

# INFEKTIOIDEN- TORJUNTA

**Puremasta bakteeri? –  
näin ehkäiset  
infektion** s. 23

**Silsaepidemia  
oppilaitoksessa  
ja päiväkodissa** s. 27

**Hengityssuojainten  
hupputestauskäytännöt  
HUSissa** s. 34

42. vuosikerta • numero 3/2024

Tartuntataudit



Paranna käsihygieniää.  
Nyt **Ilmainen** PPE-teline  
jokaiseen tilaukseen!

**VAIHDA VANHANAIKAINEN RATKAISU UUTEEN**

**Silentia-sermijärjestelmä on  
hygieeninen ja ympäristöstä-  
vällinen vaihtoehto**

Suomessa lähes joka kymmenennellä sairaalassa osastohoidossa olleella potilaalla on ollut hoitoon liittyä sairaalainfektio. Mikrobit voivat todistetusti tarttua kosketuspinoilta. Perinteisesti potilaiden yksityisyyttä on suojattu verhoilla. Silentia-sermien kovat ja sileät pinnat on helppo puhdistaa paikan päällä potilasvaihtojen välillä.

**Ota yhteyttä ja varaa ilmainen esittely.** Sähköposti [info@silentia.fi](mailto:info@silentia.fi) tai soita meille 09 3153 2401. Lue lisää sivustossa [silentia.fi](http://silentia.fi)



  
**Keep it Clean™**

# Vihreämpään pintadesinfektioon

mikrozyd® universal green line

Lääkinnällinen laite. Valmistaja Schülke.

CE  
0297



## mikrozyd® universal green line – matala-alkoholipitoinen pintadesinfektiopyyhe

Matala-alkoholipitoinen ja muoviton pintadesinfektiopyyhe, jossa yhdistyy nopea mikrobisidinen teho sekä erinomainen materiaaliyhteensopivuus. Pyyhe soveltuu ei-invasiivisten lääkinällisten laitteiden ja pintojen desinfiointiin.

- Muovittomat pyyhkeet 100 %:sesti uusiutuvista raaka-aineista
- Nopeatehoinen, tehoa mm. noro- ja adenovirusiin
- Ei jätä kemikaalijäämiä pinnoille
- Erittäin materiaaliystävällinen
- Dermatologisesti testattu

Lue lisää tuotteesta



steripolar.fi

# Steripolar

Taking care further

Ota yhteyttä

steripolar@steripolar.fi

Asiakaspalvelu klo 8.00 – 16.00

Puhelin 09 417 606 00

steripolar.fi

ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 13485

# Infektioiden torjunta on kallis(arvois)ta!

**T**ämän lehden ilmestyminen ajoittuu Maailman potilasturvallisuuspäivän, Suomessa asiakas- ja potilasturvallisuuspäivän läheisyyteen. Päivää vietetään vuosittain 17.9. Vuoden 2024 teemana on ”Lisää potilasturvallisuutta diagnostiikkaa parantamalla – oikea diagnoosi on turvallisuuden tae”. Teema on sovellettavissa myös hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaan, sillä on olennaista, että hoitoon liittyvä infektio diagnosoidaan ajoissa. Diagnoosia nopeuttaa, jos yksittäisen potilaan riski saada hoitoon liittyvä infektio, on tunnistettu. Riskiä lisäävät mm. ikä, perussairaudet, lääkitys, vierasesineet sekä kajoavat toimenpiteet. Kohonneeseen riskiin tulee reagoida jo etupainotteisesti ottamalla käyttöön ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä, kuten poistamalla tarpeettomat vierasesineet ajoissa.

Hyvinvointialueiden alijäämä jatkaa kasvuaan tiukoista sopeuttamistoimista huolimatta. Uusia säästökohteita etsittäessä on tullut vastaan ehdotuksia rajoittaa suojainten tai turvaneulojen käyttöä, mutta myös arkielämän oikaisuja työmenetelmissä. Esimerkiksi verisuonikanyylin pistokohtaa ei tarkkailla, jotta välttyään aikaa vievältä vaihdolta. Vaihto voidaan kokea konkreettisesti jopa mahdolliseksi, jos ei ole saatavilla osaavaa vaihtajaa työvuorossa.

Se, joka väittää turvallisuutta tai infektioiden torjuntaa kalliiksi, ei huomioi infektioiden vuoksi pitkittyneitä hoitajaksoja, tehohoitoapäiviä, uusintaleikkauksia tai hoitolaitosepidemioita. Nämä ne vasta kalliita ja henkilöstöä sitovia ovat. Puhumattakaan hoitoon liittyvien infektioiden vaihtoehtoiskustannuksista. Infektion hoitoon käytetty resurssi on pois jostain muusta. On surullista, miten ennaltaehkäisevä työ usein jää varjoon tiukkoina aikoina.

Vai onko niin, että köyhälle kaikki on kallista ja otetaan nopea euro pois sieltä mistä se ylipäänsä on mahdollista?

Sote-alan hukkajahti on tarpeen. Yhtä tärkeää on tunnistaa ne kohteet, joissa ei tule säästää. Valitettavan usein keskustelu rahasta ja säästämisestä on enemmän yleinen mantra, ei riittävän selkeitä ohjeita käytännön työhön. Esimerkkinä voi sanoa määräyksen pitää mahdollisimman paljon lomapäiviä ilman että palkataan sijaisia. Määräyksen lisäksi ei välttämättä saa käytännön ohjeita siitä, mitä jätetään tekemättä. Oletamus, että kaikki kyllä tietävät, on väärä. Rahasta on puhuttava, mutta näkökulma on aika vaihtaa konkreettisemmaksi. Säästöjen oikea kohdentaminen on ennen kaikkea johtamiskysymys.

Infektioiden torjunnan osalta hukka- ja hoidossa voisi auttaa yksikkökohtainen infektioriskien arviointi. Tunnistetaan keskeiset riskit, sovitaan käytettävät riskienhallinnan menettelyt ja seuranta. Operatiivisessa hoidossa toimintaan liittyvät infektioriskit ovat erilaisia kuin vaikkapa kotihoidossa, vammaispalveluissa tai poliklinikalla. Olennaista on tunnistaa infektioriskit kattavasti ja minimoida ne ottamalla käyttöön tehokkaita infektioiden torjuntakeinoja. Nämä voivat olla käsihygieniata, suojainten käyttöä, vierasesineisiin liittyviä toimintatapoja tai epidemioiden varhaista tunnistamista.

Hyvään lopputulemaan päästään, kun ymmärretään parasta säästöä olevan yksittäisen potilaan, asiakkaan tai asukkaan näyttöön ja hyviin hoitokäytäntöihin perustuva hoito, hoiva tai palvelu sekä toimintaohjeisiin sitoutuminen.

25.8.2024

Heli Heikkinen

**On surullista, miten ennaltaehkäisevä työ usein jää varjoon tiukkoina aikoina.**

## Infektioidentorjunta 3/2024

Kokemuksia kausi-influenssarokotusten järjestämisestäorganisaatiouudistusten jälkeenn	<b>9</b>	Koonnut Heli Heikkinen
Puremasta bakteeri? – näin ehkäiset infektion	<b>23</b>	Ulla Otava
Silsaepidemia oppilaitoksessa ja päiväkodissa	<b>27</b>	Kirsi-Marja Ballantine
10-vuotias tuberkuloosi.fi-sivusto – luotettavaa tietoa väestölle ja apuri terveydenhuollon ammattilaiselle	<b>32</b>	Kirsi Valve
Hengityssuojainten hupputestauskäytännöt HUSissa	<b>34</b>	Tuula Ala-Röyskö
Huumeiden käyttäjien vakavat MRSA-infektiot ovat lisääntyneet	<b>37</b>	Laura Pakarinen, Laura Lindholm, Mari Kanerva, Reetta Huttunen, Minna Nieminen, Anu Harttio-Nohteri, Tiina Kurvinen, Jaana-Marija Lehtinen ja Outi Lyytikäinen
Seksitautitartuntojen määrä noussut	<b>43</b>	Jenny Tigerstedt, Sami Tuunainen ja Yuri Höykinpuro
Palaute 49. Infektioidentorjuntapäivistä Jyväskylässä	<b>48</b>	Työryhmä, kirjoittanut Katja Miettinen
Yhdistyksen säännöt uudistuivat	<b>51</b>	Dinah Arifulla

## ECDC:n mukaan apinarokkoepidemian riski Euroopassa pieni

Euroopan tautienhäikäisy- ja valvontakeskuksen ECDC:n mukaan apinarokkoepidemian riski Euroopassa on olemassa, mutta se on pieni. Erityisesti riskiryhmillä sekä todettujen tai epäiltyjen tapausten lähikontakteilla tartunnan riski on kuitenkin kohtalainen tai korkea. ECDC julkaisi riskiarvionsa apinarokosta 16.8.2024. THL:n mukaan Suomessa ja muualla Euroopassa on hyvät valmiudet torjua ja todeta mahdollisia tautitapauksia.

Maaailman terveysjärjestö WHO julisti 14.8.2024 nykyisen, eli loppuvuonna 2023 alkaneen, Keski-Afrikan apinarokkoepidemian kansainväliseksi terveysuhaksi. Edellinen apinarokkoviruksen vuoksi tehty julistus päättyi toukokuussa 2023. Toimenpide auttaa WHO:ta ja sen yhteistyökumppaneita

koordinoimaan epidemian hoitoa sekä kanavoimaan rahoitusta sitä varten.

Terveysten ja hyvinvoinnin laitos (THL) ja sosiaali- ja terveysministeriö (STM) käyttävät apinarokosta vastedes nimitystä m-rokko, suomenruotsiksi m-koppor. M-kirjain viittaa sanaan mpox, joka on taudin englanninkielinen nimitys.

Maaailman terveysjärjestö WHO suositteli jo loppuvuodesta 2022, että monkeypox (suomeksi apinarokko) korvataan termin aiheuttaman stigman vuoksi nimityksellä mpox. Taudin aiheuttajaviruksesta THL ja STM käyttävät vastedes myös kansainvälisessä käytössä olevaa lyhennettä MPXV, joka viittaa vanhaan englanninkieliseen nimeen monkeypox virus.



### Lisätiedot

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/mpox-risk-assessment-monkeypox-virus-africa-august-2024.pdf>

<https://www.who.int/news/item/28-11-2022-who-recommends-new-name-for-monkeypox-disease>

## THL suosittelee hinkuyskärökotetta raskaana oleville – syynä tänä vuonna lisääntyneet tautitapaukset, jotka voivat olla vaarallisia vauvoille

THL ohjaa hyvinvointialueita tarjoamaan hinkuyskärökotteen tehosteannosta raskaana oleville. Tavoitteena on estää vauvojen vakavia hinkuyskätapauksia. Hinkuyskä on vaarallinen alle 1-vuotiaille ja aivan erityisesti vastasyntyneille, jotka eivät ole vielä ehtineet saada kolmen kuukauden iässä annettavaa ensimmäistä hinkuyskä-

rokoteannosta. THL:n uuden ohjauksen taustalla ovat Suomessa ja muualla Euroopassa lisääntyneet hinkuyskätapaukset erityisesti nuoremmissä ikäryhmissä.

### Lisätiedot

<https://www.julkari.fi/handle/10024/149632>



Kuva: Pixabay

# Syksyn koronarokotukset alkavat – käytössä JN.1-varianttia vastaan päivitettyt rokotteet

Syksyn koronarokotukset alkavat hyvinvointialueiden omien aikataulujen mukaisesti. Koronarokotteen tehosteannosta suositellaan tänä syksynä:

- hoivakodeissa tai säännöllisessä järjestetyssä kotihoitossa oleville ikääntyneille
- kaikille 75 vuotta täyttäneille ja sitä vanhemmille
- kaikenikäisille voimakkaasti immuunipuutteisille.

Lisäksi rokotusta on syytä tarjota kaikille 65 vuotta täyttäneille ja sitä vanhemmille sekä kaikille 18 vuotta täyttäneille, joilla on jokin vakavan koronataudin riskiä lisäävä sairaus.

THL suosittelee, että koronarokotukset toteutetaan selvästi aiempia syksyjä aikaisemmin. Tavoitteena on ehkäistä koronasta johtuvia sairaalahoitoja ja kuolemia. Myös influenssarokotukset suositellaan aloittamaan aiempia syksyjä aikaisemmin, jo lokakuussa.

THL on päivittänyt suositusta koronarokotusten perussarjasta. Uusi suositus koskee henkilöitä, jotka eivät vielä ole saaneet lainkaan koronarokotuksia. Uudessa suosituksessa sairastettuja tauteja ei enää lasketa rokoteannoksiksi, vaan suositukset ovat samat riippumatta siitä, montako kertaa henkilö on sairastanut taudin.



Kuva: Pixabay

## Lisätiedot

<https://thl.fi/aiheet/infektioaudit-ja-rokotukset/rokotteet-a-o/koronarokotteet>

# Hepatiittiepidemian pysäyttäminen vaatii riskiryhmiin kohdistettuja toimia

Aakuutit hepatiitti B -tartunnat ovat lisääntyneet merkittävästi viime vuosina erityisesti huumeita pistämällä käytävillä. Tartuntojen määrä alkoi nousta vuonna 2021, ja viime vuonna tapauksia todettiin lähemmäs 200. Myös hepatiitti C -tartuntojen määrä on pysynyt samalla korkealla tasolla kuin edellisvuosina; vuonna 2023 todettiin yli 1 100 uutta hepatiitti C -tartuntaa. Hepatiitti C -tartunnoistakin valtaosa on todettu pistämällä huumeita käytävillä.

Kumpikin hepatiitti tarttuu veren välityksellä, ja siksi pistettävien huumeiden käyttö on merkittävin tartunnan riskitekijä. Hepatiitti B tarttuu myös suojaamattomassa seksissä limakalvojen kautta, ja se voi tarttua

myös äidistä lapseen synnytyksen tai imetyksen aikana.

