassa tiheäsilmäisiin pesukoreihin yhteen tasoon (kuva 1). Hyvän puhtaustuloksen edellytys on, että pesukorit eivät saa olla liian täysiä. Useat hammasinstrumentit, esim. hammaskivi-instrumentit ja ientaskumittarit ovat hyvin teräviä ja nämä instrumentit on hyvä lajitella kasetteihin, jolloin pistotapaturmavaara pienenee huomattavasti ja instrumentit eivät rikkoudu pesun aikana (kuva 2).

Onnistuneen desinfektion ja steriloinnin edellytys on, että instrumentit puhdistetaan huolella ennen desinfectiota ja sterilointia. Orgaanisen aineen jääminen instrumenttiin voi aiheuttaa potilaalle voimakkaan kudosreaktion. Herkät

Taulukko 1. Hammashoidossa vaadittavien instrumenttien puhtaustasoluokat.

Puhtaustasoluokka	Instrumentin käyttötapa	Puhdistutapa	Säilytys	Esimerkki
Puhdistettu	Välineellä kosketetaan potilaan tervettä ihoa, mutta ei limakalvoa	Puhdistus mekaanisesti likaa irrottavalla puhdistus-aineella	Puhtaana pölyltä suojattuna	Suojaliinan pidike, käsipeili
Desinfioitu	Välineellä kosketetaan tervettä ihoa tai limakalvoa sitä läpäisemättä	Desinfektio pesukoneessa tai kemiallinen desinfektio	Puhtaana pölyltä suojattuna	Vanurullatelineet, suojalasit, jäljennösaineiden sekoitusvälineet
Steriloitu	Välineellä kosketetaan limakalvoa sitä läpäisemättä	Sterilointi höyryautoklaavissa avonaisena	Pakkaamattomana puhtaassa ja kuivassa tilassa, pölyltä ja roiskeilta suojattuna	Perustutkimus- ja paikkausvälineet, käsikappaleet, turbiinit, poranterät
Steriili	Välineellä läpäistään iho tai limakalvo	Sterilointi höyryautoklaavissa pakattuna	Sterilointipakkauksessa puhtaassa, kuivassa tilassa pölyltä ja roiskeilta suojattuna	Juurenhoido, kirurgiset ja parodontologiset välineet, kirurgiset kulmakappaleet

Desinfioituna, steriilinä vai avoimena steriloitu- hammasvälineiden huoltoprosessi puhtaustason mukaan



Kuva 1. Instrumentit lajiteltuna pesukoriin.

instrumentit esim. kulmakappaleet, turbiinit saattavat myös vahingoittua, jos puhdistus ei ole onnistunut. Suositeltava, edullisin ja nopein tapa on puhdistaa instrumentit pesudesinfektio-koneessa, jolloin kone tekee samassa prosessissa lämpödesinfektion. Poranterät ja juurihoitoneulat ovat pinnalta rosoisia ja ne käytetään ultraäänipesukoneessa ennen pesudesinfektio-koneeseen laittoa. Käsien puhdistettavat instrumentit liotetaan desinfektioaineessa ennen puhdistusta. Kemiallisten desinfektioaineiden soveltuvuus instrumenteille ja käyttöturvallisuus on aina huomioitava.

Desinfioituissa tuotteissa esim. imujen siäosot voivat kerätä biofilmiä ja ne pestään aina purettuina osiin. Instrumentit kuivataan kuivauskaapissa, tai nukkaamattomalla liinalla. Ontelolliset instrumentit puhalletaan aina paineilmapistoolilla (kuvat 3-5).

Useimmat kulmakappaleet ja turbiinit voidaan pestä pesudesinfektio-koneessa. Kulmakappaleet asetellaan erilliselle pesutelineelle, niin, että ne ovat pystyssä. Pesun jälkeen ne kuivataan ja puhalletaan huolellisesti paineilmalla sisältä ja öljytään joko käsin tai erillisellä öljyämislaitteella. Kulmakappaleen tulee olla sisältä kuiva, sillä vesi syrjäyttää öljyn ja kulmakappale saattaa vahingoittua öljyn puutteesta. Kulmakap-



Kuva 2. Instrumentit kasetissa.



Kuva 3.



Kuva 4.



Kuva 5.

Desinfiotuna, steriilinä vai avoimena steriloitu- hammasvälineiden huoltoprosessi puhtaustason mukaan

paleille ja turbiineille on myös saatavissa pesu-autoklaavilaite, joka pesee, desinfioi ja steriloi, jolloin kulmakappaleet on nopeasti saatavissa uudelleen käyttöön.

Hammaskivi-instrumentit lajitellaan teroitukseen ja teroituksen jälkeen ne puhdistetaan uudelleen pesudesinfektiokoneessa ennen sterilointia, jotta hiontapöly saadaan pois.

Steriloidut ja steriilit instrumentit steriloidaan höyryautoklaavissa. Steriloidut instrumentit steriloidaan avoimena ilman pakkausta. Steriilit instrumentit pakataan ja säilytetään pakkauksessa käyttöhetkeen asti (kuvat 6-11).



Kuva 6.



Kuva 7.



Kuva 8.



Kuva 9.



Kuva 10.



Kuva 11.



Kuva 12.

Desinfioituna, steriilinä vai avoimena steriloitu- hammasvälineiden huoltoprosessi puhtaustason mukaan

Kirjallisuusluettelo:

Richardson R, Merne-Grafström Marina, Välimaa Hanna.
Suuyksikön hygienia. Kirjassa Anttila V-J, Hellstén Soile,
Rantala A, Routamaa M, Syrjälä H, Vuento R (toim).
Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta, 6.painos. Helsinki.
Suomen kuntaliitto, 2010, s. 543- 400- 408

Karhumäki T, Keurulainen R, Aalto A. Välinehuolto. Kirjassa
Anttila V-J, Hellstén Soile, Rantala A, Routamaa M,
Syrjälä H, Vuento R (toim). Hoitoon liittyvien infektioiden
torjunta, 6.painos. Helsinki. Suomen kuntaliitto, 2010,
s. 551- 555

Merne Marina. Hammashoitovälineiden huolto. Kirjassa Hir-
vonen K, karhumäki T, Tuominen E (toim). Välinehuolto,
1. painos, Helsinki. Kustannus Oy Duodecim

Kuvat: Riitta Vainionpää

Riitta Vainionpää
Sunnittelija, välinehuolto
HUS- Desiko

Välinehuoltajana perusterveydenhuollossa

Inkeri Kempainen

Paikka organisaatiossa, asiakkaat ja välineet

Parikkalan terveysasema kuuluu Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiriin. Välinehuolto toimii pohjoisen alueen vastaanoton yksikön esimiehen alaisuudessa.

Välinehuollon asiakkaita ovat lääkäreiden vastaanotot ja päivystys, ensihoito, terveydenhoitajien ja sairaanhoitajien vastaanotot, akuutin ja kuntouttavan hoidon sairaala, suun terveydenhuollon yksikkö, työterveyshuolto, kotihoitokeskukset ja vanhainkoti. Näistä yksiköistä suun terveydenhuolto työllistää eniten välinehuoltoa.

Huollettavat instrumentit ovat perusvälineitä: atulat, sakset, pihdit, ompeleenpoistovälineet, suturativälineet, korvainstrumentit, gynekologiset välineet, lelut ja lääkedosetit. Suun terveydenhuollon välineitä ovat perusvälineet, paikkaus- ja poistovälineet, kirurgiset välineet, juurenhoitosetit ja hammaskiven poistovälineet.

Työtä ohjaavat arvot

Olen ottanut työtä ohjaavat arvot tarkastelun pohjaksi. Tällä tavoin voi osoittaa välinehuollon tärkeyden koko organisaation arvojen ja strategian toteutumisessa.

Asiakkaan palvelu parhaalla mahdollisella tavalla, eettiset arvot ja aseptinen omatunto

ohjaavat välinehuoltotyötä. Työn sujuminen loogisesti tarkoittaa käytännössä sitä, että opitaan tekemään heti alusta lähtien asiat oikein, otetaan huomioon kiireellisyysjärjestys ja karsitaan turhat välivaiheet omasta työskentelystä. Koskaan ei voi korostaa liikaa sitä tosiasiaa, että välinehuoltajan jokaisessa työvaiheessa työvälineinä, keinoina ovat aseptiikan hallinta, infektioiden torjunta ja laadunvalvonta.

Jotta me voimme palvella asiakkaita hyvin, meidän pitää tietää yksiköiden toiminnasta oleelliset asiat ja ymmärtää miten ne vaikuttavat palveluun ja välinehuollon toimintaan. Asiakaskeskeisyys ja palvelualttius ovat myös tärkeitä tekijöitä välinehuoltajan työssä. On hyvä tunnistaa, mitä asiakas tarvitsee, missä ajassa ja millä tavalla toteutettuna. Samoin tulee tunnistaa omat päämäärät ja tavoitteet; miksi tätä työtä tehdään tietyllä tavalla. Välinehuoltajan on hyvä kertoa myös yksiköille nämä asiat, jolloin voidaan sitoutua yhteisiin tavoitteisiin entistä paremmin.

Eettiset arvot koostuvat samanlaisista arvoista kuin hoitotyön arvot, työn luonteesta johtuen eri painotuksilla.

- **Oikeus hyvään hoitoon** tarkoittaa asian-
tuntevaa palvelua kohtuullisessa ajassa. Näin taataan hoitajille ja lääkäreille toimivat välineet ja asiakkaille hyvää hoitoa ilman kohtuuttomia viiveitä.

- **Ihmisarvon kunnioitus** toteutuu hyvän vuorovaikutuksen, luottamuksellisuuden ja oikean tiedonkulun avulla. Näin toimimalla ymmärrämme paremmin toisiamme ja kohtelemme kaikkia samanarvoisesti.
- **Oikeudenmukaisuus** tarkoittaa asiakkaiden palvelua tasapuolisesti.
- **Hyvä ammattitaito ja hyvinvointia edistävä ilmapiiri** ovat jokaisen oikeus ja velvollisuus. Ammatin sisältöosaamisen lisäksi tarvitaan säännösten ja suositusten hallintaa, eettisiä taitoja sekä vuorovaikutus- ja työyhteisövalmiuksia. Yhteisesti hyväksyttyihin arvoihin ja tavoitteisiin tähtäävä toimintatapa sekä edellytykset toimia näiden arvojen ja tavoitteiden mukaisesti lisäävät työyhteisön suorituskykyä ja hyvinvointia.
- **Yhteistyötä ja keskinäistä arvonantoa** tarvitaan eettisten näkökohtien, kustannusten hallinnan, vaikuttavuuden ja tehokkuuden tasapainottamisessa terveydenhuollossa. Näin järkevä työnjako toteutuu eri tehtävissä toimivien välillä ja voimme arvostaa toinen toisiamme ja toistemme työtä.

Haasteet toteuttaa välinehuoltotyötä omien arvojen ja ohjeiden mukaisesti

Tietämättömyys ja ymmärtämättömyys luovat haasteita työhön. Jos emme tiedä tarpeeksi toistemme työstä, emme pysähdy miettimään miten me kukin voimme muuttaa omaa ajatteluamme; vedotaan kiireeseen, ei ole aikaa keskittyä yhteistyölle olennaisiin keinoihin toteuttaa hyvää vuorovaikutusta.

Perinteisesti välinehuoltotyö tapahtuu vähän kauempana ydinpalveluista, jolloin ainakin ulkoiset asiakkaat eivät välttämättä tiedä tästä ammattikunnasta. Sisäisten asiakkaiden kohdalla välinehuoltotyön arvostus on tänä päivänä jo parempaan suuntaan menossa. Miten voimme

sitten itse vaikuttaa välinehuoltotyön näkyvyyteen ja arvostukseen? Esimiehen asemalla on tärkeä merkitys motivoida alaisiaan näkemään asiat laajemmin. Yhteistyön avulla voimme nähdä toistemme työssä arvokkaita asioita ja ymmärrämme, että me kaikki työskentelemme ulkoisen asiakkaan parhaaksi kukin omalla tavallamme. On myös tärkeää ymmärtää, että jokapäiväisen työn edellytyksenä on tehdä työtä juuri sille yksikölle ominaisten sääntöjen ja arvojen mukaisesti.

Yksintyöskentely organisaatiossa motivoi ottamaan selvää asioista ja työskentelemään välinehuoltotoiminnalle annettujen arvojen ja sääntöjen mukaisesti.

Mahdollisuudet oman työn kehittämässä ja toteuttamisessa

Jatkuva oppiminen ja itsensä kehittäminen yleensäkin elämässä on tuonut myös työelämään eri vivahteita. Tässä kohtaa voisi melkein sanoa, että vierivä kivi ei sammaloidu. Se vaatii kyllä paljon, mutta antaakin sitten jotain uutta tilalle. Välinehuoltotoiminnalle olennaisten arvojen ja säännösten toteuttaminen jokapäiväisessä työskentelyssä vaatii johdonmukaisuutta, ettei mennä siitä mistä aita on matalin. Tämän asian toistaminen voi tuntua asiaa vähemmän tietävästä jo toistolta, mutta asiantuntijat kyllä ymmärtävät mistä on kysymys. Samoin on opittava jo alusta lähtien perustelemaan omaa toimintaansa. Tulee tietää miksi asiat pitää tehdä tietyllä tavalla arvojen ja odotusten mukaisesti tai mihin tilanne johtaa, jos niin ei tehdä (potilas- ja työntekijäturvallisuus vaarantuu).