Hepatiittitartuntojen ennaltaehkäisy, varhainen toteaminen ja hoitaminen vähentävät infektion aiheuttamia terveysongelmia ja tartuntojen leviämistä. B-hepatiittitartunnalta voi suojautua rokotuksella. Hepatiitti C -tartuntaa vastaan ei ole rokotetta, mutta tartunta voidaan parantaa lääkkeillä. Hoito on yksinkertaista ja hyvin siedettyä. Hoitamaton, krooninen hepatiittivirusinfektio voi johtaa maksakirroosiin ja lisää maksasyövän riskiä.

Tartuntojen ja niistä aiheutuvien haittojen vähentäminen edellyttää erityisesti pistämällä huumeita käytävillä kohdennettuja ehkäisytöitä kuten tiedon lisäämistä, käytettyjen

pistovälineiden vaihtoa puhtaisiin sekä hepatiitti B -rokotuskattavuuden nostamista. Huumeita pistämällä käytävät ovat oikeutettuja maksuttomaan hepatiitti B-rokotukseen. Ennaltaehkäisevien toimenpiteiden lisäksi on välttämätöntä tehostaa testausta ja hoidon saatavuutta.

## Lisätietoja

<https://thl.fi/aiheet/infektioaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/hepatiitti-b/hepatiitti-b-tapausten-esiintyvyys-suomessa>

<https://thl.fi/aiheet/infektioaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/hepatiitti-c/hepatiitti-c-tapausten-esiintyvyys-suomessa>

# THL on päivittänyt lintuinfluenssan toimenpideohjetta

THL:n toimenpideohjetta ihmisen lintuinfluenssatartuntojen torjumiseksi on päivitetty heinäkuussa. Ohjetta on selkiytetty ja tiivistetty, jotta se vastaa erityisesti terveydenhuollon toimintayksiköiden tarpeita.

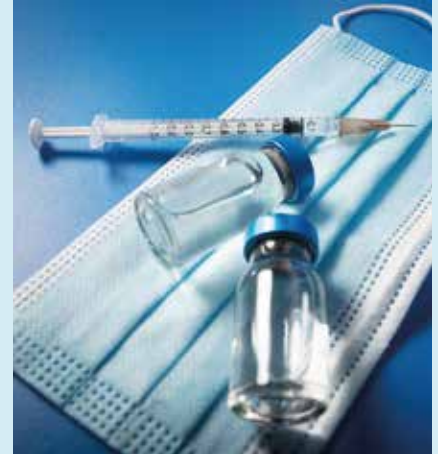
Ohjeen rokotuksia käsittelevä osio on kokonaisuudessaan päivitetty. Lisäksi ihmisen lintuinfluenssatartunnan oirekuvassa on pyritty huomioimaan paremmin myös lieväoireiset infektiot, kuten silmän sidekalvotulehdukset. Toimenpideohje on suositus, jota alueelliset ja paikalliset infektioalan asiantuntijat voivat käyttää apuna, kun he

laativat terveydenhuollon alueellisia ja paikallisia toimintaohjeitaan. Myös Lintuinfluenssan laboratoriotutkimukset -sivu on päivitetty.

#### Lisätiedot

<https://thl.fi/aiheet/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/lintuinfluenssa/toimenpideohje-ihmisen-lintuinfluenssatartuntojen-torjumiseksi>

<https://thl.fi/aiheet/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/lintuinfluenssa/lintuinfluenssan-laboratoriotutkimukset>



Kuva: Pixabay

# Tartuntatautien esiintyvyytilastot vuodelta 2023 on julkaistu – etenkin seksitautien määrä on lisääntynyt

Raportoidut klamydiatapaukset ovat jatkaneet tasaista nousuaan. Vuonna 2023 raportoitiin yli 17 500 varmistettua tapausta, jossa on kasvua lähes viisi prosenttia kolmen vuoden takaiseen nähden. Raportoitujen tippuritapausten määrä on sen sijaan kasvanut kolmessa vuodessa peräti 160 prosenttia. Vuonna 2021 raportoitiin 509 tippuritapausta ja vuonna 2023 tapauksia oli 1 329.

Myös vakavien A-streptokokin aiheuttamien infektioiden määrä kasvoi huomattavasti vuonna 2023, kun koronasta johtuvia rajoitustoimia ei enää ollut. Viime vuonna vakavia A-streptokokkitapauksia todettiin eniten koko taudin seuranta-aikana, yhteensä 428 tautitapausta.

Lääkärit ja laboratoriot ilmoittavat tartuntatautilöydöksistä THL:n ylläpitämään tartuntatautirekisteriin. Vuonna 2023 rekisteriin tehtiin noin 231 000 ilmoitusta. Näistä lääkärin tekemiä ilmoituksia oli 5 183 ja laboratorioden ilmoituksia 226 307. Tartuntatautien esiintyvyytilastoja voi tarkastella ajantasaisesti tartuntatautirekisterin tilastotietokannasta.

#### Lisätiedot

[https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ttr/cases/fact\\_ttr\\_cases](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ttr/cases/fact_ttr_cases)

<https://thl.fi/aiheet/infektiotaudit-ja-rokotukset/seurantajarjestelmat-ja-rekisterit/tartuntatautirekisteri/tartuntatautien-esiintyvyytilastot>



Kuva: Pixabay

# EU-maiden jätevesipohjaista kansanterveyden seuranta kehitetään

THL on mukana uudessa EU-WISH-hankkeessa, jonka tavoitteena on parantaa ja kehittää jätevesiseurannan käytön mahdollisuuksia ja yhteistyötä kansanterveyden seurannassa. Näin voidaan vahvistaa EU-maiden kykyä varautua ja reagoida vakaviin rajat ylittäviin terveysuhkiin. Tavoitteena on, että jatkossa yhä useampi maa hyödyntää jätevesiseuranta osana kansanterveyden edistämistä ja seuranta.

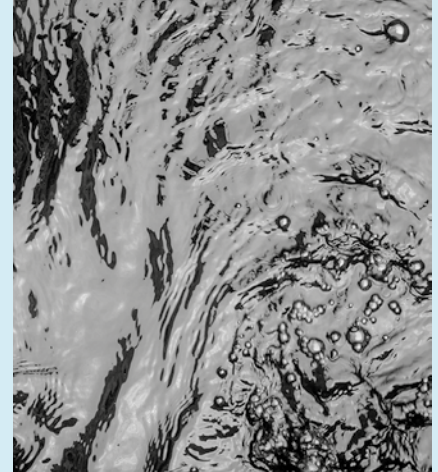
Hanke kattaa useita jätevesiseurannan osa-alueita, joita ovat hengitystievirusten jätevesiseuranta, antibiootiresistenssin ympäristöseuranta, polio-

seuranta, uusien tartuntatautiuhkien seuranta sekä kemiallisten yhdisteiden ja huumeiden jätevesipohjainen seuranta. Hankkeen rahoittaa Euroopan unionin terveysohjelma EU4Health.

#### Lisätietoja

<https://thl.fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankeet/terveysuhkiin-varautuminen-jateveden-seuranta-kehittamala-eu-wish->

Lue kaikki infektio- ja rokotusuutiset osoitteessa <https://thl.fi/web/infektioaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/infektio-ja-rokotusuutiset>



Kuva: Pixabay

Lue kaikki infektio- ja rokotusuutiset osoitteessa <https://thl.fi/web/infektioaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/infektio-ja-rokotusuutiset>

## Suojaudu influenssalta ja koronalta

Ota suositellut rokotukset.



Sairasta kotona.



Pese kädet, yski ja aivasta hihaan.



Arvioi oma riskisi, käytä tarvittaessa maskia ja pidä etäisyyttä.



Huolehdi ilmanvaihdoista.



Seuraa alueesi ja THL:n ohjeita



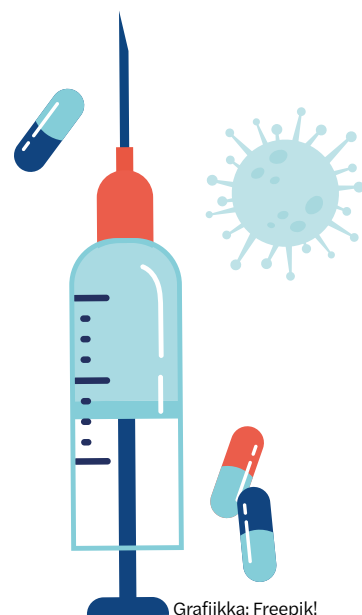
# Kokemuksia kausi-influenssarokotusten järjestämisestä organisaatiouudistusten jälkeen

Koonnut Heli Heikkinen

Kohta on jälleen aika ottaa vuosittainen kausi-influenssarokotus. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos on koonnut kattavan paketin influenssarokotuksiin liittyen verkkosivuilleen (1). Infektioidentorjuntalehti halusi selvittää, miten kausi-influenssarokotuksia hyvinvointialueilla ja HUS-yhtymässä järjestetään ja miten organisaatiomuutokset ovat vaikuttaneet järjestelyihin.

**T**avoitteena oli saada mahdollisimman monelta hyvinvointialueelta kuvaus influenssarokotusten toteutuksesta. Kirjoittajille annettiin hyvin vapaat kädet kuvata alueensa käytäntöjä. Esimerkkeinä mainittiin, että koosteessa voi kuvata mm. miten influenssarokotukset organisoidaan, miten viestitään, miten rokotuskattavuutta seurataan ja mitä muutoksia hyvinvointialueille siirtyminen aiheutti.

Pyyntö välitettiin Suomen Hygieniahoitajat ry:n välityksellä kaikille hyvinvointialueille sekä HUS-yhtymään. Kirjoitukseen on koottu kuuden eri alueen kuvaus kausi-influenssarokotusten toiminnasta. Muutama hyvinvointialue ilmoitti, ettei kuvausta voida toimittaa, sillä toimintaa koordinoi joku muu kuin infektioidentorjuntayksikkö. Kuvaus saatiin HUS-yhtymästä, Pohjois-Karjalan hyvinvointialueelta, Keski-Suomen hyvinvointialueelta, Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueelta, Pohjanmaan hyvinvointialueelta sekä Kymenlaakson hyvinvointialueelta.



Grafiikka: Freepik!

## HUS-yhtymässä kausi-influenssarokotuskampanjalla pitkät perinteet

HUS-yhtymä vastaa erikoissairaanhoidosta ja neljä hyvinvointialuetta sekä Helsingin kaupunki vastaavat perusterveydenhuollosta.

HUS-yhtymässä erikoissairaanhoidossa on tehty jo lähes 15 vuotta systemaattista työtä henkilöstön kausi-influenssarokotuskattavuuden edistämiseksi. Henkilöstön rokottamisessa influenssaa vastaan on kolme näkökulmaa: potilasturvallisuus, työnantajan vastuu työturvallisuudesta sekä rokotettavan itsensä ja hänen lähipiirinsä saama suoja. Keskeisiä onnistumisen edellytyksiä on useita.

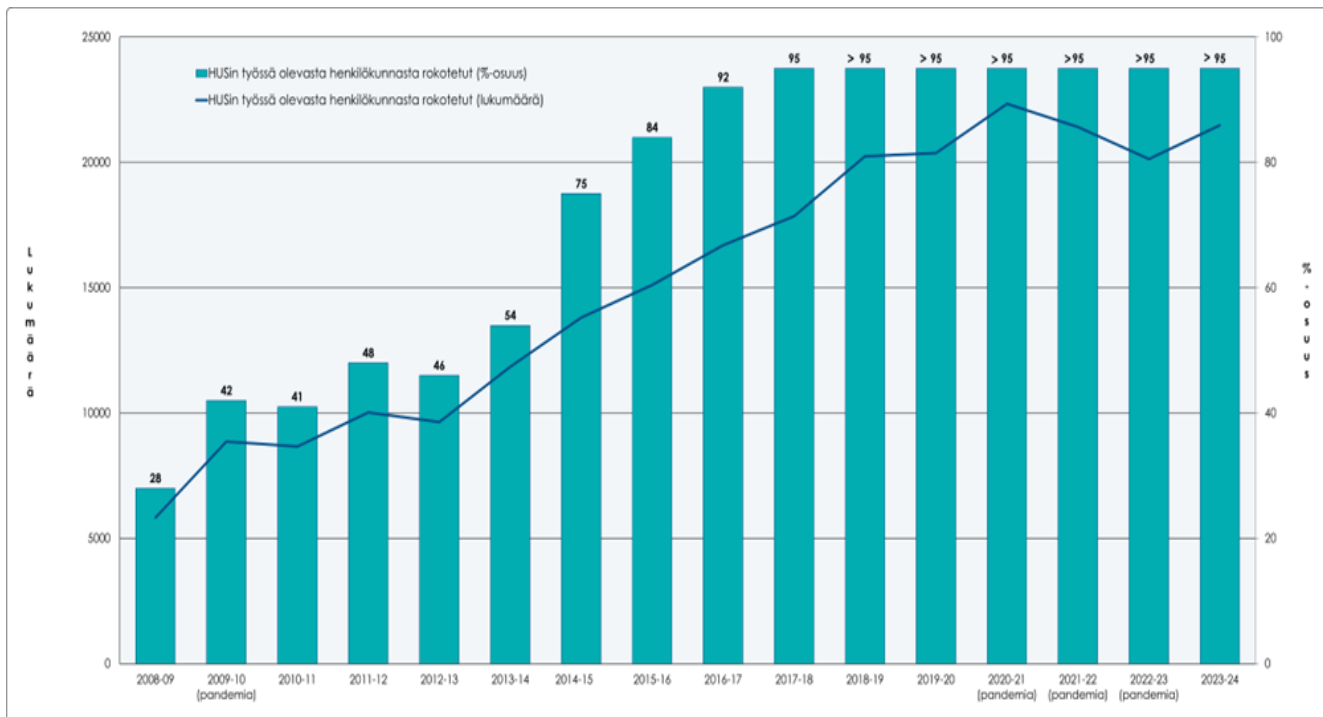
HUS Tulehduskeskuksen Epidemiologinen yksikkö on koordinoanut ja organisoinut henkilöstön kausi-influenssarokotuksia yhteistyössä

hygieniahoitajien, infektiolääkäreiden, työterveyshuollon, apteekin, tietohallinnon, viestinnän, laitoshuollon sekä organisaation johdon kanssa. Eri toimijoiden vastuut ovat selkeät. Vuosittain ennen rokotuskauden alkamista alkusyksystä järjestetään yhteistyökokous, jossa sovitaan käytännön järjestelyt, rokotteiden tilaaminen ja jakelu, ohjeistus, suunnitellaan tiedottaminen sekä rokotuskattavuuden seuranta ja katsotaan edeltävän kauden matalien rokotuskattavuuksien yksiköt ja niihin kohdistuva informaation tarve. Laitoshuolto on tärkeää pitää erikseen mukana, sillä laitoshuollon työntekijöissä on korkea vaihtuvuus ja rokotuskattavuus hoitohenkilöstöä matalampi. Jo syyskuun lopulla yksi-

**HUS-yhtymä on ollut EU-tasolla sairaalahenkilöstön influenssarokotusten edelläkävijä.**



Kuva 1. HUS-yhtymän henkilöstön influenssarokotusjulistte ja rokotetulle tarjottava tarra.



Kuva 2. HUS-yhtymän henkilöstön influenssarokotuskattavuudet 2000-luvulla.

köt alkavat tiedustelemaan influenssarokotusten alkamisen ajankohdasta, joka on aiempina vuosina käynnistynyt lokakuun puolivälissä.

Vuodesta 2010 alkaen potilastyötä tekeviin yksiköihin on jalkauduttu antamaan oikeaa ja ajantasaista tietoa terveydenhuollon ammattilaisten influenssarokotusten hyödyistä potilaiden ja työntekijöiden suojaksi – ja edelleenkin pyritään oikaisemaan vääriä oletuksia, mikäli niitä nousisi esille. Rokotteen saaminen on tehty mahdollisimman joustavaksi ja sujuvaksi, jossa työterveyshuolto vastaa HUS-sairaaloiden joukkorokotuspisteistä esim. ruokaloiden yhteydessä järjestäen myös erillisiä rokotuspisteitä laboratorion ja kuvantamisen henkilökunnalle. On kuitenkin huomionarvoista, että yli puolet henkilöstöstä saa influenssarokotteensa osastoilla ja poliklinikoilla, joissa oman yksikön rokotustaitoiset hoitajat vastaavat rokotamisesta. HUS-yhtymässä rokotusten kirjaamiseen on rakennettu oma sähköinen, tietosuojattu järjestelmä, johon rokotettava kirjaa tietonsa nopeasti. Tämä on tehnyt mahdolli-

seksi organisaatiotasolla ja vastuu-yksiköittäin sekä HUS-yhtymän intranetsivulla rokotuskattavuuden ajantasaisen seurannan. Rokotustiedot siirtyvät myös THL:n valtakunnalliseen rokotusrekisteriin ja Omakantaan. Tiedottaminen rokotusten alkamisesta ja rokotuspisteiden aikataulutiedoista tehdään yhteistyössä viestinnän kanssa ja viestitään myös julisteilla sekä influenssarokotustarralla (Kuva 1).

Vuosittaisen ja toistuvan hyvin organisoidun influenssarokotusten kampanjoinnin ansiosta HUS-yhtymässä henkilöstö on motivoitunut ottamaan rokotteen. HUS-yhtymä on ollut EU-tasolla sairaalahenkilöstön influenssarokotusten edelläkävijä, sillä jo kaudella 2017–2018 rokotuskattavuus oli 95 prosenttia ja kaudesta 2018–2019 alkaen yli 95 prosenttia työssä olevien osalta (Kuva 2). Myös ammattiryhmittäin lääkäreiden ja hoitohenkilöstön rokotuskattavuus on ollut yli 95 prosenttia. HUS-yhtymässä on organisaation johdon antama hallinnollinen ohje, jonka mukaan potilastyötä tekevien yksiköiden influenssarokotuskattavuuden pysy-

vä tavoite on yli 95 prosenttia, jolla pyritään varmistamaan laumasuojaa ja estämään osastoepidemioita. Esihenkilöt on ohjeistettu seuraamaan ajantasaisesti yksikkönsä rokotuskattavuuden nousua. Heidän tulee varmistaa joka syksy ennen influenssaepidemian alkamista, että yksikön rokotuskattavuus on riittävä. Mikäli potilastyötä tekevän yksikön rokotuskattavuus jää alle 95 prosenttia, arvioidaan riskit ja järjestetään yksikköön tukitoimia, kuten koulutus- tai keskustelutilaisuus rokotusten hyödyistä ja esille tulleista kysymyksistä. Vaikka HUS-yhtymän henkilöstön rokotuskattavuus on erinomaisella tasolla, täytyy hyväksi havaittuja toimintatapoja jatkaa vuodesta toiseen systemaattisesti. Hyviin tuloksiin ei siis voi tuudittautua.

Koronapandemian aikana suomalaisessa väestössä yli 65-vuotiaiden influenssarokotuskattavuus nousi liki 10 prosenttia, mutta tämän jälkeen vastaavaa nousua ei ole tapahtunut. Kattavuus oli viime kaudella edelleen vain 61 prosenttia. Ikääntynyt väestö on rokotusmyönteistä, joten EU-tavoitteeseen vähintään yli 75 prosentin kattavuuteen tulisi nyt määrätietoisesti pyrkiä. Tätä voidaan edistää mm. tiedottamalla influenssarokotusten muistakin laaja-alaisista myönteisistä vaikutuksista, sillä rokote pienentää myös sydän- ja aivoinfarktin sekä sydämen vajaatoiminnan pahenemisen riskiä. Valitettavasti pikkulasten influenssarokotuskattavuus on ollut matalalla tasolla jo vuosien ajan, vaikka rokotuskattavuutta on pyritty erilaisin keinoin nostamaan.

Vaikka perusterveydenhuollolla on väestön kausirokotteiden antamisessa suuri rooli, voi erikoissairaanhoito tukea perusterveydenhuoltoa tässä urakassa. Epidemiologinen yksikkö koordinoi HUS-sairaaloissa usean tulosyksikön kanssa vuosittain influenssa- ja koronarokotuspisteitä hoitoon ja tutkimuksiin tuleville potilaille ja asiakkaille sekä influenssarokotuksia

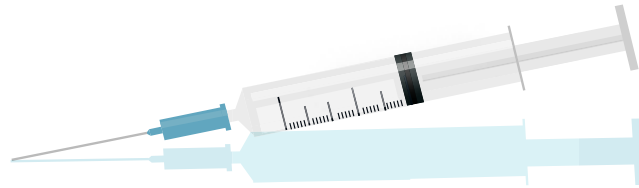
myös lähipiirille. Ilta-aikoja on tarjolla niille, jotka tulevat katsomaan sairaaloihin läheisiään. Järjestelyllä pyritään helpottamaan ajoittain ruuhkaisten perusterveydenhuollon toimipisteiden työtä. Lisäksi esimerkiksi Syöpäkeskus ehdotti itse tänä syksynä koronarokotteiden tarjoamisen elokuusta alkaen voimakkaasti immuunipuutteisille ensikäynnillä ennen syöpähoitojen aloitusta, jotta potilaat saisivat paremman rokotusvasteen.

Perusterveydenhuollossa hyvinvointialueet ja Helsingin kaupunki organisoivat alueensa sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköiden asukkaiden, sote-henkilökunnan sekä väestön rokottamista. Hyvinvointialueille siirtyminen ei tuonut tähän muutosta, sillä myös aiemmin alueen kunnat ja kaupungit vastasivat rokotusten organisoinnista. Väestön kausirokotusten suunnittelussa on hyvä huomioida työikäisten rokottamiseen ilta-aikoja. Rokote tulisi olla annettavissa mahdollisimman lähellä rokotteen saajaa eli siellä, missä ihmiset liikkuvat normaalistikin (kuten jalkautuminen rokottamaan esim. kauppakeskuksiin tai apteekkeissa). Ikääntyneiden rokotusten turvaamiseksi on tärkeää, että kotihoito/kotisairaanhoito rokottaa ja asumispalveluyksiköissä rokotetaan paikan päällä. Perusterveydenhuollossa sotehenkilöstön influenssarokotuskattavuus vaihtelee matalasta korkeaan, ja erityisesti ikääntyneiden kanssa työskentelevien rokotuskattavuus tulisi sekä julkisen että yksityisen puolen laitoksissa saada korkeaksi potilaiden turvaksi. Yhteistyö erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon välillä on tärkeää. HUSin Tulehduskeskuksen Mobiiliyksikkö toimii konsulttina hyvinvointialueiden ja Helsingin kaupungin ympärivuorokautisen hoivan yksiköille sekä tarjoaa koulutusta.

Apulaisyllääkäri **Eeva Ruotsalainen**, HUS  
tulehduskeskus/Epidemiologinen yksikkö

## Hyviin tuloksiin ei siis voi tuudittautua.

## Influenssarokotuskampanja Pohjois-Karjalan hyvinvointialueella perustuu yhteistyölle



Grafiikka: Freepik

Influenssarokotuskampanjalla on Pohjois-Karjalan alueella (Siun sote) pitkät perinteet. Kampanjointia on käyty jo vuosikautia ennen hyvinvointialueelle tai edes kuntayhtymään siirtymistä vuonna 2017. Influenssakampanjan päävetovastuu on infektioiden torjuntayksikössä, mutta työtä on tehty, ja tehdään edelleen, yhteistyössä monien eri toimijoiden, kuten sairaalapteekin, viestinnän, tietotuotannon, työterveyshuollon ja hyvinvointialueen eri toimialueiden kanssa. Kampanjan suunnittelu aloitetaan yleensä loppukesällä yhteisellä alkupalaverilla, jossa käydään läpi suuntaviivat tulevalle rokotuskaudelle niin väestön kuin sote-henkilökunnankin osalta. Palaverin jälkeen jokainen toimialue suunnittelee rokotusten toteuttamisen omilla alueillaan: lasten ja nuorten rokotaminen neuvoloissa ja kouluissa, riskiryhmiin kuuluvien rokotaminen terveysasemien vastaanotoilla ja asumisyksiköiden ja kotihoidon asiakkaiden rokotaminen kotonaan tai yksiköissä. Rokottajille järjestetään ennen rokotusten aloitusta Infektioiden torjuntayksikön tartuntatautihoitajien toimesta lyhyt rokotuskoulutus, jossa käydään läpi tärkeimmät asiat influenssa- ja koronarokotuksiin liittyen. Sisäisessä intrassa ylläpidetään myös Influenssa-sivustoa, jonne päivitetään tuoreinta tietoa ensin rokotuskauden ja myöhemmin influenssakauden edetessä. Infektiolääkäri on puhunut vuosittain eri yhteyksissä medialle sekä henkilökunnalle tulevasta influenssa- ja rokotuskaudesta sekä kannustanut henkilökuntaa rokottautumaan.

Influenssarokotuskattavuudet riskiryhmien ja ikäihmisten osalta ovat Pohjois-Karjalassa olleet hyviä. Kuitenkin myös Siun sotessa on kipuilltu lasten alhaisten rokotuskattavuuksien kanssa. Eri kausilla on kokeiltu

erilaisia toimia rokotuskattavuuksien parantamiseksi: esimerkiksi lastenlääkäri on tehnyt mediatiedotteita sekä antanut mediahaastatteluja, sekä infektioiden torjuntayksikön tartuntatautihoitajat ovat kirjoittaneet influenssarokotuksiin liittyviä mielipidekirjoituksia paikallislehtiin. Siun sotessa järjestettiin lisäksi muutama vuotena päiväkotipilotti pikkulasten influenssarokotusten tehostamiseksi ja perheiden arkea helpottamaan. Pilotissa terveydenhoitajat jalkautuivat päiväkotiin rokottamaan. Päiväkotipilotti koettiin joustavana, toimivana ja helppona tapana saada rokotus, sillä perheiden ei tarvinnut varata erillistä aikaa rokotukselle ja koko perhe sai influenssarokotuksen samalla kertaa. Päiväkotipilotista on viime vuosina kuitenkin luovuttu resurssisyistä, mutta perheille pyritään järjestämään influenssarokotusaikoja joustavasti neuvoloissa myös ilta-aikaan ja näin tehdä rokotteen ottaminen helpommaksi.

Joensuun kaupunki on ollut aktiivinen influenssarokotuskampanjaan osallistuva taho. Kaupunki on järjestänyt yhteistyössä pelastuslaitoksen kanssa rokotusambulanssin, joka on kiertänyt kaupungin yksiköissä ja maakunnan pelastuslaitoksilla rokottaen henkilökuntaa ja väestöä. Säästösyistä tämänlaisesta väestön rokottamisesta olemme joutuneet valitettavasti luopumaan.

Alkujaan sote-henkilöstön influenssarokotuskampanjointia käytiin vain Pohjois-Karjalan keskussairaalaissa, mutta myöhemmin kampanja on laajentunut koskemaan koko Pohjois-Karjalan nykyistä hyvinvointialuetta. Siun sotessa henkilökuntaa on kannustettu ottamaan rokotteita Hymynaama-teemalla. Sote-henkilöstön influenssarokotuskampanjan ”pork-

**Influenssa-  
kampanjan  
päävetovastuu  
on infektioiden  
torjuntayksikössä.**

kana” alkuvuosina oli hymynaamatarrakampanja. Hymynaamatarra annettiin rokotuksen yhteydessä ja tarra väri vaihtui joka kaudelle. Tarroja kerättiin henkilökorttiin – tarroista jopa kisailtiin, että kenellä oli eniten erivärisiä hymynaamatarroja. Muutama vuosi kampanjoitiin rinnakkain hymynaamatarra ja -julisteiden kanssa, mutta kustannussyistä tarra-kampanjasta jouduttiin luopumaan ja päädyttiin jatkamaan hymynaamajulisteella (kuva 3). Hymynaamajulisteeseen sekä infektioylilääkärin allekirjoittaman kiitoskirjeen saavat kaikki Siun soten yksiköt, jotka saavuttavat 90 % rokotuskattavuuden. Julisteeseen voi laittaa yksikössä näkyvälle paikalle ja viestiä asiakkaita ja potilaita siitä, että yksikössä on suojauduttu influenssalta rokottautumalla ja näin suojataan asiakkaita ja potilaita. Kaikki yli 90 % rokotuskattavuuden täyttäneet yksiköt osallistuvat myös arvontaan, josta voi voittaa hyvinvointiyksikön tarjoamia pieniä palkintoja.