Yhteistyön avulla voidaan nähdä asiat myös toisten silmin. Haluttuun tavoitteeseen päästään yhdessä asioita miettien ja toteuttaen. Otetaan huomioon käyttöyksiköiden tarpeet ja toiveet suhteessa välinehuollon mahdollisuuksiin toteut-

taa niitä. Välinehuoltajan työ on palveluammatti, palvelemme niin sisäisiä kuin ulkoisia asiakkaita (välillisesti) ja se on hyvä muistaa päivän kiireisimpinäkin hetkinä.

Yhteistyö asiakkaiden kanssa

Eri yksiköissä on yhdyshenkilöt, joiden kanssa sovitaan muutoksista, aikatauluista ja mahdollisista muista asioista. Välinehuoltaja ja hammashoitaja tarkistavat aamuisin työlisterit; onko kapasiteettia tarpeeksi käytössä ja voidaanko auttaa puolin ja toisin, jos tarvetta ilmenee. Välinehuollosta järjestetään non-stop-koulutusta uusille työntekijöille; esimerkiksi huuhtelu- ja desinfektiolaitteiden käytöstä, instrumenttien esikäsittelystä ja infektioiden torjunnasta omalla vastuualueellaan.

Yksiköistä myös kysytään tarvittaessa asiantuntija-apua em. asioiden tiimoilta.

Tässäkin kohtaa ei voi olla mainitsematta, että vain yhteistyön kautta voidaan palvella asiakkaita oikealla tavalla ottamalla huomioon mitä asiakas tarvitsee, missä ajassa ja millä tavalla toteutettuna.

Kun omalle työlle asetetut arvot ja päämäärät toteutuvat, voi ajatella, että ne palkitsevat myös työntekijää.

Kehittymis- ja kehittämismahdollisuudet ammatissa

Koulutuspäiville osallistuminen antaa uutta tietoa ja ideoita työn kehittämiseen. Koulutuspäivien luennoista voi poimia omaan työhön ideoita ja

yksintyöskentelevälle on tärkeää saada puhua samaa kieltä samaa työtä tekevien kanssa. Ammattitutkinnon suorittaminen oli henkilökohteisesti yksi parhaista asioista työelämässäni, koska siinä pystyi päivittämään tieto-taitotasoaan ja sai opiskella monissa erilaisissa harjoittelu-paikoissa. Välinehuollon oppisopimusopiskelijan kouluttamisen myötä sain mahdollisuuden päivittää omaa osaamistani. Opiskelijan työssäoppimisjaksot toivat työhöni vaihtelua ja lisäsivät sen mielekkyyttä. Muutokset organisaatiossa tai omassa työssäni ovat myös antaneet uutta ajateltavaa ja kehitettävää.

Yhdessä tekeminen on työn suola, ammatillinen tukiverkosto

Pienemmillä terveysasemilla työskentelee yleensä vain yksi välinehuoltaja. Tällöin on tärkeää, että voi pitää yhteyttä ammatillisesti samaa työtä tekeviin. Yhteydenpito keskussairaalan välinehuoltokeskukseen ja muihin lähialueen välinehuoltajiin on säännöllistä. Valtakunnallisilta ja alueellisilta koulutuspäiviltä saa monipuolisesti ajankohtaista tietoa työhön liittyviin asioihin. Koulutuspäivillä voi vaihtaa ajatuksia ja kokemuksia toisten välinehuoltajien kesken ja verkostoitua laajemmin.

Inkeri Kemppinen
Välinehuoltaja
Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri
Parikkalan terveysasema
Välinehuolto

Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista – valmistajan ja laitteiden ammattimaisen käyttäjän velvoitteista

Kimmo Linnavuori

Terveydenhuollon laitteita ja tarvikkeita on Euroopassa harmonisoitu mahdollisimman pitkälle koko Euroopan Unionia kattavalla yhteisölaissäädännöllä. Sen perustana on v. 1993 julkaistu EU:n Neuvoston direktiivi lääkinnällisistä laitteista 93/42/ETY, jota on myöhemmin useaan kertaan päivitetty; suurimmat muutokset ovat v:lta 2007. Peruslähde on, että tuotteen vaatimustenmukaisuus osoitetaan siinä olevalla CE-merkinällä. CE-merkintä mahdollistaa lääkinnällisen laitteen vapaan markkinoinnin ja käytön kaikkialla Euroopan talousalueella. Suomenkielinen käännös ”laite” on hieman harhaanjohtava, eikä tule käsittää liian suppeasti, mikä käy hyvin ilmi lääkinnällisen laitteen määritelmästä direktiivissä:

”Tässä direktiivissä tarkoitetaan:

”lääkinnällisellä laitteella” kaikkia instrumentteja, laitteistoja, välineitä, ohjelmistoja, materiaaleja tai muita tarvikkeita, joita käytetään joko yksinään tai yhdistelminä, mukaan luettuina valmistajansa erityisesti diagnosointi- ja/tai hoitotarkoituksiin tarkoittamat ja lääkinnällisen laitteen asianmukaiseen toimintaan tarvittavat ohjelmistot, ja joita valmistaja on tarkoittanut käytettäväksi ihmisten:

- sairauden diagnosointiin, ehkäisyyn, tarkkailuun, hoitoon tai lievitykseen,*
- vamman tai vajavuuden diagnosointiin, tarkkailuun, hoitoon, lievitykseen tai kompensointiin,*

- anatomian tai fysiologisen toiminnon tutkimiseen, korvaamiseen tai muunteluun,*
 - hedelmöitymisen säätelyyn*
- ja joiden pääasiallista aiottua vaikutusta ihmiskehossa tai -kehoon ei saavuteta farmakologisin, immunologisin tai metabolisin keinoin, mutta joiden toimintaa voidaan tällaisilla keinoilla edistää.”*

Mainittakoon, että direktiivin perusteellinen päivitystyö on jälleen käynnistynyt. Siinä käyttötarkoituksiin tultaneen lisäämään edellä esitettyjen lisäksi:

- edellä mainittujen tuotteiden desinfiointi tai sterilointi*

Rajanveto lääkkeen ja laitteen ja toisaalta laitteen ja yleisen desinfiointiaineen (biosidin) välillä ei aina ole itsestään selvää. Välinehuollossa lähes varmuudella käytetään myös desinfiointiaineita, joissa on CE-merkintä kertomassa laitestatuksesta.

Nykyinen laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 629/2010 (TLT-laki) on saattanut voimaan Suomessa edellä direktiivin edellä mainitun v:n 2007 version. Samassa yhteydessä uudistettiin terveydenhuollon laitteiden ammatimaista käyttöä koskevat määräykset, vaikka direktiivi ei siihen suoraan velvoittanutkaan.

Laissa määritellään termi terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden ammattimainen käyttäjä.

Määritelmä kattaa käytännössä kaikki yksiköt ja henkilöt, jotka käyttävät näitä laitteita ammattitoiminnassaan laissa mainittuihin tarkoituksiin, mukaan lukien laitteiden käytön opetus. Eroa ei tehdä sen suhteen, onko kyseessä julkinen tai yksityinen laitos tai yksityinen ammatinharjoittaja.

Ammattimaista käyttöä koskevat yleiset vaatimukset:

Ammattimaisen käyttäjän yleiset velvollisuudet on määritelty lain 24§:ssä:

"Ammattimaisen käyttäjän on varmistuttava siitä, että:

- 1) henkilöllä, joka käyttää terveydenhuollon laitetta, on sen turvallisen käytön vaatima koulutus ja kokemus;*
- 2) laitteessa tai sen mukana on turvallisen käytön kannalta tarpeelliset merkinnät ja käyttöohjeet;*
- 3) laitetta käytetään valmistajan ilmoittaman käyttötarkoituksen ja -ohjeistuksen mukaisesti;*
- 4) laite säädetään, ylläpidetään ja huolletaan valmistajan ohjeistuksen mukaisesti ja muutoin asianmukaisesti;*
- 5) käyttöpaikka soveltuu laitteen turvalliseen käyttöön;*
- 6) laitteeseen kytkettynä tai välittömässä läheisyydessä olevat toiset terveydenhuollon laitteet, rakennusosat ja rakenteet, varusteet, ohjelmistot tai muut järjestelmät ja esineet eivät vaaranna laitteen suorituskykyä tai potilaan, käyttäjän tai muun henkilön terveyttä; sekä*
- 7) laitteen asentaa, huoltaa ja korjaa vain henkilö, jolla on tarvittava ammattitaito ja asiantuntemus."*

Tärkeätä on huomata, että laitteita käyttävän henkilökunnan on saatava riittävä koulutus ja perehdytys laitteen käyttöön. Mikään ulkoinen

taho, esimerkiksi viranomaiset, eivät määrittele, millainen tai kuinka yksityiskohtainen se on. Tämä on yksikön tehtävä, sillä yksikkö on vastuussa siitä, että henkilökunta on saanut asianmukaisen perehdytyksen. On syytä kiinnittää huomiota myös kohtiin 3 ja 4. Laitetta tulee käyttää vain valmistajan määrittelemään käyttötarkoitukseen ja valmistajan laatimien käyttö- ja huolto-ohjeiden mukaisesti. Valmistaja vastaa laitteen aiheuttamista vaaratilanteista tai haitoista, jos sen määrittelemää käyttötarkoitusta ja käyttöohjeita on noudatettu. On erittäin tärkeää tiedostaa, että tästä poikkeaminen johtaa vastuun siirtymiseen kokonaisuudessaan käyttäjälle! Kohta 2 velvoittaa säilyttämään valmistajan laatimat käyttöohjeet henkilökunnan saatavilla. Yksikkö voi itse harkita, säilyttääkö se alkuperäisinä paperiversioina tai esim. sähköisessä muodossa. Toimipisteen oma sisäinen ohjeistus voi toki täydentää tai yksinkertaistaa valmistajan virallisia käyttöohjeita, mutta se ei saa olla ristiriidassa niiden kanssa.

Vaaratilanteista ilmoittaminen

Ammattimaisella käyttäjällä on velvollisuus tehdä ilmoitus havaitsemistaan terveydenhuollon laitteiden käyttöön liittyvistä vaaratilanteista.

TLT-lain 25§:ssä todetaan, että:

"Ammattimaisen käyttäjän on ilmoitettava Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirastolle ja valmistajalle tai valtuutetulle edustajalle vaaratilanteista, jotka ovat johtaneet tai olisivat saattaneet johtaa potilaan, käyttäjän tai muun henkilön terveyden vaarantumiseen ja jotka johtuvat terveydenhuollon laitteen:

- 1) ominaisuuksista;*
- 2) suorituskyvyn poikkeamasta tai häiriöstä;*
- 3) riittämättömästä merkinnästä;*

- 4) riittämättömästä tai virheellisestä
käyttöohjeesta
5) käytöstä.”

Vaaratilanteista tulee siis erikseen ilmoittaa sekä laitteen valmistajalle että Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirastolle (Valviralle). Käytännössä raportointi valmistajalle voidaan ulkomaisista tuotteista useimmiten tehdä maahantuojan tai kaupallisen edustajan kautta. Ilmoituskynnys on tietoisesti säädetty matalaksi, pelkkä ”terveyden vaarantumisen” mahdollisuus johtaa ilmoitusvelvollisuuteen. Ilmoituksen tekijälle jää harkittavaksi, milloin tapahtunut tilanne on ollut sellainen, että sillä on yhteys laitteeseen, jolloin ilmoitus on tehtävä. Aivan puhtaat inhimilliset erehdykset eivät luonnollisestikaan vaadi ilmoittamista, mutta epäselvissä ja ”rajatapauksissa” ilmoitus on viisainta tehdä. Muutama ”turha” ilmoitus on pienempi paha kuin kenties tärkeän asian ilmoittamatta jääminen. Ilmoitusmenettelyllä ei millään tavoin haeta syyllisiä, vaan tarkoituksena on mahdollistaa vastaavanlaisten vaarojen estäminen jatkossa.

Valviran kotisivuilta on tulostettavissa ilmoittamismenettelyt ja ilmoittamisen aikarajat täsmäntävä Valviran määräys 4/2010 ”**Terveydenhuollon laitteesta ja tarvikkeesta tehtävä ammattimaisen käyttäjän vaaratilanneilmoitus**”. Ilmoitus tulee tehdä mahdollisimman pian, mutta vakavissa vaaratilanteissa viimeistään 10 vrk kuluessa ja muissa tilanteissa 30vrk kuluessa tapahtumasta. Ilmoitus voidaan tehdä joko Valviran verkkosivujen kautta tai Valviran kotisivuilta tulostettavaa lomaketta ”Ammattimaisen käyttäjän vaaratilanneilmoitus” käyttäen.

Vastuuhenkilö ja seurantajärjestelmä

Lain 26§ velvoittaa ammattimaisen käyttäjän nimeämään vastuuhenkilön, joka vastaa siitä,

että yksikön toiminnassa noudatetaan TLT-lakia ja sen nojalla annettuja Valviran määräyksiä. Vastuuhenkilöä ei tarvitse ilmoittaa millekään viranomaistaholle, esim. Vaviralle, mutta sellainen tulee olla yksikön sisäisesti nimettynä. Yksikkö voi itse omien käytäntöjensä mukaisesti harkita, kuka ja missä tehtävässä toimiva on sovelia in vastuuhenkilön tehtävään. Toimipisteen organisatoriset järjestelyt on syytä ottaa huomioon, mm. muodostaako toimipiste yhden yksikön vai työskenteleekö siellä myös itsenäisiä ammatinharjoittajia.