Siun sotessa on käytössä henkilöstölle avoin influenssarokotuskattavuusraportti, josta jokainen voi reaaliaikaisesti seurata eri yksiköiden rokotuskattavuuksia sekä henkilöstön kokonaisrokotuskattavuutta. Työntekijä voi ottaa rokotteen työterveyshuollossa, keskussairaalan rokotuspisteellä tai omassa yksikössään, mikäli yksikössä on rokotusluvallinen henkilö, joka voi myös kirjata annetun rokotteen suoraan potilastietojärjestelmään. Esihenkilöiden on ollut mahdollista tilata rokotuspisteellä toimivat rokotajat omaan yksikkönsä rokottamaan. Ylipäätensä rokotteen ottaminen on pyritty tekemään mahdollisimman helpoksi jalkautumalla myös esimerkiksi yleisiin lääkärikokouksiin rokottamaan.

Tulevalle kaudelle on tiedossa paljon muutoksia edelliskauteen verrattuna: jo kesällä toteutettavat lintuinfluenssarokotukset, koronarokotusten aikaistaminen tietyille ryhmille ja uuden parannellun influenssarokotteen käyttöönotto tietyille riskiryhmille. Uudet tuulet vaativat aina hyvää tiedotta-

mista niin henkilökunnalle kuin väestöllekin. Siun soten viestinnän ammattilaiset ovatkin tärkeä toimija väestön influenssarokotuskampanjassa. Kaikkien toimijoiden yhteistyöllä rokotukset on saatu aina mallikkaasti toteutettua ja tavoite on yhteinen ja sama myös tulevalle kaudelle!

Tartuntatautihoitajat

**Anna Hartikainen** ja **Mari Lappalainen**,  
infektioiden torjuntayksikkö

## **Suojaamme asiakkaitamme ja potilaitamme**



### **Yksikkömme rokotuskattavuus on yli 90 % 2023–2024**

**SIUN  
SOTE**  
POHJOIS-KARJALAN  
HYVINVOINTIALUE

**Kuva 3. Siun sotessa yli 90 %:n influenssarokotuskattavuuden ylittäville yksiköille lähetetään hymynaamajuliste.**

## Keski-Suomen hyvinvointialueella tavoitellaan viimevuotista korkeampaa kattavuutta



Grafiikka: Freepik!

Keski-Suomen hyvinvointialueella kausi-influenssarokotuksia järjestetään monipuolisesti ja THL:n linjaukset huomioiden. Riskiryhmään kuuluvien influenssarokotukset aloitetaan yli 80-vuotiaiden ja immuunipuutteisten ryhmistä.

Joukkorokotustapahtumien avulla pyritään tarjoamaan rokotteita helposti ja sujuvasti suurelle joukolle rokotukseen oikeutetuista. Joukkorokotuksia toteutetaan kolmena päivänä. Ensimmäinen on suunnattu yli 75-vuotiaille ja kaksi seuraavaa 65–75-vuotiaille sekä riskiryhmiin kuuluville. Joukkorokotuspäivämäärät varmistuvat, kun THL:ltä saadaan tieto THL:ltä influenssarokotteiden saapumisesta ja riittävydestä. Joukkorokotustapahtumia järjestetään samanaikaisesti sekä isoilla että pienemmillä paikkakunnilla, jotta rokotetta ei tarvitse lähteä hakemaan kaukaa. Joukkorokotusten käynnistyttyä voi tarvittaessa saada rokotteen myös omalta terveysasemalta, mikäli ei kuulu koti- ja asumispalveluiden piiriin, eikä pysty osallistumaan joukkorokotukseen. Ajanvarauksia on kuitenkin rajallinen määrä, joten nopeammin rokotuksen saa joukkorokotuspäivinä. Ajanvaraus onnistuu sähköisen ajanvarauksen

kautta tai soittamalla/chatin kautta, mikäli sähköinen ajanvaraus ei onnistu.

Tämän lisäksi kausi-influenssarokotuksia annetaan myös muiden avosairaanhoidon vastaanotto- ja poliklinikkakäyntien yhteydessä niin perusterveydenhuollossa kuin erikoissairaanhoidossakin. Lisäksi influenssarokote voidaan antaa myös vuodesastohoidon aikana. Maksuttomaan kausi-influenssarokotukseen oikeutetut lapset rokotetaan neuvoloissa ja kouluterveydenhuollossa sekä lapsille suunnatuissa joukkorokotuspäivissä.

Koti- ja asumispalvelut rokottavat omat asiakkaansa ja asukkaansa, yhteistyössä avosairaanhoidon kanssa. Kaikki vastuualueet tekevät tiivistä yhteistyötä sujuvan ja oikea-aikaisen influenssarokotustoiminnan varmistamiseksi. Onnistunut rokotustoiminta edellyttää oikea-aikaista ja selkeää, monikanavaista tiedottamista.

Rokotuskattavuutta seurataan säännöllisesti: tulevalla kaudella tavoitteena on viimevuotista korkeampi rokotuskattavuus.

Avosairaanhoidon hoitotyön palvelupäälliköt  
**Niina Ylönen-Käyrä** (itäinen alue) ja  
**Tiina Minkkinen** (pohjoinen alue)

## Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueella kausi-influenssarokotuksiin valmistaudutaan moniammatillisesti



Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueella influenssarokotusten järjestämistä suunnitellaan Terveys- ja sairaanhoitopalvelujen ohjaustyöryhmässä. Osallistujat koostuvat lähiterveyspalvelujen (vastaanotot, aikuisneuvolat), sosiaalipalvelujen perhesuunnittelun (lastenneuvolat, koulu- ja opiskeluterveydenhuolto) ja ikäihmisten (tehostettu palveluasuminen, kotisairaanhoido, vammaispalvelut) esihenkilöistä sekä sairaala-apteekin edustajista (rokotussopimukset, rokotusten saatavuus, logistiikka). Infektioiden torjunnasta ohjaustyöryhmään on kutsuttu infektiolääkäri ja rokotusasiiantuntijana toimiva hygieniahoitaja/terveydenhoitaja. Tietohallinnon edustajat ovat läsnä sekä lisäksi mukana on viestinnästä (sisäinen ja ulkoinen tiedottaminen) vastaavia henkilöitä.

Kausirokotusten (influenssakauden aikana annettavat rokotteet) suunnittelupalavereissa sovitaan väestörokotusten ja henkilöstörokotusten käytännönjärjestelyistä koko hyvinvointialueelle.

Kausirokotusten ohjausryhmässä sovitaan toimijatahot eli määritellään alueella kausirokotteita antavat yksiköt. Lisäksi sovitaan rokottajat ammattiryhmittäin, rokottajien lukumäärällinen tarve sekä varmistetaan rokotusosaaminen.

Tieto tarvittavista rokotusvälineistä ja influenssarokotekohtaiset käyttöohjeet toimitetaan rokotusyhdyshenkilöille hyvinvointialueen rokotusasiiantuntijan toimesta. Sairaala-apteekin edustajat tiedottavat kauden aikana hyvinvointialueen yksiköitä sopimusasioista sekä rokotusten logistiikasta, arvioituista toimitusajoista ja -tavoista. Kausirokotteita luovutetaan hyvinvointialueelta Sairaala-apteekin ja yksikönvälisen sopimuksenteon jälkeen yksityisiin sote-yksiköihin.

Rokotuskattavuustietojen siirtymisen Avo-Hilmon kautta THL:lle turvataan tietohallinnon toimesta. Tietohallinnon edustajat päivittävät rokotusten kirjaamis- ja tilastointiohjeet. Tietohallinto kouluttaa alueen rokottajat LifeCaren influenssarokotusten

## Yksityiset toimijat noudattavat samoja ohjeistuksia kuin hyvinvointialueen omissa yksiköissä.

kirjaamis- ja tilastointiohjeisiin sekä muiden rokotuskaudella annettavien rokotusten kirjaamiseen ja tilastointiin.

Alueilla toimivat yksityiset palveluntuottajat ohjeistetaan rokotusasiantuntijan ja ohjausryhmässä toimivien esihenkilöiden toimesta. Ohjausryhmän tavoite on, että yksityiset toimijat noudattavat samoja ohjeistuksia kuin hyvinvointialueen omissa yksiköissä, mukaan lukien rokotusten kirjaaminen ja tilastointi asianmukaisesti Avo-Hilmoon/Sosiaali-Hilmoon.

Viestinnällä on iso rooli. Viestintä tiedottaa hyvinvointialueen sisäisillä verkkosivuilla rokotuksiin liittyvistä asioista. Hyvinvointialueen verkkosivujen kautta tiedotetaan väestölle kausirokotuspäivistä, ajoista ja ajanvarauskäytännöistä. Infektiolääkäri puolestaan tiedottaa sote-henkilöstölle sekä alueen väestölle influenssatilanteesta kauden aikana ja vastaa lisäksi median kyselyihin.

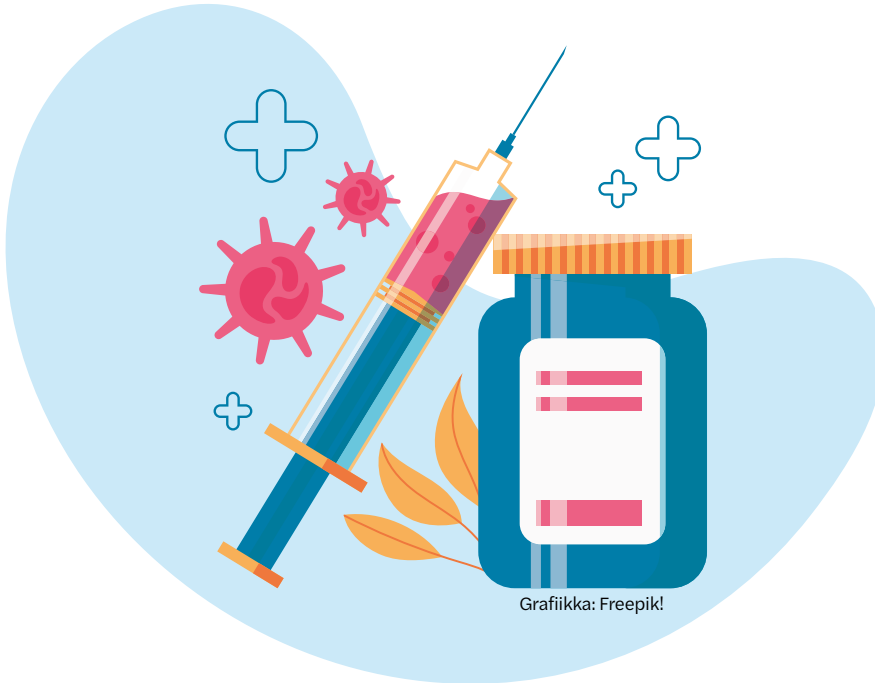
Henkilöstörokotusten toteutusta suunnitellaan niin ikään ohjausryhmän avulla, johon kuuluvat hyvinvointialueelta henkilöstöresurssiyksikkö, infektioidentorjuntayksiköstä infektiolääkäri ja rokotusasiantuntija sekä työterveyshuollon edustaja. Työterveyshuollot järjestävät joukkorokotuksia ja sähköisen ajanvarauksen kautta rokotusvastaanottoa sote-henkilöstölle. Henkilöstörokotukset pyritään toteuttamaan ensimmäisenä, jotta

henkilöstö säilyy terveenä epidemia-kauden aikana, eivätkä altistu massarokotuspäivinä. Työterveyshuollon rokottajat sopivat yksiköiden esihenkilöiden kanssa influenssarokotusten antamisen ajankohdasta. Rokotus tapahtuu pääsääntöisesti yksiköissä. Työterveyshuolto kirjaa ja tilastoi rokotukset Avo-Hilmoon.

Alueelle nimetyistä rokotusyhdyshenkilöistä on koottu geneerinen sähköpostiryhmä THL:n ohjeiden mukaisesti. Rokotusyhdyshenkilöt saavat kutsun yhteistoiminta-alueen (YTA-alue) rokotusinfoihin ja koulutuksiin, joita THL järjestää kausirokotusten toteuttamisesta. Lisäksi on tarvittaessa järjestetty rokotusyhdyshenkilöille omia palaveriteita YTA-palaverien ohjeiden toteutuksesta alueella. Infektioiden torjuntayksikkö toimii koollekutsujana ja palaverin sisältö suunnitellaan infektiolääkärin johdolla. Infektioiden torjunnasta tehdään rokotusyhdyshenkilöille toimintaehdotuksia ja informoidaan ohjausryhmän toimintasuunnitelmista. Rokotusyhdyshenkilöille lähetetään sähköpostia myös kauden aikaan muuttuvista ns. juoksevista asioista rokotusasiantuntijan toimesta.

Hygieniahoitaja/terveydenhoitaja ja rokotusasiantuntija **Sari Albrecht** ja ylilääkäri **Elina Kärrä**, infektioiden torjuntayksikkö

## Pohjanmaan hyvinvointialueella kehitetään henkilöstön influenssarokotuskattavuuden seuranta



Grafiikka: Freepik!