Terveydenhuollon toimintayksikön ja muun ammattimaisen käyttäjän on ylläpidettävä laitteiden ja niiden käytön turvallisuuden varmistamiseksi myös seurantajärjestelmää mm. jäljitettävyyden edellyttämistä tiedoista, yksikön käytössä olevista sekä edelleen luovuttamista ja potilaaseen asennetuista laitteista, vaaratilanteisiin liittyvistä tiedoista sekä osoitus siitä, että ammattimainen käyttäjä on huolehtinut aiemmin kerrotuista 24§:ssä säädettyistä velvoitteista, mm. koulutus- ja perehdytystoiminnasta. Järkevää lienee, että seurantajärjestelmän ylläpito kuuluu edellä kuvatun vastuuhenkilön tehtäviin, mutta muunkinlainen toimintatapa on mahdollinen. Laki edellyttää vastuuhenkilöä, mutta vastuita ja niiden käytännön seuraamista ja valvontaa voidaan luonnollisesti jakaa yksikön sisäisillä järjestelyillä eri tavoin. Esim. välinehuoltotoiminnalla voi olla oma erillinen vastuuhenkilö, joka seuraa sitä, että välinehuollon laitteet huolletaan valmistajan ohjeiden mukaan ja että sterilointitoiminnan valvonta ja seuranta toteutuu.

Terveydenhuollon yksiköiden oma laitevalmistus

TLT-laki tuntee käsitteen ”*terveydenhuollon yksikön oma laitevalmistus*”, millä tarkoitetaan sitä, että terveydenhuollon yksikkö voi valmistaa

omaan käyttöönsä ja käyttää tuotteita, joiden vaatimustenmukaisuutta ei ole osoitettu laissa säädetyllä tavalla, siis tuotteet eivät ole CE-merkittyjä. Terveydenhuollon yksiköllä tarkoitetaan sekä julkisia että yksityisiä terveyspalveluiden tuottajaorganisaatioita ja itsenäisiä ammatinharjoittajia. Omavalmistettuja tuotteita ei saa luovuttaa valmistajana toimineen terveydenhuollon yksikön ulkopuolelle. Omavalmistettujenkin tuotteiden tulee täyttää soveltuvin osin samat ns. olennaiset vaatimukset kuin CE-merkittyjenkin tuotteiden. Nämä löytyvät direktiivin liitteestä I. Kaikkien omaa laitevalmistusta harjoittavien toimijoiden tulee tutustua näihin vaatimuksiin. TLT-laki edellyttää, että tuotteista on oltava riittävät tekniset asiakirjat mm. niiden suorituskyvyn ja toimivuuden osoittamisesta sekä niiden käyttöön liittyvien riskien minimoinnista, jäljitettävyyden varmistamisesta yms. seikoista. Valmistava yksikkö on luonnollisesti vastuussa valmistamiensa tuotteiden aiheuttamista mahdollisista vaaratilanteista ja haitoista.

Omavalmistusta harjoittavalla terveydenhuollon yksiköllä on tätä toimintaa varten oltava nimetty vastuuhenkilö, joka voi yksikön harkinnan mukaan olla joko sama tai eri henkilö kuin edellä kerrottu ammattimaisen käyttäjän vastuuhenkilö. Hänen tehtäviinsä kuuluu hyväksyä tuote käyttöön varmistuttuaan, että se täyttää olennaiset vaatimukset. Siksi tehtävään on syytä nimetä henkilö, joka tuntee tuotteen ominaisuudet ja valmistusprosessin.

Esimerkkinä välinehuoltoyksiköissä saateetaan tehdä omaan käyttötarkoitukseen sopivia steriilejä pakkauksia epästeriilinä hankituista harsotaitoksista ja -rullista. Tällaisten tuotteiden omatoiminen sterilointi on omavalmistusta, ellei alkuperäinen valmistaja ole näin ohjeistanut, jolloin kyse on normaalista käyttöohjeiden noudattamisesta.

Omavalmistettuja tuotteita koskee ilmoitusvelvollisuus Valviran ylläpitämään terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden tuoterekisteriin. Valviran kotisivuilta on tulostettavissa tarvittava lomake sekä yksityiskohtaisempi ohjeistus ilmoitusmenettelystä (Valviran määräys 2/2010 ”Terveydenhuollon laitteesta ja tarvikkeesta tehtävät laiterekisteri-ilmoitukset”). On syytä erikseen huomata, että mikäli terveydenhuollon yksikkö tarjoaa sterilointipalveluja ulkopuolisille tahoille, on myös tästä toiminnasta tehtävä ilmoitus Valviralle. Ilmoituksessa kuvataan käytetyt sterilointimenetelmät. Jos yksikössä steriloidaan ainoastaan omaan käyttöön instrumentteja tai muita tuotteita niiden alkuperäisten käyttöohjeiden mukaisesti, kyse ei ole omavalmistuksesta, vaan laitteiden normaalista ammattimaisesta käytöstä, josta ei ilmoitusta siis tarvitse tehdä.

Uudelleenkäsittely kielletty!

Kertakäyttöisten tuotteiden puhdistusta ja sterilointia sekä uudelleen käyttöä on joissakin terveydenhuollon yksiköissä saatettu toteuttaa omavalmistusideologian pohjalta. On huomattava, että alkuperäinen valmistaja on suunnitellut ja validoinut tuotteen turvalliseen käyttöön vain kertakäyttöisenä. Sen ominaisuuksia ja turvallisuutta kenties lukuisten autoklavointikertojen jälkeen ei ehkä ole lainkaan selvitetty. Tähän turvallisuuskäsitteeseen perustuen TLT-laki kieltää uudelleenkäsittelyn yksiselitteisesti. Uudelleenkäsittely on TLT-laissa määritelty seuraavasti:

5 § Määritelmät

”Tässä laissa tarkoitetaan:

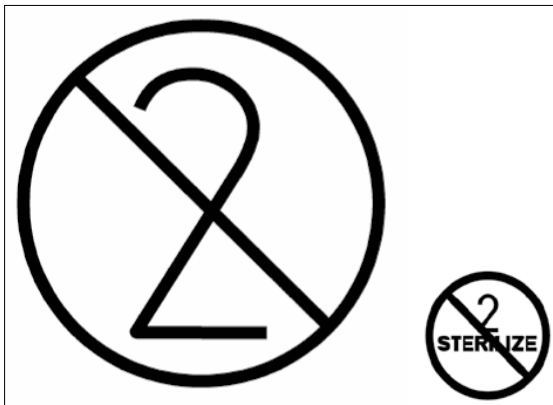
22) uudelleenkäsittelyllä sellaista laitevalmistusta, jossa alkuperäisen valmistajan kertakäyttöiseksi määrittelemä terveydenhuollon laite käsitellään käytön jälkeen siten, että se voidaan käyttää uudelleen alkuperäiseen tarkoitukseensa.”

Uudelleen käsittely on saman lain 27§:n mukaisesti kiellettyä (alleviivaus kirjoittajan):

27 § Terveydenhuollon toimintayksikön oma laitevalmistus

”Terveydenhuollon toimintayksikkö voi harjoittaa omaa laitevalmistusta siten kuin tässä laissa säädetään. Terveydenhuollon toimintayksikön omana laitevalmistuksena ei saa harjoittaa uudelleen käsittelyä eikä valmistaa laitteita, joihin sisältyy erityinen riski.”

Jos tuotepakkauksessa on kertakäyttöisyyttä osoittava merkki (kuva 1), sitä ei siis saa uudelleen käyttää alkuperäiseen tarkoitukseensa eikä siten viedä välinehuollon huollettavaksi. Käyttäjän itsensä on syytä varmistua tuotteen kertakäyttöisyydestä, asianmukaisesta käytöstä ja poistosta käytön jälkeen, välinehuolto ei välttämättä pääse näkemään pakkausmerkintöjä. Kertakäyttötuotteen uudelleen käyttö ilman mitään ”käsittelyä” on myös kiellettyä. Välinehuoltoyksiköillä on siis lakiin perustuva mahdollisuus olla ottamatta uudelleen käsittelytoimeksiantoja vastaan. Tässä yhteydessä on kuitenkin hyvä muistuttaa, että monikäyttöiseksi tarkoitettujen tuotteiden sterilointi yksikön oman välinehuollon toimesta, yhtä hyvin kuin ulkopuolisen tahon toteuttamana, on aivan asianmukaista, kunhan valmistajan antamia ohjeita puhdistuksesta ja steriloinnista noudatetaan samalla tavoin kuin mitä tahansa muitakin käyttöohjeita. Lisäksi on huomattava ero tuotteen kertakäyttöisyyttä kuvaavan merkinnän ja steriloinnin kieltävän merkinnän välillä. Ne eivät tarkoita identtistä asiaa. Esim. on olemassa ortopediassa käytettäviä luuruuveja, joita ei saa lainkaan steriloida käyttäjän toimesta, ja erikseen ruuveja, mitkä voi kierrättää useamman kerran autoklaavissa, kunhan niitä ei välillä ole käytetty alkuperäiseen käyttötarkoitukseensa leikkauksen yhteydessä. Jos on epäselvyyttä sallitusta menettelystä, on syytä kysyä tuotteen valmistajalta



**Kuva 1. ”Do not reuse”
vs. ”Do not re-sterilize”.**

tai maahantuojaalta selvennystä, minkä se on velvollinen antamaan.

Valviran valvonta- ja neuvontavastuu

Valviralle on TLT-laissa annettu velvoite huolehtia lain mukaisen toiminnan yleisestä ohjauksesta ja valvonnasta. Sillä on mm. oikeus tarkastuksiin puuttua havaittuihin puutteisiin ja laiminlyönteihin laitteiden valmistuksessa ja niiden ammattimaisessa käytössä. Valviran tehtäviin kuuluu tärkeänä osana neuvonta, mikä on luonnollisesti ensisijainen ja kaikille osapuolille järkevin tapa selvittää ongelmatilanteet. Valviran Terveydenhuollon laitteet ja tarvikkeet-yksikössä neuvotaan terveydenhuollon laitteita ja tarvikkeita ja niiden käyttöä koskevien säädösten ja määräysten noudattamisessa ja mielellään vastataan niitä koskeviin kysymyksiin.

Kimmo Linnavuori
Ylilääkäri

Valvira, Terveydenhuollon laitteet ja tarvikkeet

Sterilointi- SFS:n käsikirja 134 ja keskeisiä asioita

Tuula Karhumäki

Tänä päivänä välinehuollolla ja sen henkilöstöllä on tärkeä asiantuntijarooli potilaan hoitoon liittyvien infektioiden leviämistä ehkäisevässä työssä, potilas- ja työturvallisuudessa. Sen vuoksi kaikki julkiset ja yksityiset laitokset, joissa välinehuollon henkilöstö työskentelee ja ne oppilaitokset, joissa välinehuoltoalaa koulutetaan ovat avainasemassa steriloinnin osaamisen ylläpitämisessä, kehittämisessä ja tiedon syventämisessä. Sterilointi on välinehuollon erityisosaamisaluetta ja osa potilasturvallisuutta (Kuva1). Tästä syystä osaaminen kannattaa keskittää yhteen asiantuntijayksikköön, keskusvälinehuoltoon.

Välinehuolto osa potilasturvallisuutta

- Välinehuoltotyö osa potilaan turvallista hoitoa ja hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaa
- Standardeilla, laeilla ja suosituksilla annetaan ohjeita välinehuollossa käytettäville laitteille ja niiden valmistukselle, huollolle ja välinepakkauksille, joita laitteilla steriloidaan
- Sterilointi on välinehuollon erityisosaamisaluetta
- Sterilointiohjelmien sopivuus tiettyjen kuormien sterilointiin takaa onnistuneen steriloinnin
- Paras tapa varmistaa kuormien sterilointi on validointi
- THL antaa suositukset sterilointipalvelujen tuottajille ja henkilöstölle laadunvarmistukseen ja sterilointitoimintaa

Kuva 1. Potilasturvallisuus ja välinehuolto

Tänä päivänä välinehuoltajia työskentelee sosiaali- ja terveysalan hoitoyksiköissä, suun terveydenhuolloissa, lääketehtaissa, elintarvike- ja kemianteollisuudessa sekä yksityisen sektorin terveydenhuolto- ja tutkimusyksiköissä.

Steriloinnin käsikirja

SFS:n tuottama steriloinnin käsikirja julkaistiin vuonna 2012 ja se on tarkoitettu välinehuollon esimiehille, välinehuoltajille, välinehuoltoalan opiskelijoille ja opettajille, yhteistyökumppaneille ja alan asiantuntijoille. Kirja palvelee yksiköiden sairaanhoitajia, materiaali- ja laitetoimittajia, suunnittelijoita ja teknistä huoltoa. Käsikirja on erinomainen välinehuoltajien tutkintoja vastaavien arviointitaitojen perehdyttämisessä.

SFS:n käsikirjaan on koottu ne keskeiset sterilointitoimintaa koskevat asiat, joita välinehuollon henkilöstö tarvitsee sterilointipalvelujen tuottamisessa ja opetusalan henkilöstö niitä opettaessa. Välinehuollon valtakunnallisilla koulutuspäivillä tuotiin esille kirjan keskeiset asiat. Tässä artikkelissa annetaan yleiskatsaus kirjan sisältöön, eikä niinkään keskitytä sen syvällisemmin aihealueisiin. Joitakin keskeisistä asioista esitetään kuvan muodossa.

Keskeisiä asioita kirjasta

Kirja sisältää 1.7.2010 ilmestyneen ja vuonna 2011 kokonaisuudessaan voimaan astuneen lain (629/2010 Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista) ja voimassa olevien hallinnollisten säädösten ja määräysten vaatimukset, jotka koskevat terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden sterilointia, sekä niihin liittyvien eurooppalaisten standardien keskeisimmän sisällön.

Kansainvälisillä standardeilla annetaan suosituksia välineiden huollossa käytettävillä laitteilla, niiden valvonnalle ja välineiden huollolle sekä pakkausmateriaaleille ja pakkauksille. Sterilointi tehdään aina asianmukaisella menetelmällä

(kuva 2). Validointi on paras tapa varmistaa eurooppalaisten standardien mukaisen sterilointilaitteen ja siinä käytettävien sterilointiohjelmien sopivuus tiettyjen kuormien sterilointiin.

Sterilointia koskevat vaatimukset (1)	Sterilointia koskevat vaatimukset (2)
- markkinoilla olevien laitteiden on täytettävä niitä koskevat ns. olennaiset vaatimukset ja steriloinnin edellytykset - käytetään vain desinfioituja välineitä/instrumentteja - valmistusmenetelmä ei aiheuta infektioriskiä, kontaminaatoriskit vältetään - pakataan instrumentit ja välineet soveltuviin pakkausjärjestelmiin - valitaan oikea sterilointimenetelmä ja laite - sterilointilaitte on käyttökunnossa	- sterilointikuormaus on mallikuorman mukainen - seurataan sterilointimenetelmän toimivuutta - jatkuva valvonta - steriloidaan validoiduilla laitteilla - indikaattorit osoittavat suorituskykyä - tuote on steriili steriloinnin jälkeen ja siinä on selkeät merkinnät - tuotteen merkinnät sisältävät tiedot: steriili, onko kertakäyttöinen, tiedot jos laite käytetään uudelleen, ohjeet miten laite puhdistetaan, desinfioidaan, pakataan ja steriloidaan sekä mahdolliset rajoitukset

Kuva 2. Sterilointia koskevat vaatimukset.

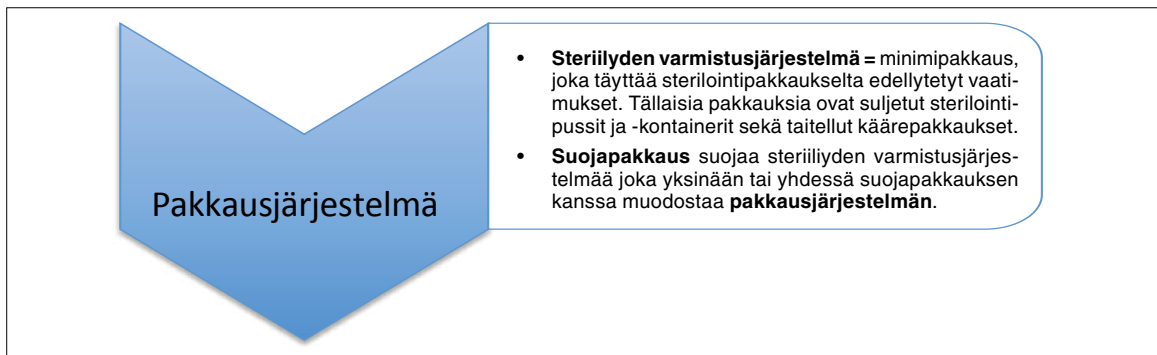
Kirjassa kuvataan yleisesti höyrysterilointiin ja formaldehydisterilointiin liittyviä keskeisiä asioita ja valvontajärjestelmiä (kuva 3, kuva 4). Kirjassa kerrotaan lyhyesti muista sterilointimenetelmistä ja validoinnista sekä pakkausmateriaaleista (kuva 5) ja indikaattoreista.

1	Höyrysterilointilaitteita koskevat vaatimukset: - SFS-EN 285 + A2 (isot sterilointilaitteet) ja SFS-EN 13060 + A1 (pienet sterilointilaitteet)
2	Formaldehydisterilointia koskevat vaatimukset: - SFS-EN ISO 14180 + A2
3	Muut menetelmät, kuten höyrystettyyn vetyperoksidin perustuva menetelmä: - SFS-EN ISO 14937

Kuva 3. Sterilointiin liittyviä standardeja.



Kuva 4. Höyrysterilointiin menevä kuorma



Kuva 5. Pakkausjärjestelmä. Esimuotoillut steriiliyden varmistusjärjestelmät käsittävät kaikki osittain kootut sterilointipakkaukset, kuten tehdasvalmisteiset sterilointipussit ja -rullat sekä avonaiset sterilointikontainerit.

Julkaisut SFS-EN ISO 17665-1, CEN/TS ISO 17665-2, SFS-EN 556-1 ja SFS-EN 556-2 ovat käsikirjan liitteenä. Kaksi ensimmäistä standardia on suomennettu, mikä on erinomainen asia luottavuuden ja ymmärrettävyyden lisäämiseksi. Standardissa SFS-EN ISO 17665-1 määritellään terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden höyrysterilointia koskevan kehittämisen, validoinnin ja rutiinivalvonnan vaatimukset. Edellä mainitusta standardista ja standardista CEN/TS ISO 17665-2, joka selittää standardissa SFS-EN ISO 17665-1 annettuja vaatimuksia vielä tarkemmin, saa välinehuollon laatujärjestelmän luomista varten tarvittavia ohjeita ja muita hyviä vihjeitä. Laatujärjestelmän käyttöönotto välinehuoltokeskuksissa on erittäin suotavaa. (Kuva 6)

Riskienhallinta- ja laadunhallintastandardien

(SFS-EN ISO 9000 –sarja) käyttämistä suositellaan

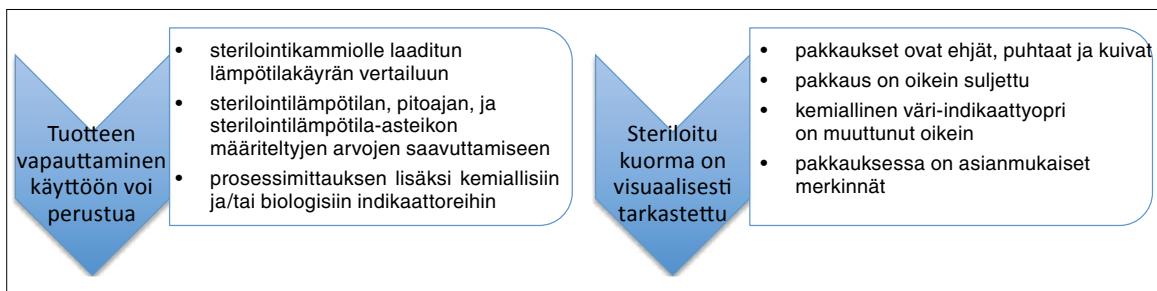
- SFS-EN ISO 13485 Terveydenhuollon laitteet ja tarvikkeet. Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset viranomaismääräyksiä varten
- SFS-EN ISO 14971 Terveydenhuollon laitteet ja tarvikkeet. Riskienhallinnan soveltaminen terveydenhuollon laitteisiin ja tarvikkeisiin
- SFS-EN ISO 15223-1 Terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden merkinnöissä käytettävät kuvatunnukset

Kuva 6. Riskienhallinta ja laatujärjestelmä

Tuotteen vapauttaminen

Tuotteen käyttöön vapauttamisen tarkoituksena on vahvistaa, että tuote on käynyt hyväksyttävästi läpi määritellyn sterilointiprosessin ja on valmis käytettäväksi.

Milloin tuote voidaan vapauttaa potilasturvalliseen käyttöön? (Kuva 7)



Kuva 7. Tuotteen vapauttaminen käytettäväksi.

Välinehuoltokeskuksissa suositellaan laadittavaksi oikean käsittelyn varmistamiseksi toimintamenettelyohje, jotta kontaminoituneita tuotteita ei pääse toimitusketjuun.

Lopuksi

Steriloinnin käsikirja on oiva työväline, sillä se antaa välinehuoltoalan työntekijöille ja opiskelijoille riittävät ja laaja-alaiset tiedot steriloinnista ja sterilointimenetelmistä sterilointiprosesseineen. Kirjan luettuasi saat tietoa siitä, mitä terveydenhuollon laitteita ja tarvikkeita koskevassa lainsäädännössä on asetettu terveydenhuollon yksiköille, sterilointipalvelujen tuottajalle ja henkilöstölle laadunvarmistukseen ja toimintaan liittyviin velvoitteisiin. Kirja antaa lukijalle valmiuksia kehittää toimintaa, lisätä työ- ja potilasturvallisuutta sekä parantaa välinehuoltotoiminnan taloudellisuutta ja tuottavuutta.

Tuula Karhumäki
TtM, MBA, CEO



Kuva 8. yksittäinen sterilointikorillinen välinepakkauksia.

Lähde:

SFS- Käsikirja 134, Terveydenhuollon laitteet ja tarvikkeet. 2012.Sterilointi. Medical devices. Sterilization. SFS. Suomen standardisoimisliitto SFS ry. Helsinki.

Käsikirja on laadittu yhteistyössä Yleisen Teollisuusliiton (YTL), Valviran, välinehuollon asiantuntijoiden ja laite-toimittajien kanssa. Kirjan pohja-aineistona on käytetty Suomen Standardoimisliiton vuonna 1997 julkaisemaa SFS-Käsikirjaa 134. Tämä kirja sisältää kirjoitushetkellä voimassaolevat standardit. Valmistajia kehoitetaan seuraamaan säännöllisesti harmonisoitujen standardien luetteloa ja varmistamaan, että sovelletut standardit ovat voimassa.

Linkkejä:

http://www.valvira.fi/luvat/terveydenhuollon_laitteet_ja_tarvikkeet
<http://sales.sfs.fi/sfs/servlets/ProductServlet?action=productInfo&productID=250536>
<http://www.sfs.fi>

Ratkaisuja työhyvinvoinnin tukemiseen

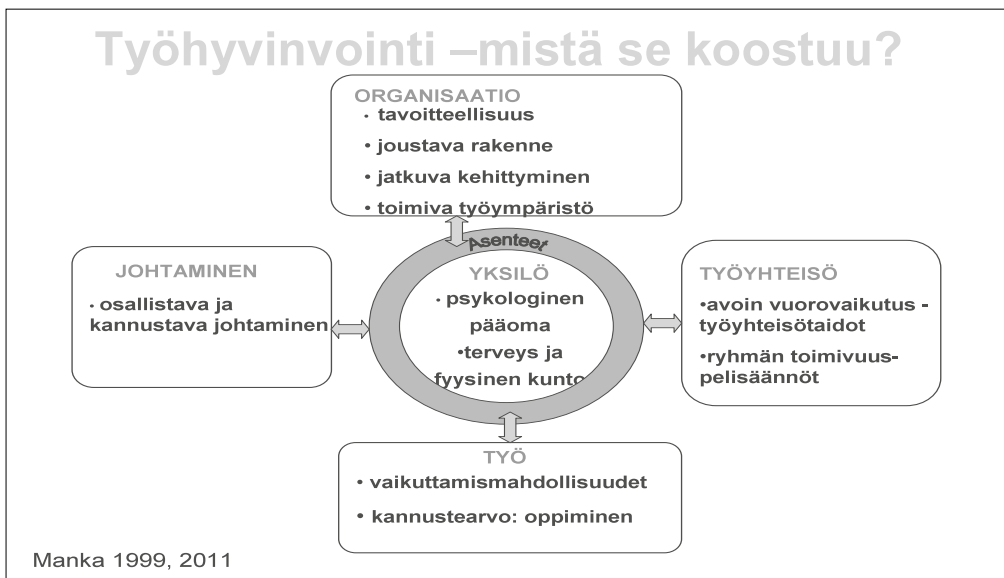
Suvi Forss

Työhyvinvointi nähdään usein erillisenä kokonaisuutena, jonka uskotaan elävän omaa elämäänsä irrallaan muusta työpaikan elämästä ja paranevan yksittäisillä toimenpiteillä. Aina ei työpaikoilla hahmoteta, että kaikki, mitä jokainen työyhteisön jäsen työpaikalla tekee tai jättää tekemättä, rakentaa työpaikan työhyvin (-tai pahoin)vointia.

Marja-Liisa Manka on kiteyttänyt työhyvinvointiin vaikuttavat asiat kuvaan 1. Organisaatio, työyhteisö, työ ja johtaminen kaikkine erityispiirteineen luovat mahdollisuudet työhyvinvoinnille. Kuitenkin keskiössä on työntekijä itse. Vaikka kaikki puitteet olisivat erinomaisella tasolla, mutta yksilö ei huolehdi oman itsensä hyvinvoinnista, ei hän myöskään työssä saavuta hyvinvointia.