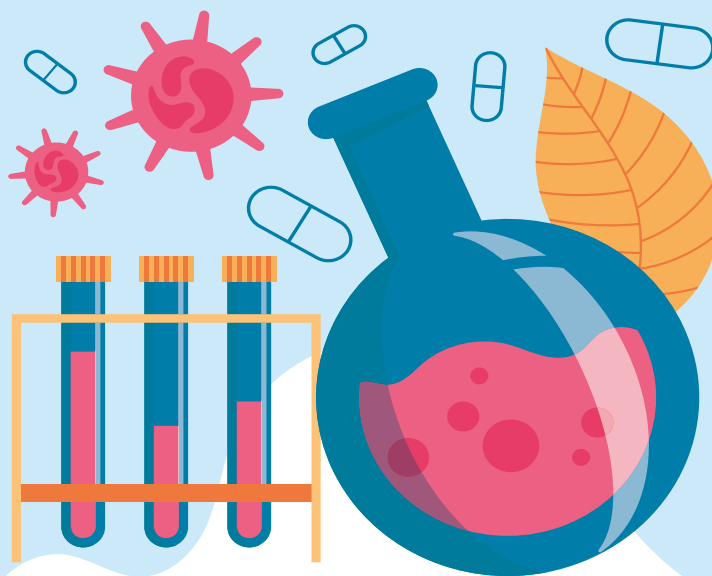
Pohjanmaan hyvinvointialueella on nimetty henkilö (perusterveydenhuollon puolelta koordinoiva osastonhoitaja), joka koordinoi yleisesti rokotusasioita. Hän on myös perustanut ns. rokotusvastaavien verkoston, joka kokoontuu säännöllisesti keskustelemaan Teamsissa rokotusasioista. Rokotusvastaavien verkosto käynnistää ja toimeenpanee THL:n ohjeistamia väestön rokotuksia kuten esimerkiksi korona-, lintuinfluenssa- ja kausi-influenssarokotukset. Ryhmä tiedottaa ja vastaa myös muista kansalaisten perusrokotuksista. Ryhmään kuuluu hyvinvointialueen terveydenhoitajia, lääkäreitä, johtajaylilääkäri, ylihoitaja, hygieniahoitajat sekä apteekkari ja mukana on yksi työterveyshoitaja sekä työterveyslääkäri henkilöstön työterveyshuollosta. Rokotusvastaavien kokouksissa sovitaan raamit sille koska väestön rokotukset aloitetaan, missä annetaan ja kenelle. Käytännön järjestelyistä vastaavat sote-keskukset.

Koti- ja asumisyksiköissä rokotuksia, kuten kausi-influenssarokotuksia, antavat yleensä yksiköiden omat sairaanhoitajat.

Hyvinvointialueen henkilökunnan kausi-influenssarokotuksia koordinoi hyvinvointialueen käyttämä isoin työterveyshuollon toimija yhteistyössä hygieniahoitajien kanssa. Alueella on lisäksi kolme pienempää työterveyshuoltoa. Kausi-influenssarokotteen ottaminen on yritetty tehdä henkilökunnalle helpoksi. Mahdollisuus on käydä drop in –rokotuksissa, isoimmissa yksiköissä esihenkilöt voivat kutsua työterveyshoitajan työpisteeseen rokottamaan tai rokotuksen voi käydä ottamassa ajanvarauksella omassa työterveyshuollossa.

Hyvinvointialueen henkilöstön influenssarokotuskattavuutta on aiemmin seurattu hyvin vaihtelevasti. Erikoissairaanhoidossa on ollut monia vuosia käytössä ePiikki –sovellus, johon työterveyshuolto on syöttänyt annetut rokotteet. Joillakin alueilla on työterveyshuollon kautta saatu rokotusmääriä, mutta hyvin vaihtelevasti. Tulevalle kaudelle on tarkoitus saada ePiikki käyttöön koko hyvinvointialueen henkilökunnalle, painopiste potilashoittoon osallistuvien rokotuskattavuuden seurannassa. Tämä on vielä työn alla.

Grafiikka: Freepik!



## Henkilökunnan kausi-influenssa- rokotusten tiedottamiseen panostettiin jo viime rokotuskaudelle.

Henkilökunnan kausi-influenssarokotusten tiedottamiseen panostettiin jo viime rokotuskaudelle. Hyvinvointialueen sisäisille verkkosivuille on laadittu kolme lyhyttä videota, joilla infektio lääkäri vastaa usein esitettyihin kysymyksiin: 1) mitä eroa on influenssalla ja tavallisella flunssalla, 2) miten kausi-influenssarokote toimii ja 3) miksi sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisen tulisi ottaa rokote.

Lisäksi sisäisiltä verkkosivuilta löytyy ”Miksi ottaa influenssarokote”-infolehtinen (”flajjeri”). Yksiköt voivat tulostaa ja laittaa vaikka henkilökunnan kahvihuoneen pöydälle nähtäville tai kiinnittää seinille. Lisäksi intra löytyy koonti kunta-/aluekohtaisesti, miten eri paikkakunnalla henkilökunta voi hakea työterveyshuollosta

kausi-influenssarokotteen. Lisäksi sivustolle on koottu mm. linkit THL:n rokotesivustoille. Tietoa on siis runsaasti saatavilla.

Hyvinvointialueen infektioyksikkö voi tehdä myös itse intraan rokoteutisia henkilöstölle. Väestön tiedottamisesta vastaa rokotusvastaava koordinoiva osastonhoitaja yhteistyössä viestinnän ja hyvinvointialueen infektioylilääkärin kanssa. Käytössä ovat mm. sosiaalisen median alustat (Facebook ja Instagram), paikallislehdet ja hyvinvointialueen verkkosivut. Alueemme erikoisuutena on kaksikielisyys eli kaikki materiaali tulee löytyä aina suomeksi ja ruotsiksi.

Hygieniahoitaja **Elina Välvainio**

## Kymenlaakson hyvinvointialueella on panostettu tiedottamiseen

Kausirokotukset koskevat yli 60 000 kymenlaaksolaista. Joukkorokotuskierroksen järjestäminen on iso vuosittainen ponnistus. Rokotukset herättävät asukkaissa paljon kiinnostusta ja kysymyksiä. Hyvinvointialueen verkkosivuille on koottu tietopaketti keskeisistä, usein kysytyistä asioista. (2) Tietopakettia päivitetään koko rokotuskauden sitä mukaan, kun saadaan uutta tietoa. Sivustolle on koottu tietoa, kenelle maksutonta kausi-influenssarokotusta tarjotaan sekä miten käytännössä toimitaan. Sivulla annetaan tietoa myös koronarokotteiden tehosteannoksista.

Syyskuussa aloitetaan koronarokotukset yli 80-vuotiaille ja voimakkaasti immuunipuutteisille sekä asumispalveluiden ja kotihoidon asiakkaille. Lokakuusta alkaen koronarokotusta tarjotaan kaikille yli 65-vuotiaille sekä 18-vuotta täyttäneille vakavan koronataudin riskiryhmiin kuuluville. Influenssarokotukset alkavat tämän hetken arvion mukaan lokakuussa (kun rokotukset saapuvat).

Hyvinvointialueella on kolme eri rokotuspistettä, jonne asiakkaat voivat joko varata ajan sähköisen ajanvarauksen kautta tai saapua paikalle walk-in periaatteella. Kymenlaakso-laiset voivat saapua rokotukseen mille

tahansa maakunnan rokotuspaikoista kotikunnasta riippumatta. Poikkeuksena on Pyhtään terveysasema, joka palvelee vain pyhtääläisiä ja Pyhtään kunnan sosiaali- ja terveysterveystoimintoja. Influenssarokote voidaan antaa kohderyhmään kuuluville myös terveysaseman hoitajakäynnin yhteydessä, vaikka ajanvaraus olisi tehty jonkin muun syyn vuoksi. Asumispalvelut ja kotihoito huolehtivat asiakkaidensa rokotuksista itse. Lisäksi neuvoloissa sekä koulu- ja opiskeluterveydenhuollossa annetaan influenssarokotuksia. Henkilökunnan influenssarokotuksista vastaa työterveyshuolto.

Mikäli ei kuulu maksuttoman influenssarokotuksen piiriin, voi influenssarokotteen hankkia reseptillä apteekista omakustanteisesti. Reseptipyynnön voi tehdä Omaolon kautta. Rokotettavan tulee ottaa apteekista ostettu rokote mukaan walk in -rokotukseen tai muuhun sovittuun terveydenhuollon käyntiin, jossa se voidaan antaa.

Rokotuskattavuutta seurataan joka vuosi rokotuspisteiden kävijämäärien mukaan, yleensä viikkotasolla.

Tartuntatautihoitaja **Maija Laine**,  
Kymenlaakson hyvinvointialue

**Joukkorokotuskierroksen järjestäminen on iso vuosittainen ponnistus.**



**Miele**

Group  
Member

## Endoskooppien pesu ja desinfiointi



CUSTOMIZATION.  
INNOVATION.  
EXCELLENCE.

Miele Oy  
[www.miele.fi/professional](http://www.miele.fi/professional)  
[www.steelco.fi](http://www.steelco.fi)  
09-875 97 500  
[professional@miele.fi](mailto:professional@miele.fi)

## Lopuksi

Tämä kirjoituspyyntö ajoittui kesä-  
le, mikä varmasti osaltaan vaikutti  
kirjoitusaktiivisuuteen ja siihen, et-  
tä kuvaus saatiin vain muutamalta  
alueelta. Toinen selittävä tekijä voi  
olla, että on alueita, joissa eri toimi-  
joiden yhteistyössä ja ammattitaidon  
hyödyntämisessä on vielä kehitettä-  
vää. Aiempaa kunnissa ja infektioiden-  
torjuntayksiköissä ollutta osaamista on  
voitu myös kadottaa tai sitä ei uudessa  
organisaatiossa osata vielä hyödyntää.

Osassa organisaatioita voi olla jo  
hyvät ja toimivat käytännöt kausi-  
influenssarokotusten organisointiin  
ja hyvän rokotuskattavuuden yllä-  
pitämiseen. Sen varaan ei voi kuiten-  
kaan tuudittautua. Täytyy varmistaa,  
että työ todella tulee tehdyksi vuodesta  
toiseen, aivan kuten infektio lääkäri  
Eeva Ruotsalainen HUS-yhtymän  
kuvauksessa korostaa. Tartuntatauti-  
laki 1227/2016 velvoittaa hyvinvointi-  
alueita, HUS-yhtymää ja kuntia teke-  
mään yhteistyötä tartuntatautien  
torjuntatyössä. Potilaiden, asiakkai-

den ja henkilökunnan suojauksesta on  
asianmukaisesti huolehdittava. (3) Täs-  
sä työssä tarvitaan hoitoon liittyvien  
infektioiden ja tartuntatautien torjun-  
taan perehtyneitä terveydenhuollon  
ammattilaisia riippumatta siitä, mikä  
taho vastaa rokotusten käytännön jär-  
jestelyistä.

Kiitos teille kaikille, jotka jaoitte  
konkreettisia kuvauksia ja ideoita  
vuosittaiseen kausi-influenssarokotus-  
kampanjaan liittyen.

Artikkelin koonnut

**Heli Heikkinen**

Infektioidentorjunta -lehti, päätoimittaja  
Suomen Infektioidentorjuntayhdistys ry

### Lähteet

1. THL. Influenssarokotukset. 2024. <https://thl.fi/aiheet/infektiotaudit-ja-rokotukset/rokotteet-a-o/influenssarokote>. Haettu 18.8.2024.
2. Kymenlaakson hyvinvointialue. Syksyn 2024 kausirokotukset Kymenlaaksossa. 2024 <https://kymenhva.fi/kausirokotukset2024/>. Haettu 18.8.2024.
3. Tartuntatautilaki 2016/1227. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161227>. Haettu 18.8.2024.

# Suojaudu influenssalta ja koronalta

## Ota suositellut rokotukset.





# Puremasta bakteeri? – näin ehkäiset infektion

Ulla Otava

**E**läinten puremat ovat yleisiä: arviolta puolet ihmisistä saa elinaikanaan eläimen pureman. Niistä 90% on lemmikkien ja kotieläimien aiheuttamia. Tyypillisin on koiran purema, mutta myös kissojen, jyräjoiden sekä hevosten ja muiden hyötyeläimien puremia hoidetaan Suomessa vuosittain. Eri puremiin liittyy hyvin erilaisia riskitekijöitä, johtuen eläinten ja pureman uhrien yksilökohtaisista eroista sekä mm. vamman paikasta ja syvyydestä. Voidaan silti hahmottaa jonkinlaisia yleispäteviä ohjeita siitä, miten voidaan ehkäistä eläimen pureman jälkeinen bakteeri-infektio.

Kun iho rikkoutuu eläimen hampaan lävistäessä sen pinnan, on ihminen vaarassa saada elimistöönsä taudinaiheuttajia pureen eläimen suusta, omalta iholtaan sekä lähiympäristössä. Eläinten suun bakteeristö eli ns. normaalifloora poikkeaa ihmisen normaalifloorasta ja koiran tai kissan suussa harmittomina asustavat bakteerit voivatkin aiheuttaa vakavaa tuhoa ihmisen ihon alle joutuessaan. Näitä eläimelle vaarattomia mutta ihmiselle haitallisia taudinaiheuttajia ovat mm. kissan ja koiran suusta löytyvät *Pasteurella multocida/canis*, *Capnocytophaga canimorsus* sekä *Streptococcus canis*.

## Ensiapu

Pureman jälkeisen välittömän ensiavun tarkoituksena on pienentää ihohaavaan joutuva bakteerimäärä mahdollisimman vähäiseksi. Puhdistus on tärkein haavainfektion ehkäisykeino, eikä sitä voi korvata antibioottihoitolla.

Purema-alue huuhdellaan ensin runsaalla vesijohtovedellä ja vierasesineet, kuten karvat tai maa-aines, poistetaan mekaanisesti. Terveysthuollon yksikössä voidaan käyttää myös keittosuolahuuhtelua, jossa isolla neulalla huuhdellaan järjestelmällisesti koko pinnallinen purema-alue. Syviin haavoihin keittosuolaa ei neulalla tule laittaa.

Purema-alueelle tulee usein turvotusta. Etenkin käsien haavoissa tämä voi aiheuttaa puutumista ja toiminnallista haittaa. Raajan kohoasennolla voidaan vähentää turvotuksen määrää ja nopeuttaa toimintakyvyn palautumista.

## Haavan sulkemisen periaatteet

Joskus puremavamma on niin vaikea tai laaja, että ihon sulkeminen kirurgisesti on tarpeen. Liian varhainen sulkeminen voi olla kohtalokasta, jos haavan sisään jää bakteereita, jotka pääsevät infektoimaan ihoa sisältäpäin. Infektoitunut iho ei korjaudu, joten infektoitunutta haavaa ei koskaan suljeta. Myös aiemmin suljetun haavan avautuminen on merkki infektiosta.