Omasta hyvinvoinnista huolehtimisen lisäksi oleellista on asenne. Yksilöiden väliset asenne-erot antavat selityksen sille, miksi samaa työtä tekevästä henkilöstä toinen viihtyy työssään ja kokee työn kuormittavuuden sopivaksi toisen nääntyessä taakan alle. Työ kuormittaa molempia yhtä paljon, mutta kokemus ja asennoituminen tekevät eron.

Asenne-eroja on paitsi yksilöiden myös sukupolvien välillä. EVA:n v. 2010 tekemän arvo- ja asennetutkimuksen mukaan 2/3 yli 56-vuotiaasta on sitä mieltä, että työ on tärkein osa ihmisen elämänsisältöä. Alle 36-vuotiaista 70 % on täysin eri mieltä. Tämä kuvastaa asennemuutosta suhteessa työhön. Kuitenkin, sukupolvesta riip-



Kuva 1. Marja-Liisa Mankan kuvaus työhyvinvoinnista.

pumatta, suurin osa ihmisen valvellaoloajasta kuluu töissä. Näin ollen lieenee perusteltua ponnistella sen eteen, että työssä viihdyttäisiin. Hyvinvointi työssä lisää hyvinvointia myös muussa elämässä, ja toisin päin.

Taysin huollon palvelualueen työhyvinvointihanke

Taysissa huollon palvelualueella, johon kuuluu sairaala- ja välinehuollon lisäksi materiaalipalvelut ja ruokapalvelut, on vuosina 2012-2013 ollut käynnissä työhyvinvointihanke. Tarkoituksena on ollut lisätä henkilöstön tietoisuutta tavoista lisätä omaa työhyvinvointia ja löytää kehittämiskohteita, joihin tarttumalla henkilöstön työhyvinvointiin saadaan nostetta.

Hankkeessa viisi esimiestä kävi Tampereen yliopiston johtamiskorkeakoulun järjestämän työhyvinvointivalmentajakoulutuksen. Osana koulutusta huollon palvelualueelle luotiin työhyvinvointisuunnitelma, jossa kartoituksen pohjalta löydettiin osa-alueita, joita kehittämällä työhyvinvointia saadaan vietyä korkeammalle tasolle. Kartoitus tehtiin johtamiskorkeakoulu Synergoksen tikkataulukyselyllä. Tuloksia käsiteltiin ja pohdittiin usealla eri kokoonpanolla pienryhmätyöskentelynä ja tulokseksi tuli suunnitelma, jossa keskityttiin muutaman osa-alueen työstämiseen. Erityishuomiota saivat:

- Kehityskeskustelut
- Esimiestyö ja läsnäolo
- Yhteistyö työterveyden kanssa
- Alaistaidot

Kehityskeskustelulomakkeet uusittiin työntekijäystävällisemmiksi. Kehityskeskustelujen pitoon luotiin kullekin esimiehelle vuosiaikataulu, jolla varmistettiin kehityskeskustelujen tasainen jatkuminen eri kuukausille.

Esimiehille järjestettiin koulutusta oman roolin ymmärtämisen syventämiseksi ja paremman

läsnäolon tunteen luomisen tueksi. Työterveys- huollon kanssa käytiin neuvottelua yhteistyön läpinäkyvöittämiseksi ja ongelmakohtien poistamiseksi.

Yhtenä suurena osa-alueena nousi vähän yllättäen esiin tarve herätellä henkilöstöä jokaisen omaan vastuuseen omasta jaksamisesta ja työyhteisön hyvinvoinnista. Tästä teemasta järjestettiin koulutus, johon kaikki huollon palvelualueen työntekijät osallistuivat. Työyhteisötaitokoulutuksista käsiin jäi monenlaisia ajatuksia. Kiteytettynä sanoma voisi olla vaikkapa tämä:

Jokaisella on vastuu puuttua omalla työpaikalla vallitseviin epäkohtiin ja toimia työhyvinvointia tukevin tavoin. Myöskään esimiestyöskentelyn onnistuminen ei saa olla vain esimiehen harteilla vaan kuten kaikki vuorovaikutussuhteet, myös esimiehdessä on kahden kauppa. Jokaisella meistä on yhtä lailla vastuu kertoa mielipiteemme omaa työtä koskeviin asioihin ja ottaa kantaa asioihin niissä tilanteissa, joissa asioista päätetään. Jälkikäteen puiminen ei vie asioita eteenpäin. Kaikkien tulisi myös seistä sanojensa takana riippumatta siitä, ketä tilanteessa on läsnä. Arvokkaat mielipiteet ovat niitä, jotka ovat perusteltuja ja jotka uskalletaan tuoda ilmi omalla nimellä.

Työpaikka, jossa jokainen yhteisön jäsen ymmärtää oman vaikutusvaltansa työhyvinvointiin, on suurella todennäköisyydellä hyvinvoiva. Niin kauan kun odotetaan, että esimies, tyköpävien järjestäjä, luottamusmies tai ”joku muu” ammentaa työpäiviin iloa ja jaksamista, ei todellisia muutoksia tapahdu. Hyvinvointi lähtee meistä jokaisesta, joka päivä.

Suvi Forss
Välinehuoltoapäällikkö, KTM
Tampereen yliopistollinen sairaala
Sairaala- ja välinehuollon vastuualue
suvi.forss@pshp.fi
Puh. (03) 311 65135

En minä vaan ne muut – vuorovaikutuksen haasteita työhyvinvointiin

Katri Mannermaa

Työterveyslaitoksen määritelmän (2010) mukaan hyvinvoiva työpaikka on turvallinen, terveyttä edistävä ja työssä voi kehittää itseään. Työpaikan toiminnan perustana ovat osaavat työntekijät, tukeva työympäristö sekä työyhteisö. Arvot ja asenteet vaikuttavat työpaikan perustehtävän toteuttamiseen.

Terveystenhuollon työ on muutoksessa ja työhyvinvointi on nostettu tarkasteluun valtakunnan tasolla. Ahtelan johtama työelämäryhmä esitti vuonna 2010 (1) toimenpidekokonaisuuden, joka koostuu työkyvyn edistämisestä, työhyvinvoinnin parantamisesta sekä työurien pidentämisestä sekä työllistämisedellytysten parantamisesta koko työuran aikana. Työhyvinvointia voidaan kuvata tunteena, joka syntyy työntekijälle työssä onnistumisen ja hyvän työilmapiirin kautta. Myös palautteella on todettu olevan suuri merkitys työntekijän työhyvinvointiin. Kaiken perustana on luottamus itseen, omaan osaamiseen, toisiin sekä työpaikkaan. Työyksikössä tulee varmistaa, että työntekijä saa osallistua oman työnsä kehittämiseen. Oikeudenmukainen henkilöstön johtaminen sekä avoimen vuorovaikutuksen tukeminen lisää työviihtyvyyttä. (3, 5, 2) Rapatti (5) määrittelee työhyvinvoinnin työpaikan eri tahojen omaksumana kokonaisvaltaisena toimintatapana, joka on sisäistynyt luonnolliseksi osaksi jokapäiväistä työntekoa. Työhyvinvoinnin taustalla ovat sekä työhön liittyvät asiat (johtaminen, osaaminen,

työyhteisö, arvot, työn sujuvuus, käytännöt, pelisäännöt yms.) että yksilön hyvinvointiin liittyvät asiat (terveys, työkyky, motivaatio, sitoutuminen, osaaminen, arvot ja asenteet). Olennaista on, että jokainen meistä kokee työhyvinvoinnin eri tavoin omista kokemuksista johtuen.

Esimiestyön tärkein tehtävä on luoda henkilöstölle puitteet sellaisiksi, että ihmiset voivat onnistua työssään. Toimivalle työyhteisölle on tärkeää, että tavoitteet ovat tiedossa ja niitä arvioidaan. Asioiden ja erityisesti ihmisten johtamisen taidot ovat muutoksen hallinnan keskeisiä tekijöitä. Esimiesten tulee varmistaa, että heidän keskinäinen työnjako sekä vastualueet ovat selkeät eri toimialueilla. Myös perustehtävän selkiyttäminen, vastuuyksikön osajien roolit sekä yhteistyö edistää työyksikön tavoitteiden näkyvyyttä. Tätä kautta myös työmotivaatiota voidaan lisätä. Ongelmia syntyy, jos muutos ja kehitystoimet eivät kulje samaan suuntaan (4). Etenkin sairaalaolosuhteissa johtamisen haasteena on johtajan toimintakenttä, joka Virtasen (8) mukaan voidaan jakaa fyysiseen, teknologiseen, kulttuuriseen, arvo ja yhteisölliseen rakenteeseen. Suurin haaste on, että kaikki nämä kentät toimivat päällekkäin, limittäin ja toisiinsa kietoutuneesti. Yleensä hallinnolliset työt saataan kokea ylimääräisenä lisätyönä, mutta tärkein osa työhyvinvointia ja tuloksellista työtä on, että esimies hoitaa myös hallinnolliset tehtävät.

Tämän päivän työelämässä korostuu jokaisen työntekijän oma vastuu terveydestä ja työkyvystä. Työntekijän terveys ja työkyky voidaan jaotella fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen työkykyyn, mutta on huomioitava, että työ on vain yksi osa ihmisen elämää. Työntekijän oma panostus omaan jaksamiseensa sekä työkuuntoon sekä terveellisempiin elintapoihin vaikuttavat suoraan fyysiseen työhyvinvointiin. Työpaikka voi kuitenkin tukea terveellisiä elintapoja, koska on todettu, että pienet arjen muutokset tuovat parhaimmillaan suuria terveysvaikutuksia.

Hyvässä työyhteisössä arvostetaan ja luotetaan toinen toisiinsa. Työyhteisön perustana ovat hyvät ja osaavat työkaverit, joita autetaan. Jokaisella on mahdollisuus tuoda ajatuksiaan esille ja työyhteisö saa osallistua työn suunnitteluun ja toteutukseen. Toimivassa työyhteisössä uskalletaan puhua myös asiallisesti vaikeista asioista ja välitetään toisista. Työyhteisössä menestymiseen vaikuttaa se, miten hyvin siellä työskentelevät ihmiset tulevat keskenään toimeen. (7)

Työntekijän tulee huolehtia, että osaltaan tietää mitä häneltä työssä vaaditaan ja mikä työyhteisötaidoissa on meidän yksikön toimivuuden kannalta olennaisinta. Pelisääntöjen säännöllinen tarkistus sekä konfliktien näkeminen kehityksen siemenenä auttaa työyhteisöä yhteisessä tavoitteessaan. Työyhteisön toimivuutta kehittää myös sujuvamman työn rakentaminen sekä poikkeamatilanteista oppiminen. Ketään ei syyllistetä virheistä, vaan niistä opitaan. Uudet ideat tulee ottaa käsittelyyn ja niistä annetaan palautetta. Työyksikössä tulee olla rakentavaa porinaa, jonka kautta voidaan yhdessä kehittää omaa työtään.

Kiireen ja stressin tunteita koetaan yhä enemmän ja siksi kiireen kokemusta tulee yhdessä ja erikseen pohtia. Mistä kiire syntyy, miten itse edistän kiireen tunnetta? Teenkö oikeita asioita

työssäni? Kuluuko osa työajasta epäolennaisten asioiden tekemiseen? Kiirettä voi hallita kehittämällä työyksiköiden sekä itsensä kanssa uusia työskentelytapoja.

Vuorovaikutusosaaminen on noussut viime vuosina yhä enemmän tärkeäksi työelämäosaamisen osaksi. Vuorovaikutuksessa keskeistä on, ettei tehdä liian hätäisesti vääriä tulkintoja havainnoista. Kun havaitsemme jotain, havainto on näkö- tai kuuloaistimusta. Tulkinnan tasolla liitämme havaintoon omat ajatuksemme perustuen aiempiin kokemuksiimme. Yleensä huhut tai epäselvät asiat kuvaavat tulkintojen maailmassa olosta. Toinen keskeinen seikka on erilaisuuden sieto: miten työntekijä varmistaa, että kiireen keskellä sietää toisen työntekijän erilaista tapaa hoitaa asiat. On olemassa hitaita, nopeita, tarkkoja, suurpiirteisiä tapoja tehdä työtä. Erityisesti esimiehen on tärkeä tunnistaa itsessään olevat tavat tehdä työ, ja varmistaa, ettei omalla toiminnallaan arvosta omanlaista tapaa tehdä työtä.

Vuorovaikutusosaamisessa on tärkeitä huomioita myös, että tunteita on aina läsnä kun on ihmisiä. Kun ihmisillä on erilaisia pelkoja, ahdistusta, kiirettä tms. myös tunnetilaan meneminen on luonnollista. Tärkeää on sopia pelisäännöt, mikä on kunkin työyhteisön oma tapa tuoda esille soveliaalla tavalla omat tunnetilat. Työpaikka ei saa olla draaman keskus. Myös dialogisuus on tärkeä osa vuorovaikutuksen onnistumista. Dialogisuus on sitä, että kuunnellaan, keskitytään, kommentoidaan, tuodaan omia ajatuksia ja ryhmäkeskustelujen avulla päästään johonkin sellaiseen lopputulokseen, johon ei olisi voinut yksin päästä. Ryhmäkeskustelut lisäävät myös uuden tiedon luomista ja tiedon jalostamista, jotka tuovat organisaatiolle lisäarvoa toimintaan.

Esimiehen on tärkeä havainnoida myös, että työyksikön johtaminen on hänen käsissään. Mikäli valta otetaan työntekijöille, se aiheuttaa ristiriitoja ja perustehtävän hämärtymistä. Toiset

työntekijät haluavat keskittyä työpaikalla aseman korostamiseen, toiset taas työyhteisön hyvään oloon. Tärkeää on suunnata voimavaroja työn tekemiseen. On myös hyvä muistaa, että työpaikka on aikuisten työpaikka, eikä ns. lastentarha. Työpaikalla ei kiukutella tai paiskita ovia tai huudeta, vaan ongelmatilanteet hoidetaan aikuisina. Työhyvinvoinnin edistämisen arki on sitä, että jokainen ymmärtää, että omalla toiminnalla ja asenteella on vaikutusta perustehtävän toteutumiseen. Työssä tehdään työtä ja virheistä opitaan. Jos työt eivät suju, jokaisen meistä on hyvä pohtia, mitä minä itse voisin tehdä toisin. Ongelmien ulkoistamisella ihminen ei voi oppia ja muuttaa toimintaansa, jolloin työyhteisön toiminta voi häiriintyä. Tämän vuoksi työhyvinvoinnin edistäminen onkin sitä ihan jokapäiväistä työn tekoa, jossa jokainen osallistuu, vuorovaikuttaa, pohtii, kritisoi, innostuu ja saa palautetta. Positiivinen porina auttaa työyhteisöä arvioimaan toteutuuko meidän perustehtävä, millaisia olemme ja miten siedämme erilaisia tapoja tehdä työtä.

Satakunnan sairaanhoitopiirin tuleva työhyvinvointiohjelma on ”Hyvää työtä 2011-2013”, minkä mukaisesti keskitytään perustehtävän sujuvaan toteuttamiseen eli hyvän työn tekemiseen. Työhyvinvointi ei ole erillinen asia työyhteisön arjessa, vaan sujuvampi työskentely sekä virheistä oppiminen tuottavat työyhteisöön hyvää työtä. Jokainen on osaltaan vastuussa siitä, että kehittää itseään työssään sekä saa palautetta työstään esimieheltä tai työkaverilta. Yhteistyön

kautta syntyy sujuvaa työtä sekä hyvän työn tulos. Työhyvinvointi syntyy yhteisen tekemisen kautta syntyneestä tunteesta, jossa jokaisella työntekijällä on vastuunsa sujuvasta työstä!

Kirjallisuusluettelo:

1. Ehdotuksia työurien pidentämiseksi, Työelämäryhmän loppuraportti 1.2.2010.
2. Liukkonen, P. Työhyvinvoinnin mittarit. Menetelmät, eurot, päätelmät. Talentum, Helsinki. 2006.
3. Manka, M-L. Tiikerinloikka työniloon. Talentum, Helsinki. 2006.
4. Mäkitalo, J. Work-related well-being in the transformation of nursing home work. University of Oulu, Faculty of Medicine, Department of Public Health Science and General Practice. University of Helsinki, Center for Activity Theory and Developmental Work Research. 2005.
5. Ojala, L-M. Hyvinvointia työpaikalle – tulosta toimintaan. WSOYPro, Helsinki. 2004.
6. Rapatti, H.. ”Miten ihmees me sitten päästään alkuun?” – opas pk-yrityksen työhyvinvointisuunnitelman laatimiseksi. Pirkanmaan ammattikorkeakoulun julkaisuja. 2007. [http://www.tamk.fi/cms/hakumm.nsf/lupgraphics/miten_ihmees_julkaisu_c.pdf/\\$file/miten_ihmees_julkaisu_c.pdf](http://www.tamk.fi/cms/hakumm.nsf/lupgraphics/miten_ihmees_julkaisu_c.pdf/$file/miten_ihmees_julkaisu_c.pdf)
7. Rätty, T. Työyhteisötaidoilla tulosta. Työturvallisuuskeskus, Helsinki. 2009.
8. Virtanen, J.V. Johtajana sairaalassa. Johtajan toimintakenttä julkisessa erikoissairaalassa keskijohtoon ja ylempään johtoon kuuluvien lääkäri- ja hoitajataustaisten johtajien näkökulmasta. Turun kauppakorkeakoulu, Sarja/ Series A-2:2010.

Katri Mannermaa
työhyvinvointipäällikkö
FT, työterveyshoitaja
Satakunnan sairaanhoitopiirin ky

Minun palkkani – minun työni

Tarja Saaren-Seppälä

Lähihistoriassa piian palkka oli puolet rengin palkasta. Palkkaus ja työn vaativuuden arviointi on tänä päivänä yhteiskunnassa vallitsevien sopimusten ja työpaikan olosuhteiden ja eri osapuolten neuvottelun lopputulos. Palkkausjärjestelmien ja neuvotteluorganisaatioiden kehittyminen liittyy moderniin teollistuneeseen työympäristöön siirtymiseen, naisten tuloon työmarkkinoille ja työntekijöiden tasavertaisen kohtelun tavoitteeseen.

Varsinaisen palkkatyön tekemisessä ensimmäiset työaikamuodot olivat päivätyö, urakkatyö ja apupäivätyöt eli ilta- tai yötyö. Ensimmäisiä maaseutumaisessa Suomessa palkkatyössä olleilla piioilla, reingeillä ja torppareilla ”henkilöstöetuudet” vaihtelivat lämmityspuun otto-oikeudesta, voin ja viljan saamiseen työnantaja tilalta sekä maan vuokrauksen ja oman torpan rakentamiseen. Maanomistajat perustivat mailleen uusia torppia pysyvän työvoiman saamiseksi. Kotipaikkalaki säätelä työnhakua ja työvoiman liikkuvuutta. Naisten ja miesten työt olivat maaseudulla selvästi eroteltuja toisistaan ja naimisissa olevilta naisilta vaadittiin miehensä lupa työssä käyntiin 1860-luvulla. Palkkauksesta sovittiin tilan ja työntekijöiden välillä. Työntekijät alkoivat järjestäytyä ammattiliitoiksi teollistumisen voimistuessa ja keskusjärjestöt syntyivät 1950-lukuun mennessä.

Työtä ja palkkausta erottelevina tekijöinä 1800-luvun lopun ja 1900-luvun alun Suomessa olivat maan omistaminen, sukupuoli, asuinpaikka ja kukin työnantaja.

Palkkausta erottelevat tekijät nykyisin ja kuka erot määrittelee?

Suomalaisessa työelämässä reunaehdot palkkaukselle sekä työnantajan ja työntekijän oikeuksille ja velvollisuuksille määritellään mm. työsopimuslaissa, työaika- ja vuosilomalaissa, tasa-arvolaissa sekä alakohtaisissa työehtosopimuksissa.

Kunkin työnantajan päätettäväksi jää yhteistoimintalain ja työpaikan käytännön mukaisessa hengessä mm. palkkastrategian laadinta, työn vaativuuden arviointijärjestelmän muodostaminen sekä henkilöstöetuuksista ja muusta työstä suoriutumisesta palkitseminen; kerta-, tulos/suoritepalkkiot tms. Jokainen työnantaja voi työehtosopimusten rajoissa soveltaa elementtejä organisaatiossa tai yrityksessä sovitulla tavalla.

Kunnallisen alan työehtosopimuksissa tyypillisimmät palkan eri osat ovat tehtäväkohtainen palkka, minkä tulisi olla samansuuruinen saman vaativuustason mukaista työtä tekevillä. Ammattinimikekohtaiset alapalkkarajat määritetään sopimuksissa ja käytännössä työnantajat maksamat korkeampaa palkkaa varsinkin ammattiryhmissä, joissa ilmenee rekrytointivaikeutta. Tehtäväkohtaisesta palkasta työnantajan on mahdollista tehdä ns. puuttuvan kelpoisuuden perusteella vähennys, jos tehtävään on määritetty pätevyysvaatimukset ja työnhakija ei niitä täytä.

Työkokemuksisän suuruus määritellään niin ikään sopimuksissa ja suuruus vaihtelee sen mukaan, minkä työnantaja katsoo työntekijän

aikaisemmasta työkokemuksesta hyödyksi työssä. Työkokemuslisää on tapana hakea heti työsuhteen alkaessa. Henkilökohtainen lisä on työnantajan keino kiittää työsuorituksesta. Lisä maksetaan esimiehen esittelystä ja se voi olla toistaiseksi voimassa oleva tai määräaikainen. Henkilökohtainen lisä on salassa pidettävä palkanosa.

Muut palkanlisät, kuten työvuorokorvaukset tai lomarahat määrittellen laissa ja sopimuksissa ja työnantajan toiminta on niihin sidottua. Henkilöstöetuudet ovat työnantajalle vapaaehtoista henkilöstön virkistystä, työssä jaksamista tai rekrytointia tukevaa toimintaa.

Palkkatason kokonaisuuksista, kuten ammatinimikkeiden palkkatasoista, vastaavat työpaikan palkka-asioiden työnantajan edustajat ts. henkilöstöjohtajat tai vastaavat, neuvottelemalla tasot pääluottamusmiesten kanssa. Yksittäinen esimies voi harvemmin vaikuttaa maksettavan palkan määrään. Henkilöstöpäälliköt voivat vaikuttaa palkkasummiin jonkin verran kokonaistasolla eli kaikkien samalla nimikkeellä olevien palkkatasoon, mutta he harvemmin voivat ottaa kantaa yksittäisen työntekijän palkkaan vaan palkka-asioita käsitellään koko henkilöstön ja nimenomaan henkilöstön tasa-arvon näkökulmasta.

Työn vaativuuden arviointi (TVA) ja palkan määrä

Työn vaativuuden arviointijärjestelmä on työkalu, jonka avulla palkkauksen eroja pyritään tekemään ja selittämään sekä erottelemaan vaativuutta eri työtehtävissä.

Eri aikoina arvostetaan erilaisia asioita ja lopulta vaativuuden arvioinnin arvostukset ovat neuvottelujen kompromissi – absoluuttista totuutta ei ole olemassa – vaan arvostukset perustuvat eri aikoina vallitseviin näkemyksiin ja

mielipiteisiin. Seuraavia vaativuuden mittareita on olemassa ja vastinpareja voidaan esittää ja ne voivat olla eri organisaatiossa erilaisia ja muuttua aikaa ja asenteita vastaaviksi:

- **TIETO:** syvää ja kapeaa - laajaa ja monipuolisesti käytettävää
- **TAITO:** koneautomaatiikka - ihmisen käsin tekemä tai harvojen osaamaa – useiden osaamaa, selvitystyötä - uuden luomista
- **HARKINTA:** päätösvalta ja itsenäisyys – ratkaisut muuttuvissa tilanteissa
- **VASTUU:** omasta työstä - muiden työstä - organisaatiosta - yhteiskunnasta
- **VAIKUTUSTEN PYSYVYYS:** riskien arviointi virheen sattuessa
- **VUOROVAIKUTUSTAIIDOT:** ihmissuhdetaidot – aktiivisuus – neuvottelutaito – ongelmien selvittäminen – esimiestyö – kyky asettua toisen asemaan – kyky nähdä useita näkökulmia
- **FYYSINEN KUORMITTAVUUS:** biologiset altisteet – yötyö – toisto – rutiinit – muu kuormittuminen
- **PSYYKKINEN KUORMITTAVUUS:** väkivallan riski – muu turvallisuusriski – useat työyhteisöt ja sosiaaliset pinnat, ikäväksi tiedettyjen päätösten tekeminen

Miten voin valmistautua palkkaneuvotteluun esimiehenä ja työntekijänä?

Esimiehen tulee palkkaneuvotteluihin selvittää ajateltu kustannusvaikutus vuositasolla koko työpaikalla, kun hän harkitsee yhdelle työntekijälle palkankorotusta, sillä työntekijöitä tulee kohdella tasa-arvoisesti tehtäväkohtaisen palkan osalta. Palkkauksen korjaussuunnitelmat on hyvä aikatauluttaa useampi vuosi etukäteen, jos epäkohtia on tiedossa ja suunnitella olisiko neuvoteltavissa olevissa erissä mahdollisuuksia käyttää. Oman organisaation neuvottelukäytäntö

ja juridiikka on hyvä tuntee sen lisäksi, että korotukset sopivat työnantajan palkkastrategiaan. Alan työehtosopimuksista näkee vuosikorotukset ja muut palkkauksen muutokset.

Halutessaan korotusta omaan palkkaansa työntekijä voi valmistautua ottamalla selvää onko työnantajan palkkauksessa liikkuvia osia ja mitä osat ovat? Oma työ kannattaa tehdä siten että saa kiitosta ja koko oma tiimi kokee onnistumistaan työssä. Palkkaneuvotteluihin kannattaa miettiä konkreettinen ehdotus ja peruste sekä pari kompromissiratkaisua. Oman ammattijärjestön luottamusmiehen kanssa voi käydä keskustelua omassa työssä mahdollisesti tapahtuneista vaativuuden muutoksista ja palkkakehityksestä viime vuosina. Yhdestä epäonnistumisesta ei kannata lannistua, vaan voi yrittää ensi vuonna uudelleen sillä palkkauskokonaisuuksia mietitään kuitenkin useamman vuoden tähtäimellä työnantajan puolella.