Haavan sulkemisen tapaan vaikuttavat haavan syvyys sekä anatominen sijainti. Epävarmoissa tapauksissa etä- tai kuvakonsultaatio käsi- tai plastiikkakirurgialle on syytä tehdä.

Kuollut kudos poistetaan ennen haavan sulkua. Pinnalliset haavat sekä kasvojen haavat voidaan yleensä sulkea heti tapahtumapäivänä. Sulkemiseen voidaan käyttää teippiä tai lankaa. Kasvoissa kosmeettinen tulos on parempi varhaisessa sulussa. Suuren infektioriskin haavoissa (taulukko 1) sulku tehdään myöhemmin.

**Pureman jälkeisen välittömän ensiavun tarkoituksena on pienentää ihohaavaan joutuva bakteerimäärä mahdollisimman vähäiseksi.**

### Suuren infektoriskin puremahaavat

laaja ja repalemainen haava
luuhun, niveleen tai jänteeseen yltävä haava
käsien ja sormien haavat
immuunipuutteisen haavat (myös alkoholismi, lääkitys)
raajojen verenkiertohäiriöisen haavat (ASO, DM)
tekonivelen tai vierasesineen läheiset haavat
genitaalialueen haavat
pistomaiset syvät kissanpuremat

Taulukko 1.

## Vaaran merkit – Milloin erikoislääkärille?

Puremavamma tulee näyttää lääkärille, mikäli siinä on havaittavissa lieviäkin infektion merkkejä. Näitä ovat punoitus, kuumotus, epämiellyttävä haju, suhteeton kipu sekä potilaan yleiset sairauden oireet, kuten kuumme. Märkäisestä yli päivän vanhasta haavasta otetaan aina bakteeriviljely, jonka läheteessä kerrotaan puremasta ja mikä eläin on purrut.

Erikoislääkärin arviota tarvitaan tietyissä tapauksissa. Suurin osa koirien ja kissojen puremista on raajoissa, etenkin käsissä. Käden vammat, etenkin nivelissä tai niiden lähellä olevat vammat, on hyvä käsikirurgin arvioida. Raajan verenkiertoa uhkaavat verisuonivammat tulee hoitaa heti sairaalassa, jossa on 24/7 päivystysleikkausvalmius. Kasvojen puremavammoja on enemmän lapsilla, ne tulee lastenkirurgin arvioida, tarvittaessa plastiikkakirurgia ja silmälääkärinä konsultoiden.

Epävarmoissa tapauksissa, tai jos puremaan liittyy kosmeettinen tai toiminnallinen riski, lähettäminen erikoislääkärille on aiheellinen. Harvoin on kuitenkin niin kiire, etteikö asiasta voisi konsultoida erikoislääkärinä etukäteen, yleensä lähettäminen virka-aikaan on riittävä.

Jos purema on tapahtunut ulkomailta tai purija on kovin eksoottinen eläin, villieläin, tuotantoeläin, tai ulkomailta tuotu lemmikki, on hyödyllistä konsultoida infektioerikoislääkärinä. Konsultointi on aiheen myös, jos potilas on sairauden

tai lääkityksen vuoksi immunitettiin heikentynyt.

## Rokotukset

Suomen kansallisessa rokotusohjelmassa on tarjolla rokotussuoja *Clostridium tetani* -bakteerin aiheuttamaa jäykkäkouristusta vastaan. Jäykkäkouristus eli tetanus on toksiinivälitteinen tauti, jossa elimistössä lisääntyvä bakteeri erittää hermomyrkyä eli toksiinia, joka päivien kuluessa vaikuttaa lihaksiin ja voi aiheuttaa hengityksen lamaantumisen. Tetanusbakteeri elää yleisesti maaperässä. Jäykkäkouristusriski liittyy eläinten puremiin etenkin ulkona tapahtuneissa vammoissa ja mikäli multaa tai likaa on päässyt rikkoutuneelle iholle. Ennen rokotusten aikaa Suomessa todettiin kymmeniä jäykkäkouristustapauksia vuosittain.

Kouluikään mennessä annetun kolmen tetanusrokotteen perussarjan lisäksi nykyään aikuisille suositellaan tehosterokotusta 20 vuoden välein eli 25, 45 sekä 65 vuoden iässä ja sen jälkeen 10 vuoden välein. Nykytietämyksen mukaan siis aiempaa suositusta pidempi rokotusväli riittää antamaan riittävän suojan.

Mikäli edellisestä tehosterokotuksesta on pureman sattuessa yli 10 vuotta, tai pureman saanut lapsi ei ole saanut yleisen rokotusohjelman rokotteita, tulee tehoste antaa ensiavussa tai primaarihoidon antavassa julkisen terveydenhuollon yksikössä, joissa rokotteita tulee jatkuvasti olla saatavilla. Tehosterokotteena käytetään yli 40-vuotiailla dT-rokotetta, jo-

**Käden vammat, etenkin nivelissä tai niiden lähellä olevat vammat, on hyvä käsikirurgin arvioida.**

# Muista pitää jäykkäkouristusrokote aina voimassa

Lapset saavat jäykkäkouristusrokotukset neuvolassa ja koulussa. Aikuiset tarvitsevat tehosteen 25-, 45- ja 65-vuotiaana. Tätä vanhemmille tehoste annetaan 10 vuoden välein. Lisäksi suoja on syytä tarkistaa, jos saa likaisen haavan.

## Vaikeasti hoidettava tauti, jolta voi helposti suojautua

Jäykkäkouristus on henkeä uhkaava tauti. Rokotusten ansiosta se on kuitenkin nykyään hyvin harvinainen.

Riski sairastumiseen on silti olemassa, sillä jäykkäkouristuksen aiheuttavaa bakteeria on edelleen kaikkialla

maailmassa. Se on yleinen maaperässä, eläinten suolistossa ja viihtyy itiönä lähes kaikilla pinnoilla.

Rokotussuojan ylläpitämisen lisäksi onkin tärkeää puhdistaa haavat huolellisesti.

**Oletko 25-, 45- tai 65-vuotias?**  
Hae maksuton jäykkäkouristusrokote terveyskeskuksesta.



ka sisältää tetanustoksiiniin kohdistuvan molekyylin lisäksi kurkkumätä- eli difteriatoksiiniin kohdistuvan komponentin. Nuoremmilla tehosteena käytetään dtap-rokotetta, joka sisältää myös hinkuuskäsuojan.

Vesikauhua eli rabies-lyssaviruksen aiheuttamaa puremiin liitettyä infektiota vastaan on rokote, mutta se antaminen tulee kyseeseen vain erityistapauksissa infektiolääkärin konsultaation jälkeen. Edellä on lueteltu tilanteet, jossa infektiolääkärille on syytä soittaa. Riski vesikauhutartuntaan on Suomessa erittäin vähäinen.

## Antibioottiprofylaksi ja -hoito

Rokotteiden lisäksi puremien jälkeistä bakteeri-infektiota voidaan yrittää ennalta ehkäistä ns. profylaktisella antibioottihoidolla. Muutaman päivän profylaksiaa suositellaan alle kahdeksan tuntia sitten sattuneissa suuren riskin puremissa (taulukko 1).

Useissa tutkimuksissa on analysoitu puremahaavoista ja kotieläinten suusta löytyneitä bakteereita ja niiden vastustuskykyä antibiooteille. Niistä ja käytännön kokemuksista voidaan päätellä, että tavanomainen ihoinfektion hoito (esimerkiksi kefaleksiini, v-penisilliini, flukloksasilliini tai pelkkä amoksisilliini) ei ole purematapauksissa riittävä ehkäisemään vakavia bakteeritauteja, vaan profylaksiaksi tulee valita amoksisilliini+klavulaanihappo (vähintään 500/125mg kolmasti päivässä) tai sen käytön ollessa vasta-aiheista yhdistelmä doksisykliini (100mg kahdesti päivässä) JA metronidatsoli (400mg kolme kertaa päivässä), jotka tehoavat kaikkiin todennäköisiin merkittäviin taudinaiheuttajiin.

Myös jo infektoituneen puremavamman kotihoidossa voidaan käyttää amoksisilliini+klavulaani-happoa tai doksisykliiniä JA metronidatsolia samoin annoksin. Mikrobiilääkityksen kesto on paranemisen mukaan yleensä 5-10 päivää. Jos potilas on haava-infektion vuoksi sairaalahoidon tarpeessa, on syytä aloittaa hoito *yhdistelmällä* suonensisäistä kefuroksiimia ja metronidatsolia ja herkästi heti virka-

aikaan konsultoida infektiolääkärinä jatkohoidosta. Bakteeriviljely otetaan tulehtuneelta haavalta antibioottihoidon tarkentamista varten ja jatko-hoito päätetään sen vastauksen mukaan.

## Lopuksi

Kotieläimiä on ihmisillä paljon ja niiden puremat ovat yleisiä. Eläinten puremiin liittyviä vakavia bakteeri-infektioita voidaan kuitenkin merkittävästi ehkäistä yksinkertaisin menetelmin. Olennaista on haava-alueen puhdistus ja runsas huuhtelu heti tapahtuman jälkeen, jäykkäkouristuksen rokotesuojasta huolehtiminen sekä ennalta ehkäisevä oikealla valmisteella toteutettu antibioottihoito. Yhtään hankalammissa tapauksissa on syytä herkästi konsultoida erikoislääkärinä.

**Ulla Elina** Otava, LL, sisätautien ja infektiosairauksien erikoislääkäri  
Pirha, Tampereen yliopistollinen sairaala /  
FVR – Suomen rokotetutkimuskeskus

### Aiheeseen liittyvä kirjallisuus

- Kennedy SA, Stoll LE, Lauder AS. Human and other mammalian bite injuries of the hand: evaluation and management. Eur J Emerg Med 2004;11:313-7.
- Abrahamian F.M. and Goldstein E. Microbiology of Animal Bite Wound Infections. Clin Microbiol Rev. 2011 Apr; 24(2): 231–246. doi: 10.1128/CMR.00041-10.
- Fielding P, Messahel S. Guideline review – human and animal bites: antimicrobial prescribing. Arch Dis Child Educ Pract Ed 2021;0:1-4. doi:10.1136/archdischild-2021-322381.
- Savu AN, Schoenbrunner AR, Politi R, Janis JE. Practical Review of the Management of Animal Bites. Plast Reconstr Surg Glob Open 2021; 9:e3778;doi:10.1097/GOX.0000000000003778.
- Colmers-Gray I.N. et al. Management of mammalian bites. British Medical Journal 2 Feb 2023; BMJ 2023;380:e071921.
- NICE. Human and animal bites: antimicrobial prescribing. NICE guidelines 2020. : <https://www.nice.org.uk/guidance/NG184> (haettu 14.8.2024).
- Jaindl Manuela, Oberleitner G, Endler G, Thallinger Ch, Kovar FM. Management of bite wounds in children and adults – an analysis of over 5000 cases at a level I trauma centre. Wiener klinische Wochenschrift (2016)128:367-375. doi:10.1007/S00508-015-0900X.
- Seppänen M. Puremahaavat. Lääkärin käsikirja, Terveystieteiden tutkimuskeskus. 8.9.2020.
- THL. Jäykkäkouristus. 2023. <https://thl.fi/aiheet/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/jaykkakouristus>. Haettu 14.8.2024. 10. THL. Muista pitää jäykkäkouristusrokote aina voimassa. THL esite. 2023. [https://thl.fi/documents/155392151/190385897/Tetanus\\_esiteA4\\_fi\\_saavutettava.pdf/94099830-0527-4f75-b86c-e219c69f8440/Tetanus\\_esiteA4\\_fi\\_saavutettava.pdf?t=1569910342128](https://thl.fi/documents/155392151/190385897/Tetanus_esiteA4_fi_saavutettava.pdf/94099830-0527-4f75-b86c-e219c69f8440/Tetanus_esiteA4_fi_saavutettava.pdf?t=1569910342128). Haettu 14.8.2024.

# Silsaepidemia oppilaitoksessa ja päiväkodissa

Kirsi-Marja Ballantine

**A**joittain hygieniahoitajan työssä tulee vastaan aiheita, joista itsellä ei ole mitään tietoa. Akuuteissa epidemiatilanteissa työhön on kuitenkin ryhdyttävä ja otettava asioista selvää. Paikallisten epidemioiden selvittäminen on yksi osa tehtäväkuvaa.

Tässä artikkelissa kuvataan kahden erillisen silsaepidemian selvitystä.

## Mikä on silsa?

Infektion aiheuttaja on silsasieni. Yleisimmät silsainfektion alueet ovat varvasvälit, nivuset ja kynnet. Oireita voi olla myös vartalossa ja hiuspohjassa. Oireena on useimmiten rengasmainen, reunasta korostunut ja hilseilevä ihoalue, joka voi kutista. Silsadiagnosi varmistetaan sieninäytteellä ennen hoidon aloitusta. Silsa paranee yleensä paikallishoidolla, mutta hiuspohjan tai kämmenten silsa vaatii sisäisen lääkehoidon. Silsartartunnan iholle voi saada erilaisilta pinnoilta, koti- ja lemmikkieläimistä tai joskus myös ihokontaktissa toiselta ihmiseltä. (1)

## Oppilaitoksen silsaepidemia 2013

Oppilaitoksen rehtori otti yhteyttä hygieniahoitajaan keväällä 2013, koska oli huolissaan oppilaiden ja opettajien silsatartunnoista. Oppilaitoksen erillisessä rakennuksessa oli yhteensä neljä luokkaa, joissa oli 24 oppilasta, 24 avustajaa ja neljä opettajaa. Oppilaat

viettivät paljon aikaa yhteisissä tiloissa ja erilaisissa aistihuoneissa. Ensimmäiset tapaukset oli todettu syksyllä 2012. Yhteydenoton perusteella hygieniahoitaja ja terveydensuojelutarkastaja kiersivät luokat yhdessä.

*Hygieniahoitajan kierto oppilaitoksessa*  
Kierto aloitettiin kartoittamalla sen hetkinen tilanne. Silsaan sopivia oireita oli neljällä oppilaalla ja viidellä opettajalla. Oireisia oli kolmessa eri luokassa. Yhdeltä opettajalta oli otettu sieniviljelynäyte, ja löydöksenä oli *Microsporum audouini*. Koska vartalon silsa paranee yleensä paikallishoidolla (1), olivat oireiset oppilaat ja opettajat käyttäneet silsan hoitoon apteekista ilman reseptiä saatavaa ketokonatsolia sisältävää valmistetta.

Kierron apuna hygieniahoitaja käytti Sosiaali- ja terveysministeriön opasta Infektoriskin vähentäminen päivähoitossa (2). Kaikissa luokissa oli paljon perushoitoa tarvitsevia, jotka tarvitsivat päivän aikana mm. vaippojen ja vaatteiden vaihtoa. Päivän aikana oppilaat myös lepäsivät patjoilla. Oppituntien aikana osa oppilaista tuettiin istumaan erilaisiin säkkituoleihin. Hygieniahoitaja katsoi, että tämän kaltaisessa ryhmässä tulisi noudattaa päiväkotieihin verrattavia infektioidentorjunnan suosituksia infektioilanteesta riippumatta.

Kierrolla todettiin useita rikki-näisiä pintoja, joiden kautta silsa voi päästä leviämään. Lisäksi käsihygieniassa, pintojen puhdistuksessa sekä eritetahradesinfektiossa oli selkeitä

Kierrolla havaittu ongelma	Hygieniahoitajan suositus
Opettajilla ja ohjaajilla sormuksia, kelloja ja käsikoruja	Sormuksia, rannekelloa, käsikoruja tai teko- ja rakennekynsiä ei tule käyttää, koska ne estävät käsihygienian toteutumisen.
Heikkolaatuisia suojakäsineitä käytössä vaippojen vaihdossa	Käytetään nitrilikäsineitä, kun ollaan eritteiden kanssa tekemisissä.
Käsihuhdetta yksi 500 ml pullo koko yksikössä	Lisätään käsihuhdeannostelijoita.
Rikkinäiset säkkituolit	Hävitetään kaikki rikkinäiset säkkituolit. Hankitaan tilalle säkkituoleja, joita voidaan puhdistaa ja desinfioida ohjeiden mukaisesti. Päälliset vaihdettavissa.
Rikkinäiset patjat	Hävitetään kaikki rikkinäiset patjat. Jokaiselle oppilaalle nimetään oma patja, joka suojataan patjansuojuksella. Jokaisella oppilaalla on henkilökohtaiset liinavaatteet. Liinavaatteet vaihdetaan kerran viikossa ja tarvittaessa useammin.
Eritetahradesinfektioaine ei käytössä	Hankitaan helpokäyttöinen eritetahradesinfektioaine, jota jokainen työntekijä osaa käyttää ohjeiden mukaisesti.
Vaipanvaihtotasoa ei suojattu ja puhdistettu jokaisen oppilaan välillä	Taso suojataan paperilla jokaisen oppilaan välillä. Eritteet puhdistetaan eritetahradesinfektioaineella. Taso puhdistetaan yleispuhdistusaineella päivittäin.
Henkilökunta ei ollut tietoinen infektioidentorjuntaohjeista eikä niitä osattu noudattaa	Jokainen työntekijä perehtyy kaupungin päivähoiton infektioidentorjunnan ohjeisiin.

**Taulukko 1. Kierrolla havaitut ongelmat ja hygieniahoitajan suositukset**

puutteita (Taulukko 1). Kierron jälkeen hygieniahoitaja teki raportin kierrosta, joka käytiin läpi henkilökunnan kanssa. Kaikki hygieniahoitajan suositukset otettiin vastaan hyvässä hengessä, ja ongelmakohtia aloitettiin parantamaan välittömästi.

### Ihotautilääkärin hoito-ohjeet ja suositukset

Normaalisti vartalon sieni-infektiot tarttuvat huonosti ihmisestä toiseen, mutta erityistilanteissa epidemiat ovat mahdollisia. Silsaepidemioita on kuvattu esim. painijoilla. *Microsporum audouini* on ihmisen sieni, jolla ei ole mitään tekemistä kosteusvaurioihin liittyvien homesientien kanssa.

Tartuntatautilääkäri konsultoi ihotautilääkärinä, joka ohjeisti, ettei joukkohoitoja suun kautta otettavilla sienilääkkeillä ole tarpeen aloittaa. Lapsilla näihin voi liittyä maksa-arvojen nousua ja verenkuvamuutoksia. Tärkeintä oli tutkia lapset ja henkilökunnan jäsenet keskitetysti lyhyen aikavälin (viikon) sisällä. Oireisilta otettiin sieniviljelynäytteet oireisilta ihoalueilta ja iho-oireita hoidettiin paikallishoitovalmistein (esim. terbinafiinivoide kerran päivässä 2 viikon ajan). Tarvittaessa hoitoa tehostettiin 2–4 viikon mittaisella sisäisellä hoidolla, ellei oireilu rauhoittunut. Päänahan pälväisillä hoidettiin 4–6 viikon mittaisella sisäisellä hoidolla. Lasten kohdalla sisäisestä hoidosta ja annoksista konsultoitettiin ihotautilääkärinä.

**Normaalisti vartalon sieni-infektiot tarttuvat huonosti ihmisestä toiseen, mutta erityistilanteissa epidemiat ovat mahdollisia.**



Kuva: Pixabay

Tämän lisäksi ihotautilääkäri suosittelee, että kaikki, myös oireettomat, lapset, avustajat ja opettajat käyttävät noin 1,5kk ajan vartalon ja hiuspohjan pesussa ketokonatsolishampoota. Vaatteet ja liinavaatteet tuli pestä 60 asteessa.

Ihotautilääkäri oli samaa mieltä hygieniahoitajan antamista infektioidentorjuntasuosituksista. Hän lisäksi ohjasi laittamaan jumppamatot käyttökieltoon, sillä nämä ovat mahdollisia tartunnanvälittäjiä. Vanhojen jumppamattojen hävittämistä ja uusien hankkimista suositeltiin. Uudet jumppamatot tulisi lisäksi puhdistaa säännöllisesti, kuten vaipanvaihtotaso.

Tartuntataudeista vastaava lääkäri laati toimenpiteistä tiedotteen, joka jaettiin oppilaiden vanhemmille, opettajille, ohjaajille, terveydensuojelutarkastajille, koululääkärille ja -terveydenhoitajalle sekä työterveyshuoltoon.

Tiedottamisen jälkeen lapset tutkittiin koululääkärin toimesta ja aikuiset työterveyshuollossa. Yhteistyö koululääkärin ja työterveyshuollon kanssa sujui erinomaisesti.

Epidemia ei jatkunut tämän jälkeen.

## Päiväkotiryhmän silsaepidemia vuonna 2024

Maaliskuussa 2024 päiväkodin johtaja otti yhteyttä tartuntatauti- ja infektioidentorjuntayksikköön päiväkodin lasten ja aikuisten iho-oireiden vuoksi. Päiväkotiryhmässä neljällä lapsella ja yhdellä työntekijällä oli silsamaista ihottumaa. Ihottumaa oli kaikilla eri kehonosissa, osalla myös kasvoissa.

Hygieniahoitaja teki yksikköön tarkastuskäynnin seuraavalla viikolla. Päiväkoti oli 26 paikkainen, jossa oli lapsia kahdessa ryhmässä. Iho-oireita esiintyi aluksi vain toisessa ryhmässä, mutta hygieniahoitajan käyntiin mennessä tapauksia oli ilmaantunut myös toiseen ryhmään. Yhteensä käynnin aikana todettiin kuusi oireilevaa lasta ja yksi kasvattaja (työntekijä). Yhdeltä lapselta oli otettu sieninäyte, jossa silsälöydös varmistui.

Hygieniahoitaja käytti kierrolla apunaan hyvinvointialueen infektioidentorjunnan suosituksia päivähoidolle. Hyvinvointialueen ohjeet perustuvat vuonna 2005 julkaistuun



Kuva: Pixabay

## Epidemioiden selvitys ja selvitysten dokumentointi kannattaa, sillä aiempien selvitysten perusteella voidaan tunnistaa tehokkaita toimintatapoja.

STM:n oppaaseen (2). Kierrolla tehdyt havainnot kuvattiin raporttiin, jossa annettiin myös suosituksia infektioidentorjuntakäytäntöjen parantamiseksi. Mitään yhtä selittävää syytä silsan leviämiseen ryhmässä ei löytynyt, mutta päiväkotia suositeltiin tehostamaan käsihygieniää, lelujen pesua ja wc-hygieniää. Suosituksissa hyödynnettiin vuonna 2013 oppilaitos-epidemian yhteydessä tehtyjen havaintojen pohjalta annettuja suosituksia.

Hyvinvointialueen tartuntataudeista vastaava lääkäri konsultoi ihotautilääkärinä päiväkodin tilanteesta. Ihotautilääkäri ohjasi, ettei oireettomia lapsia tai aikuisia hoideta ennaltaehkäisevästi. Oireisia ohjattiin hakeutumaan lääkäriin.

Tartuntatauti- ja infektioiden torjuntayksikkö laati toimenpiteistä ja suosituksista tiedotteen, joka jaettiin päiväkodin lasten huoltajille ja työntekijöille. Tiedotteen jälkeen uusia tapauksia ei ilmaantunut ja epidemia katsottiin päättyneeksi.

### Lopuksi

Epidemioiden selvitystyö ja torjunta on joukkueurheilua: perusterveydenhuollon tartunta- ja hygieniahoitaja, tartuntataudeista vastaava lääkäri sekä terveysvalvontaviranomaiset ovat keskeisessä roolissa. Epidemioiden selvitys ja selvitysten dokumentointi kannattaa, sillä aiempien selvitysten perusteella voidaan tunnistaa tehokkaita toimintatapoja, joita voidaan tarvittaessa ottaa nopeasti käyttöön tulevaisissa infektio-ongelmissa. Epidemiaselvityksiä kannattaa myös julkaista, jotta myös muut ammattilaiset voivat hyödyntää tietoa.

#### Kirsi-Marja Ballantine

Hygieniahoitaja  
Tartuntatauti- ja infektioiden torjuntayksikkö  
Vantaan ja Keravan hyvinvointialue

#### Lähteet

1. Airola K. Vartalon ja hiuspohjan silsa (sieni-infektio). [www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi). Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim 10.7.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00837>. Haettu 19.3.24.
2. STM. Infektioriskien vähentäminen päivähoitossa. 2005. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen oppaia 2005:28. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90759/Infektioriskien\\_vahentaminen\\_paivahoidossa\\_fi.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90759/Infektioriskien_vahentaminen_paivahoidossa_fi.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Haettu 4.7.2024.



KiilTO



# Katkaistaan tartuntatiet yhdessä

[kiilto.fi/ammattihygienia](https://kiilto.fi/ammattihygienia)



## Oppeja ja oivalluksia välinehuoltajille

Opester tarjoaa teoriapainotteista, tutkittuun tietoon ja standardeihin perustuvaa koulutusta välinehuoltoihin ja oppilaitoksiin.

Opester inspiroi välinehuoltoja jatkuvaan kehittämiseen ja työntekijöiden ammatillisen osaamisen syventämiseen. Kurssitarjonta kattaa välinehuollon keskeiset prosessit ja laatutekijät.



**OPESTER**

Tutustu yritykseen ja koulutustarjontaan  
[www.opester.fi](https://www.opester.fi)

# 10-vuotias tuberkuloosi.fi-sivusto –

## luotettavaa tietoa väestölle ja apuri terveydenhuollon ammattilaiselle

Kirsi Valve

Idea sivuston perustamiseen saatiin Pirkanmaan maahanmuuttajanuorilta. Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä tehtiin 2010-luvun alkaessa hartiavoimin töitä päihdeongelmaisten parissa levinneen tuberkuloosiepidemian ja Pirkkalan tuberkuloosiepidemian parissa. Siinä yhteydessä huomattiin tarve tuberkuloositiedon lisäämiselle. Syntyi kampanja ”Pois ennakkoluulot ja pelot – tuberkuloosista voi ja pitää puhua”. Tampereen tuberkuloosisäätiöltä saadun apurahan turvin syntyivät kampanjan monikieliset julisteet, esitteet kolmen dramatisoidun videon sarja. Videot ovat nähtävissä sivustolla kohdassa materiaali /videot. Niissä esiintyneet nuoret pitivät itsestään selvänä, että netissä pitäisi olla sivusto tuberkuloosista.

### Ideasta käytäntöön

Sivusto avattiin maaliskuussa 2014 Tampereen tuberkuloosisäätiön ja Nummelan Parantolan tutkimussäätiön tuella. Sivustoa ylläpitää Filha ry. Sivuston kehittäminen on mahdollista ainoastaan apurahojen avulla. Tampereen tuberkuloosisäätiö on merkittävin sivuston tukija.

Sivustolla on tällä hetkellä tietoa yhdellätoista kielellä: suomi, ruotsi, englanti, venäjä, eesti, somali, arabia, kiina, dari, kurdi (sorani), ukraina. Koska merkittävin tuberkuloosin riskiryhmä Suomessa on maahanmuuttajat, tullaan käännöksiä edelleen lisäämään.

Tuberkuloositiedon tarve on valtava. Sivustolla käytiin ennen korona-

pandemiaa noin 800 000 kertaa vuodessa, enimmäkseen ulkomailta. Pandemian aikana tuberkuloosihuolet jäivät koronan alle. Viime vuonna sivustolla käytiin jälleen tiheämmin, noin 225 000 kertaa. Käyntejä oli enimmäkseen arabian-, englannin- ja venäjänkielisillä sivuilla. 27 000 käyntiä (12 prosenttia) tehtiin suomenkielisille sivuille. Suomessa median julkaisemat uutiset joukkoaltistumistilanteista nostavat suomenkielisten sivujen käyntimäärää hetkellisesti. Esimerkiksi lokakuussa 2017 uutinen tuberkuloosikuolemasta Porissa sai yhden päivän aikana 10 600 kansalaista hakemaan tietoa sivustolta.