Jos neuvottelut eivät tuota toivottua tulosta kannusta itseäsi muistuttamalla, mitä hyviä puolia työssäsi on, joita ei rahalla saa. Olet saanut kokemuksen, josta on hyötyä seuraavalla kierroksella, koska useinkaan palkkaratkaisut

eivät liity suoraan yksittäiseen työntekijään tai hänen palkkaansa vaan koko työpaikan kokonaisuuteen. Harkitse työpaikan vaihtamista, jos pettymys on suuri ja kilpailuta itsesi markkinoilla kestävässä tilanteessa. Lohduttaudu sillä, että verovaikutus tekee monesta korotuksesta tyhjän toteutuvassa nettopalkassa. Muista, että saat kuitenkin työehtosopimuksen valtakunnallisesti neuvotellut korotukset. Voit kerrata mielessäsi, että nykyään on palkalliset vuosilomat, eläkettä kertyy myös sairauspäiviltä ja sairastumisen aika on taloudellisesti turvatumpaa kuin monissa muissa maissa tai historiassamme. Työnantajilla on myös monipuolisia muita henkilöstöetuuksia ja virkistystä, joista voit nauttia ja voithan ehdottaa myös uusia etuuksia. Työn perässä voi myös siirtyä ja oppia uusia asioita vielä uran loppupuolellakin. Kiitä siis itseäsi ja työkavereita hyvästä yrityksestä!

Luentoön liittyvä kirjallisuus

1. Maatalosväestön eri sosiaaliryhmät, http://staff.mustiala.hamk.fi/~mranta/mhist/historia_vaesto.htm
2. KVTES ja TS tehtäväkohtainen palkka ja palkkausjärjestelmät

Vuoden 2013 välinehuoltaja



**Palveluohjaaja, laatupalveluohjaaja Vuokko Järvinen
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri, välinehuolto.**

Tänä vuonna etsimme välinehuoltajaa, joka on innovaatiollaan kehittänyt työyhteisössään välinehuoltotoimintaa ja saanut toiminnallaan aikaan laadun, tuottavuuden, prosessien suorituskyvyn ja/tai työhyvinvoinnin parantumaan tai innovaatio on merkittävästi edistänyt sairaalahygienian toteutumista. On ilo ilmoittaa että palveluohjaaja Vuokko Järvinen on tekemällään laatutyöllään täyttänyt edellä mainitun. Hän on vuoden välinehuoltaja 2013. Onnea Vuokolle!

Vuokko Järvinen on päteväitynyt laadunohjaaja ja laatupääällikkö. Vuokko on vahvasti sitoutunut ja omistautunut, muun laatutyön lisäksi, sisäisten auditointien järjestelyyn sekä kehittämiseen. Vuokko on luonut sisäisiin auditointeihin erinomaisen ja kiitetyn järjestelmän ja toimintatavat suunnitelmiseen, ohjeineen ja lomakkeineen. Auditointiryhmien suunnittelussa esimerkiksi otetaan huomioon kaikkien auditointien kokemus ja osaaminen – kokemattomat ovat kokeneiden kanssa, ja jopa tietojärjestelmäosaamisen vahvuudet huomioidaan. Vuokko on aina auditointien käytettävissä niin käytännön toiminnan kuin tietokonetyöskentelyn ohjaamisessakin.

Näin varmistetaan kaikkien oppiminen ja kehittyminen. Vuokon laatimissa auditointiohjeissa kannustetaan olemaan rehellisiä ja keskittymään henkilöiden sijasta prosessin toimivuuteen. Ohjeissa korostetaan puutteiden ohella löytämään ja tunnustamaan prosessin vahvuuksia. Tämä kasvattaa prosessin tuntemusta sekä luottamusta kollegoihin. Auditointien on myös havaittu kohoittavan ammatillista identiteettiä ja parantavan sen mukana työtyytyväisyyttä.

Vuokko Järvisen työ käsittää sisäisen auditoinnin suunnitelman, toimeksiannon, auditointi-ohjeet ja auditoinnin kohteet. Hän pohti kehittämistehtävässään sisäisen auditoinnin vaikutuksia välinehuoltajille, välinehuollolle ja potilaille. Hän pohti sitä, miten tehdä sisäinen auditointi tunnetuksi välinehuoltajille. Vuokko Järvisen mielestä auditointi on muotoutunut luontevaksi osaksi välinehuoltajan työtä. Henkilöstö on hyvin itseohtautuvaa, toimeliasta ja tarkkaa.

Tuula Karhumäki, puheenjohtaja
SSHY Välinehuoltoryhmä

Palaute 21. välinehuollon valtakunnallisilta koulutuspäiviltä 3.-4.10.2013

Suomen Sairaalahygieniyhdistyksen 21. välinehuollon valtakunnalliset koulutuspäivät pidettiin Helsingissä, Hotelli Presidentissä. Koulutukseen osallistui n.200 henkilöä. Palautelomakkeen täytti 117 osallistujaa.

Taulukossa 1 on nähtävissä numeraalisten arviointien jakautuminen prosentteina.

Enemmistö vastaajista oli sitä mieltä, että koulutuspäivien sisältö oli hyvä ja että päivät vastasivat odotuksia.

Koulutuspäivät avasi Suomen Sairaalahygieniyhdistys ry:n puheenjohtaja Mari Kanerva, joka korosti välinehuollon ammattilaisten vahvaa roolia tartuntojen ehkäisemisessä. Puheenvuoroa kehuttiin sen ajankohtaisuuden ja välinehuoltotyötä arvostavan näkökulman vuoksi.

Ensimmäisen aamupäivän aikana keskityttiin välinehuollon tilojen ja erilaisten pintojen puhtaanapitoon. Osallistujat kokivat aiheet tarpeellisina ja varsinkin Marja Hämäläisen tietoteknisten laitteiden puhdistusta käsittelevää luentoa sekä Tanja Salomaan esitystä välinehuollon puhtaan-

apidosta kiiteltiin. Iltapäivällä käsiteltiin suun terveydenhuollon asioita, joista erityisesti Ansa Hentusen esitys välineiden teroittamisesta herätti kiinnostusta ja keskustelua.

Perusterveydenhuollossa toimiva, työstään ja kokemuksistaan kertonut Inkeri Kempainen viettäti kuulijoita aitoudellaan. Useat osallistujista pitivät hyvänä asiana, että perusterveydenhuollon välinehuoltotyötä tuotiin esiin.

Ensimmäisen päivän viimeisenä luennoitsijana oli Vuokko Järvinen. Hän tutustutti kuulijat omaan kehittämistyöhönsä, joka käsitteli auditointia Keski-Suomen keskussairaalan välinehuollossa. Vuokko Järvinen palkittiin ansiokkaasta kehittämistyöstään Vuoden Välinehuoltaja 2013 – tittelillä. Osallistujien mielestä työ oli kunnioitettava ja titteli ansaittu.

Iltajuhlissa oli ohjelmassa Vuoden välinehuoltajan palkitsemisen lisäksi stand-up –komiikkaa. Iso A koetteli nauruhermoja ja sai osallistujilta runsaasti ylistystä.

Taulukko 1. Arviointien jakauma

		Erittäin hyvä	Hyvä	Kohtalainen	Huono	Yhteensä
1.	Kutsut ja ilmoittautuminen	42,0 %	53,0 %	5,0 %		100,0 %
2.	Päivien sisältökokonaisuus	23,0 %	63,0 %	14,0 %		100,0 %
3.	Luentoaiheiden mielenkiintoisuus	18,0 %	62,0 %	20,0 %		100,0 %
4.	Luentojen asiasisältö, ajankohtaisuus	20,0 %	63,0 %	15,0 %	2,0 %	100,0 %
5.	Järjestelyt kokouspaikalla	35,0 %	54,0 %	10,0 %	1,0 %	100,0 %
6.	Ruokailut ja kahvit	47,0 %	41,0 %	12,0 %		100,0 %
7.	Ilmapiiri	42,0 %	54,0 %	4,0 %		100,0 %
8.	Tilaisuus täytti odotukseni	22,0 %	61,0 %	16,0 %	1,0 %	100,0 %

Toisen koulutuspäivän aluksi Tuula Karhumäki puhui valmistajan yleisistä velvollisuuksista koskien terveydenhuollon laitteita ja tarvikkeita sekä SFS-käsikirjan 134 sterilointia käsittelevistä keskeisistä asioista. Tero Andersonin luennessa keskityttiin höyrysterilointilaitteen validointiin ja sitä ohjaavaan standardiin. Lakien ja standardien korostamista välinehuoltotyössä pidettiin hyvin tarpeellisena. Aamupäivän viimeisenä kuultiin Mia Lehtisen, hyödylliseksi koettu monipuolinen esitys tähytimien huollosta.

Kaikkein eniten mielenkiintoa ja kehuja saivat osakseen päivien viimeiset luennot. Erityisesti Suvi Forssin ja Katri Mannermaan työhyvinvointia käsitteleviä esityksiä kiiteltiin esitystapansa, kiinnostavuutensa ja ajankohtaisuutensa vuoksi. Tarja Saaren-Seppälän palkkaukseen liittyvä esitys ei myöskään jättänyt yleisöä kylmäksi.

Palutteen ja aktiivisen keskustelun perusteella voi todeta, että kaikki aiheet olivat ajan-

kohtaisia ja kiinnostavia. Vaikuttaa siltä, että jokaiselle löytyi ainakin jotakin uutta. Aikataulu todettiin kiireiseksi, varsinkin toisena päivänä. Keskustelulle olisi toivottu enemmän aikaa. Vaikka näyttelytilat tuntuivat osallistujista ahtailta, sai itse näyttely kehuja.

Auditorio koettiin yleisesti ottaen hyvänä koulutustilana.

Kiitos kaikille koulutuspäiville osallistuneille mielenkiinnosta, ennen kokemattoman vilkkaasta keskustelusta ja omien kokemusten jakamisesta muille!

Kiitos myös palautteista, joista saimme taas paljon uusia ideoita seuraavien koulutuspäivien toteuttamiseksi!

Päivi Virtanen, osastonhoitaja
Sshy:n välinehuoltoryhmän puolesta
Etelä-Karjalan keskussairaala/Välinehuolto



*Suomen Sairaalahygienialehden toimituskunta
kiittää yhteistyöstä ja toivottaa lukijoilleen
Rauhallista Joulua*

Kotimaiset

- 6.-7.2.2014 **Valtakunnalliset välinehuollon esimiesten koulutuspäivät**
Rantasipi Airport Hotel & Congress Center, Vantaa
<http://www.sshy.fi>
- 25.-26.3.2014 **40. Valtakunnalliset sairaalahygieniapäivät**
Paviljonki, Jyväskylä
<http://www.sshy.fi>
- 24.3.2014 **X Valtakunnallinen Tuberkuloosipäivä**
Kansallismuseo, Helsinki
<http://www.filha.fi>
- 2.-3.10.2014 **Välinehuollon valtakunnalliset koulutuspäivät**
Paasitorni, Helsinki
- 10.-11.11.2014 **XXVII Valtakunnalliset Tartuntatautipäivät**
Helsinki

Ulkomaiset

- 12.-15.3.2014 **14th IFIC Congress**
Malta
<http://www.theific.org/>
- 2.-5.4.2014 **16th International Congress on Infectious Diseases (ICID)**
Cape Town, Etelä-Afrikka
<http://www.isid.org/icid/>
- 3.-6.4.2014 **SHEA Spring Conference 2014**
Denver, Colorado, USA
<http://www.shea-online.org/Education/SHEASpring2014Conference.aspx>
- 10.-13.5.2014 **24th European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID)**
Barcelona, Espanja
<http://www.congrex.ch/eccmid2014.html>
- 6.-9.9.2014 **54th ICAAC**
Washington, DC, USA
<http://www.icaac.org/>
- 10.-12.9.2014 **4. Nordiska hygienkonferensen**
Göteborg, Ruotsi
<http://www.nsfh.net/>
- 8.-12.10.2014 **IDWeek 2014**
Philadelphia, Pennsylvania, USA
- 3.-5.11.2014 **9th International Healthcare Infection Society Conference (HIS)**
Lyon, Ranska
<http://www.his.org.uk/events/his2014/>

Suomen Sairaalahygieniayhdistys ry
järjestää vuoden 2014 koulutuspäivät
Jyväskylän Paviljongissa,
Lutakonaukio 12, 40100 Jyväskylä

Päiviä anotaan hyväksyttäväksi
Helsingin yliopiston lääketieteellisestä
tiedekunnasta teoreettiseksi,
kurssimuotoiseksi koulutukseksi
kaikille klinisille erikoisaloille.

Vuosikokous Yhdistyksen vuosikokous pidetään Jyväskylän Paviljongissa 25.3.2014 klo 10.00.

Osallistumismaksu

Osallistumismaksu, joka sisältää kurssimaksun ja –materiaalin sekä ohjelmaan merkityn tarjoilun on 380 €. Yhden päivän osallistumismaksu on 200 €. Se ei oikeuta osallistumaan juhlaillallisille.

Majoitus

Hotellivaraukset varataan itse. Seuraavissa hotelleissa on sopimushinta, joka on voimassa jos varaus tehdään ilmoitettuun päivämäärään mennessä. Varmistaaksenne huoneen haluamassanne hotellissa kannattaa varaus tehdä mahdollisimman pian.

	1 hh	2hh
Solo Sokos Hotel Paviljonki , Lutakonaukio 10	120 €	140 €
Original Sokos Hotel Alexandra , Hannikaisenkatu 35 Sokos-hotellien varaukset email: www.sokoshotels.fi tai puh. + 358 20 1234640	100-110 €	120-130 €
Varauskoodi: SSHY 11.2.2014 mennessä		
Cumulus Jyväskylä , Väinönkatu 3, 40100 Jyväskylä Tel: 014 – 653 211, email: jyvaskyla.cumulus@restel.fi	99 €	109 €
Varauskoodi: SSHY voimassa 25.2.2014 asti		

Ilmoittautuminen ja osanoton vahvistus

Päiville ilmoittaudutaan **31.1.2014 mennessä** SSHY ry:n kotisivulle www.sshy.fi avattavan ilmoittautumislinkin kautta. Täytä ilmoittautumislomake huolellisesti. Erillistä hyväksymisilmoitusta ei lähetetä, ilmoittautuja saa vahvistusviestin sähköpostiinsa. Tulosta lasku ja maksa se viitenumeroa käyttäen viimeistään 28.2.2014.

Mikäli osallistuja haluaa laskun lähetettäväksi suoraan työnantajalleen, on ilmoittautumisen yhteydessä **annettava tarkka laskutusosoite**. Maksuun lisätään pienlaskutuslisä 10 €, joka peritään myös mikäli laskua joudutaan erikseen perimään.

Näyttely Koulutuspäivien yhteydessä järjestetään sairaalatarvikenäyttely

Tiedustelut ja järjestelyt

Koulutuspäivien järjestelyistä vastaa Helsingin Leikkaushoitajat Oy. Välttämättömiin tiedusteluihin vastataan mieluiten sähköpostin välityksellä: helsinginleikkaushoitajat@gmail.com tai puh: +358409330017

Mahdollisesta yhteiskuljetuksesta Helsingistä tulee myöhemmin tietoa yhdistyksen kotisivuille

Tervetuloa koulutuspäiville!

Marja Hämäläinen
SSHY ry:n koulutuspäällikkö
marja.hamalainen@hus.fi

Alustava ohjelma 40. Valtakunnalliset Sairaalahygieniapäivät

Tiistai 25.3.2014

9:00	Ilmoittautuminen ja tulokahvi	
10:00 – 11:00	SSHY ry:n vuosikokous	
11:10	Koulutuspäivien avaus	
11:15 – 12:00	Hygieialuento	
	Miten vaikutat?	pj. Mari Kanerva
12:00 – 12:30	Tartuntatautilaki muuttuu, mitä on tulossa?	Anni Virolainen-Julkunen STM
12:30 – 13:50	Lounas, näyttelyyn tutustuminen	
13:50 – 14:35	Asenteista ja motivoinnista	Petteri Hynönen, Vuorovaikuttamo
Sessio A	Dialyysipotilaan infektioiden torjunta	pj. Jaana Leppäaho-Lakka
14:45 – 15:05	Dialyysipotilaan infektiot	Jaana Leppäaho-Lakka, KSSH
15:05 – 15:25	Hemodialyysipotilaan infektioiden ehkäisy	Marja Miettinen, KSSH
15:25 – 15:45	Peritoneaalidialyysipotilaan infektioiden ehkäisy	Virpi Ahola KSSH
Sessio B	Mikrobit piilossa biofilmissä	pj. Pertti Arvola
14:45 – 15:05	Hyvä tietää biofilmistä	Kaisu Rantakokko-Jalava, VSSH
15:05 – 15:25	Verisuonikatetri-infektiot	Kirsi Terho, VSSH
15:25 – 15:45	Hoitoympäristö epidemian lähteenä	Tarja Kuutamo HUS
15:45 – 16:45	Kahvi ja näyttelyyn tutustuminen	
	Toimenpiteiden aseptiikka	pj. Jaana Palosara
16:45 – 17:05	Endoskoopista infektio?	
17:05 – 17:25	Ryhtiä pientoimenpiteiden aseptiikkaan	Maija-Liisa Lauritsalo KSSH
17:25 – 17:45	Infektiopotilas leikkaussalissa	
19:30	Cocktail	
20:00	Juhlaillallinen	

Keskiviikko 26.3.2014

8:30	Aamukahvi	
	Turvaa ja torjuntaa	pj. Ville Lehtinen
9:00 – 9:20	Miksei kukaan kertonut, että potilaalla on...	Tiina Tiitinen, KSSH
9:20 – 9:40	Käsihygieniahavainnointi	Tiina Kurvinen, VSSH
9:40 – 10:00	Uutta pistotapaturmien torjuntaan, turvatuotteet käyttöön	Irma Meriö-Hietaniemi, HUS
10:00 – 10:30	Infektioiden torjunta pitkäaikaishoitolaitoksissa	Maija Rummukainen, KSSH
10:30 – 11:00	Palaako klooriheksidiini takaisin?	Harri Marttila VSSH
11:00 – 12:30	Lounas ja näyttelyyn tutustuminen	
	Iloa ja riemua verkkokursseista	pj. Heli Lankinen
12:30 – 12:50	Mitä on tarjolla kansallisella tasolla?	THL:n edustaja
12:50 – 13:10	Infektioiden torjuntakoulutus verkossa, paikallinen malli	Mia Koskinen, PSHP
13:10 – 13:30	Näyttöön perustuvista käytännöistä apua infektioiden torjuntaan	Tarja Tervo-Heikkinen KYS
13:30 – 14:00	Kahvi	
	CPE tuli jo	pj. Outi Lyytikäinen
14:00 – 14:30	Karbapenemaasin tuottajien epidemiologiaa	Jari Jalava, THL
14:30 – 14:50	CPE-epidemia perusterveydenhuollossa	Mari Kanerva, HUS
14:50 – 15:20	Kansalliset ohjeet moniresistenteistä bakteereista	Elina Kolho HUS
15:20 – 15:30	Päivien päätös	Mari Kanerva

VALTAKUNNALLISET VÄLINEHUOLLON ESIMIESTEN JA VÄLINEHUOLLOSTA VASTAAVIEN KOULUTUSPÄIVÄT 6.2-7.2.2014

Rantasipi Airport Hotel & Congress Center
Robert Huberin tie 4, Vantaa



OHJELMA Torstai 6.2.2014

Klo 9.00- Ilmoittautuminen ja kahvit ja kahvileipä

Lean – lisää mahdollisuuksia välinehuoltoon Puheenjohtaja Tuula Karhumäki

Klo 10.15-10.45	Koulutuspäivien avaus Vuosikatsaus ja ajankohtaiset asiat	Tuula Karhumäki, puheenjohtaja
Klo 10.45- 11.45	Lean periaatteet ja mahdollisuudet terveydenhuollossa	Arja Lumiahio
Klo 11.45-13.45	Lounas ja näyttelyyn tutustuminen	
Klo 13.45-14.15	Palvelun ja prosessin kehittäminen	Tuula Karhumäki
Klo 14.15- 14.45	Käytännön esimerkki prosessin kehittämisestä	Raili Keurulainen
Klo 14.45-15.30	Kahvi ja näyttelyyn tutustuminen	

Resurssien johtaminen välinehuoltoprosessissa

klo 15.30 - 16.15	Johtajan rooli välinehuoltoprosessissa	Suvi Forss
klo 16.15 - 16.45	Tasapainota työmäärää	Lotta Järventaus
Klo 16.45-17.15	Kahden toimintakulttuurin yhteensovittaminen	Marja-Liisa Ruissalo
Klo 19.15–19.45	Coctail -tilaisuus	
Klo 19.45-	Illallinen	

Perjantai 7.2.2014

Klo 7.00 -830

Aamiainen

Välinehuollon talouden ja toiminnan seurantarjestelmät Puheenjohtaja Tuula Karhumäki

Klo 8.45- 9.15	Välinehuollon tunnusluvut, miten niitä seurataan ja mitä ne kertovat	Juho Aaltonen
Klo 9.15 -10.00	Välinehuollon tuottavuus ja tuottavuuden seuranta	Juho Aaltonen
Klo 10.00- 10.15	Tauko	
klo 10.15 – 11.00	Tietojärjestelmä tiedon ja raportoinnin välineenä - Välinehuollon tuotannonohjausjärjestelmä Gemini - Välinehuollon tuotannonohjausjärjestelmä T-Doc	Ilpo Kivistö Raisa Vaahtersalo
klo 11.00 - 11.30	Tämän päivän pesu- ja desinfektio menetelmät ja laadunvarmistaminen	Janne Suortti
Klo 11.30- 12.15	Lounas	

Työhyvinvointi ja esimiestyö

klo 12.15- 13.30	"Merkityksellisyys työhyvinvoinnin ähteenä"?	Lauri Järvilehto
klo 13.30-13.45	Kahvi	
Klo 13.45-14.45	Edellinen aihe jatkuu	
klo 15.00	Päivien päätös	Tuula Karhumäki

TERVETULO

OSALLISTUMISMAKSUJA ILMOITTATUMINEN

Koulutuspäivien maksu sisältää osallistumismaksun ja - materiaalin ja ohjelmaan merkityt ateriat.

Osallistumismaksu (alv =0 %) 300 €

Ilmoittautuminen tulee tehdä täyttämällä lomake www.sh-team.fi -sivuilla.

Ilmoittautumiset tulee tehdä **3.1.2014 mennessä**.

Osallistujat otetaan ilmoittautumisjärjestyksessä. Osallistujille lähetetään vahvistuskirje ja lasku.

Mikäli osallistuja haluaa laskun lähetettäväksi suoraan työnantajalle, on ilmoittautumisen yhteydessä annettava tarkka laskutusosoite. Maksuun lisätään pienlaskutuslisä 10 euroa.

Peruutusehdot: Mahdollisesta peruutuksesta pyydetään ilmoittamaan kirjallisesti e-mail: jamsa@sh-team.fi 14 vrk ennen tilaisuuden alkua. Jos peruutus tehdään tämän jälkeen maksua ei palauteta.

MAJOITTUMINEN JA HINNAT

Rantasipi Airport Hotel & Congress Center, Robert Huberin tie 4, Vantaa

- yhden hengen 110 € /huone/yö
- kahden hengen huone 130 € / huone /yö

Majoitus sisältää aamiaisen, hotellivieraiden saunan ja uima-altaan käytön sekä internetyhteyden.

Osallistuja vaaraa ja maksaa majoituksen itse. Varaukset tulee tehdä 17.1.2014 mennessä.

Majoitusvaraukset tehdään numerosta Puh. (09) 4157 7100 | Fax. (09) 4157 7101

tai airport.rantasipi@restel.fi

Varausta tehdessä tulee mainita varaustunnus: Välinehuollon esimiespäivät

http://www.rantasipi.fi/hotellit/airport/fi_FI/etusivu/

http://www.rantasipi.fi/hotellit/airport/fi_FI/liikenneyhteydet/

Lisätietoja ilmoittautumiseen liittyen: puhelimitse 050-5534878 tai e-mail: jamsa@sh-team.fi

MUUTOSILMOITUS

osoitteenmuutos ☐
eroaminen yhdistyksestä ☐

muutos jäsenrekisteritietoihin ☐
vuosikertatilauksen peruuttaminen ☐

Jäsen-/tilaajanumero: _____

Nimi: _____ Entinen nimi: _____

Uusi osoite: _____

Sosiaaliturvatunnus: _____

Ammatti: _____ Toimipaikka: _____

Päiväys / 20____ Allekirjoitus _____

Hyvä yhdistyksen jäsen! Muistathan tehdä osoitteenmuutoksen jäsenrekisterin pitäjälle. Mikäli osoitteesi on muuttunut, ei lehti eikä muukaan jäsenposti tule perille. Osoitteenmuutoksen voit tehdä jäsenpalveluun puhelimitse (puh. 040-827 0445) sähköpostilla (liisa.holtinen@wmail.fi) tai lomakkeella (osoite: **Liisa Holtinen, Ukonkivenpolku 4 Å 201, 01610 Vantaa**)

JÄSENHAKEMUS

Anon Suomen Sairaalahygieniyhdistyksen henkilöjäsenyyttä/kannattajajäsenyyttä (firma, laitos jne.). Tarpeeton yliviivataan.

Nimi: _____

Lähiosoite: _____

Postinumero: _____ Postitoimipaikka: _____

Sosiaaliturvatunnus: _____

Tehtävä toimipaikassa: _____

Ammatti: _____ Toimiala: _____

Toimipaikka ja osoite: _____

Jäsenpostin lähettämisoite: kotiin ☐ toimipaikkaan ☐

Liittymispäivämäärä / 20____ Allekirjoitus _____

**Jäsenhakemus lähetetään osoitteella: Hygieniahoitaja Heli Lankinen,
Karhulan sairaala, Toivelinnankatu 2, 48600 Kotka**

Jäsenrekisterin hoitaja täyttää

*Kiitämme kuluneesta vuodesta
ja toivotamme kaikille
Suomen Sairaalahygienialehden
lukijoille Rauhallista Joulua
ja Onnellista Uutta Vuotta.*



TASO 1 - Pintojen pesu



TASO 2 - Pintojen desinfektio



TASO 3 - Pintojen desinfektio

uusia innovaatioita hoitotyöhön

Steripolar

Puh. 09 417 606 00, fax 09 417 606 90
www.steripolar.fi

Iso 9001:2008, ISO 14001:2004



0% HAJUSTEITA
JA VÄRIAINTEITA,
100% TEHOA.

Tunne sen hellyys.
Tunne sen puhtaus.
Tunne sen teho.

LV
TUNTEE IHON.

Berner.fi/pro/tuotteet



BERNER