Kysy asiantuntijalta-palvelussa on vastattu jo yli sataan Suomessa asuvan kansalaisen kysymykseen. Kysymykset ovat tuoneet esiin monenlaiset huolet. Tuberkuloosiin liittyvät pelot ja stigma ovat edelleen suuri ongelma. Ne voivat pahimmillaan estää tutkimuksiin hakeutumisen.

### Mitä hyötyä terveydenhuollon ammattilaiselle on sivustosta?

Tuberkuloosi on varsin monimutkainen tauti selitettäväksi yksinkertaisesti ja ymmärrettävästi. Sivusto on kirjoitettu mahdollisimman yleistajuisella kielellä. Sitä voi ammattilainen käyttää suoraan hyväkseen potilaskontakteissa. Kysymys-vastaus-osiosta voi löytää vastauksen yleisimpiin huolenaiheisiin. Sivusto auttaa myös vertaistuen löytämisessä sairastuneelle.

**Tuberkuloosiin liittyvät pelot ja stigma ovat edelleen suuri ongelma.**



Kuva: pixabay



Lähde Filha ry

Anna palautetta tai kehittämisehdotuksia

[palaute@tuberkuloosi.fi](mailto:palaute@tuberkuloosi.fi)

## Kysymys-vastaus-osiosta voi löytää vastauksen yleisimpiin huolenaiheisiin.

Yhteisen kielen puuttuessa voi käyttää apuna käännöksiä. Oli kyse sitten altistumisesta, tartunnasta, piilevästä tuberkuloosi-infektiosta, tuberkuloositaudista, tutkimuksista, hoidosta, lääkehoidon haittavaikutuksista, riskiryhmistä, tartunnanjäljityksestä tai maahanmuuttajien tuberkuloosiseulonnasta. Sivustolta voi tulostaa Filhan potilasoppaita (11 kielellä), MDR-potilaan oppaan (4 kielellä), piilevän tuberkuloosi-infektion potilasohjeita (12 kielellä) ja tb-infon maahanmuuttajalle (27 kielellä).

Sivustolla on tilastotietoa, joka päivitetään vuosittain. Siitä saa nopeasti käsityksen maailman, Euroopan ja Suomen tuberkuloositalanteesta. Terveystieteiden ammattilaisten pyynnöstä sivustolle luotiin valmis luentopohja ”Tietoa tuberkuloosista maahanmuuttajille” ja esityksen pitäjän taustatietopaketti suomeksi.

**Kirsi Valve**, Infektiolääkäri,  
tuberkuloosi.fi-sivuston sisällöntuottaja

# Hengityssuojainten hupputestauskäytännöt HUSissa

Tuula Ala-Röyskö

**H**engityksensuojaimet ovat henkilönsuojaimia, joiden käyttötarkoitus on suojata tuotteen käyttäjää ilman epäpuhtauksilta. Hengityksensuojaimissa tulee olla mm. CE-merkintä ja suojaimen laatua valvovan ilmoitetun laitoksen nelinumeroinen tunnusnumero. (1,2) Hengityksensuojain eroaa kirurgisesta suu- ja nenäsuojaimesta siten, että ne ovat henkilönsuojaimia, jotka suojaavat käyttäjää. Kirurginen suu-nenäsuojain luokitellaan lääkinälliseksi laitteeksi ja suojain suojaa muita kuin tuotteen käyttäjää, esim. potilaita. (1,3)

Työtehtävissä, joissa riskiarvion perusteella on käytettävä hengityksensuojainta, tulee suojaimen suojaavuus, tiiviys ja sopivuus varmistaa hupputestauksella ennen suojaimen ensimmäistä käyttökertaa. (2) Tämän jälkeen hengityksensuojaimen hupputestaus tulisi tehdä vähintään kerran vuodessa ja lisäksi aina kun käyttäjän kasvot ovat muuttuneet (esim. painon merkittävän muuttumisen tai hammastoinenpiteen vuoksi). (2) Työturvallisuuslaki velvoittaa työnantajaa huolehtimaan suojainten oikeaoppisesta käytöstä. (4) Työnantajan velvollisuutena on arvioida henkilönsuojainten tarpeellisuus työssä. Kun suojainta tarvitaan, työnantaja hankkii tarvittavat suojaimet ja valvoo niiden käyttämistä. Työntekijällä on vastuu käyttää työnantajan tarjoamia suojaimia. (4,5)

HUSissa hupputestaukset toteutetaan sovitussa yksiköissä yhteistyössä yksiköiden esihenkilöiden, hygienia-vastaavien ja hygieniahoitajien kans-

sa. Hupputestaus-pilottihanke alkoi syksyllä 2023 ja testausta laajennetaan asteittain yksikkökohtaisen suunnitelman mukaisesti.

## Miksi testaaminen on tärkeää?

Hyvä suojaimen sopivuus tarkoittaa sitä, että suojain on tiiviisti ihoa vasten. Hengityksensuojain toimii oikein, kun ilma kulkee suodattimen läpi. Jos suojain on väärän kokoinen, mallinen tai tyyppinen, syntyy ohivuotoja ja siten riski työympäristössä oleville epäpuhtauksille altistumiselle kohoaa. (2) Henkilönsuojaimen valinnassa on huomioitava suojaimen istuvuus käyttäjälle, käyttäjän terveydentila ja ergonomia. Suojaimen on lisäksi istuttava kasvoilla täysin tiiviisti, muutoin suojain ei suojaa. Käyttäjät havaitsevat suojainten reunavuotoja yleensä melko heikosti. (2,5,6)

Hupputestauksella selvitetään hengityksensuojaimen tiiviyyden säilyminen myös silloin, kun työntekijä esim. liikkuu ja puhuu. (2,5) FFP-luokan hengityksensuojaimen henkilökohtaisessa tiiviystestauksessa varmistetaan, että käytettäväksi valittu hengityksensuojain istuu tiiviisti käyttäjänsä kasvoilla ja suojain toimii oikein. Samalla varmistetaan, että suojain soveltuu työtehtävään ja että työntekijä hallitsee suojaimen oikeaoppisen käytön ja pukemisen. Oikeankokoinen ja istuva suojain lisää myös käyttömukavuutta ja motivaatiota sen käyttöön. (2,6)

**Työnantajan velvollisuutena on arvioida henkilönsuojainten tarpeellisuus työssä.**

Kuva: Ville Männikkö, HUS.



**Kuva 1. Hupputestauksessa tarvittava välineistö. Kauluri, huppuosa, sakkariniliuos, koottava ja pestävä sumutin, FFP-luokan suojain, käsihuuhe.**

## Hupputestaus ja opetusvideo HUSissa

Hupputestaus aloitettiin kouluttamala-pilottiyksiköiden hygieniavastaavat syksyllä 2023. Pilottiosastoina toimivat HUSin Siltasairaalan teho-osastot. Varsinainen testaus aloitettiin keväällä 2024.

Testattavan henkilön tulee olla syömättä ja juomatta muuta kuin vettä noin 15 minuuttia ennen testin suorittamista. Voimakkaat maun (esim. Xylitol-purukumi tai pastilli) voivat haitata testiaineen maun tunnistamista ja näin heikentää testin luotettavuutta. Hupputestauksessa henkilö pukee FFP-luokan suojaimen tiiviisti kasvoilleen ja tämän jälkeen asetetaan huppu paikoilleen. Testattavaa kehoitetaan suorittamaan erilaisia tehtäviä osana testausta, jotta varmistutaan suojaimen pysyminen käyttäjän kasvoilla. (2,7)

Testihuppuun sumutetaan makeaa sakkariinia aloitusannoksella 20 suihkautusta. Tämän jälkeen testattava suorittaa liikesarjan, jossa mm. liikuttellaan päätä eri suuntiin ja taivutellaan vartaloa. Hupputestaus tehdään kaikilla HUSissa käytössä olevilla FFP-luokan hengityksensuojaimilla. Näin selvitetään ja varmistetaan valikoimassa olevien suojainten oikeaoppinen käyttö ja suojaimen istuvuus. Testin tulokset käydään läpi testattavan henkilön kanssa, ja tulokset toimenpidesuosituksineen raportoidaan sekä

työntekijälle että työnantajalle. Tulokset dokumentoidaan osastolla ja suoritukset säilytetään seuraavaan vaadittuun hupputestaukseen saakka.

Osana suojainten käytön kirjallista ohjeistusta laadittiin kaksi erillistä opetusvideota, joita hyödynnetään suojainkoulutuksessa ja hupputestauksen suorittamisessa. Videolla käydään läpi oikeaoppinen FFP-luokan hengityksensuojaimen pukeminen ja riisuminen. Hupputestauksen suorittamista varten laadittiin oma erillinen opetusvideo, jossa käydään läpi hupputestausvälineistön valmistelu ja varsinaisen testauksen suorittaminen. Kaikki työntekijät testataan ja hupputestaus tulisi olla osa uuden työntekijän perehdytystä yksiköissä, joissa kyseistä suojainta käytetään toistuvasti. Hygienihoitajat ovat suojainten käytön asiantuntijoita ja toimivat tukena yksiköille hupputestauksen käytännön toteutuksessa.

## Testauskokemukset myönteisiä

Hupputestauksesta tähän mennessä saatujen kokemusten perusteella yleinen kiinnostus testiä kohtaan on ollut pääosin myönteistä. Käytännössä testaaminen on ollut sujuvaa ja testaustilaisuuksia on onnistuttu järjestämään työn ohessakin. Koko henkilöstön läpikäymiseen tarvitaan paljon aikaa ja mahdollisuus järjestää

Kuva: Ville Männikkö, HUS.



**Kuva 2. Testiainetta suihkutetaan aluksi hupun sisälle noin 20 suihkautusta ja testiainetta lisätään 5–15 suihkausta 30 sekunnin välien. Kuvassa testattavana Tuula Ala-Röyskö.**

ns. massatestaaminen esim. osaston henkilöstön koulutuspäivillä mahdollistaisi isomman joukon testaamisen kerralla. Kerran vuodessa tapahtuvaan testaukseen suhtaudutaan varauksella, koska testaaminen vie paljon aikaa.

Hupputestauksessa on havaittu yksittäisillä testattavilla henkilöillä satunnaista ohivirtausta. Korjaamalla suojaimen asentoa ja tiivistämällä suojainta kasvoille paremmin, on ohivirtaus saatu korjattua. Joitakin lyhytkestoisia aistimuksia makeudesta suussa on myös havaittu, mutta nämä ovat menneet nopeasti ohi testin edetessä. Yksittäistapausten kohdalla on jouduttu testaamaan useamman eri valmistajan hengityksensuojain, jotta löytyi sellainen suojain, joka suojaa.

Testaustilaisuuksissa on myös keskusteltu siitä, miten toimitaan, jos testissä ei löydykään sellaista suojainta, jonka saa tiivistymään kasvoilleen. Toistaiseksi jokaiselle on valikoimasta löytynyt suojaava suojain, eikä näin ollen tällaisesta tilanteesta ole kokeamista.

## Lopuksi

HUSissa hupputestaushanke on edennyt suunnitelmien mukaisesti vaiheeseen, jossa tarkoituksena on laajentaa testausta seuraaviin yksiköihin. Hankkeen joustavuus on mahdollis-

tanut kehittämiskohteiden havaitsemisen varhain ja toimintakäytäntöjen tarpeenmukaisen muuttamisen jo pilotointivaiheessa. Myös laajennettaessa hanketta kehitysideoita pohditaan aktiivisesti. Tässä hankkeessa keskiössä ovat työnantajan velvollisuudet ja työntekijän työturvallisuuden varmistaminen osaamista vahvistamalla ja taata hupputestauksen avulla, ettei työssään altistu terveyttä ja turvallisuutta vaarantaville ilman epäpuhtauksille.

### Tuula Ala-Röyskö

Hygieniahoitaja

HUS infektioepidemiologinen yksikkö

### Lähteet

1. Tukes.fi. Henkilösuojainten vaatimukset. <https://tukes.fi/ tuotteet-ja-palvelut/henkilösuojaimet#henkilösuojainten-vaatimukset>. Haettu 24.7.2024.
2. Työterveyslaitos. Hengityksensuojainten tiivistystestaus. <https://www.ttl.fi/palvelut/työympariston-riskit-ja-turvallisuus/hengityksensuojainten-tiivistystestaus>. Haettu 12.5.2024.
3. Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 629/2010. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210720>. Haettu 22.7.2024.
4. Työturvallisuuslaki 738/2002. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>. Haettu 12.5.2024.
5. Työsuojelu.fi. Suojaimet työssä. <https://tyosuojelu.fi/tyoolot/suojaimet-tyossa>. Haettu 24.7.2024.
6. Mäkelä E ja Meriö-Hietaniemi I. Työ- ja suojavaatetus sekä henkilösuojaimet. Teoksessa: Anttila VJ. ym. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 7.tarkistettu painos. THL, Helsinki 2018:137-148.
7. 3M. Sopivuuden testaus. [https://www.3msuomi.fi/3M/fi\\_FI/tyoturvallisuus/henkilösuojausratkaisut/hengityssuojaimet/testausmenetelmat/](https://www.3msuomi.fi/3M/fi_FI/tyoturvallisuus/henkilösuojausratkaisut/hengityssuojaimet/testausmenetelmat/). Haettu 12.5.2024.

**Tässä hankkeessa keskiössä ovat työnantajan velvollisuudet ja työntekijän työturvallisuuden varmistaminen.**

# Huumeiden käyttäjien vakavat MRSA-infektiot ovat lisääntyneet

Laura Pakarinen, Laura Lindholm, Mari Kanerva, Reetta Huttunen, Minna Nieminen, Anu Harttio-Nohteri, Tiina Kurvinen, Jaana-Marija Lehtinen ja Outi Lytykäinen

**Lähtökohdat** Viime vuosina Husin alueella, Varsinais-Suomessa ja Pirkanmaalla on todettu aiempaa enemmän metisilliinille resistentin *Staphylococcus aureus*:n (MRSA) aiheuttamia veriviljelypositiivisia infektioita huumeita pistämällä käyttävillä. Tavoitteena oli selvittää epidemian laajuus, MRSA-kantatyypit ja infektioiden vakavuus.

**Menetelmät** Huumeiden käyttäjien veriviljelypositiiviset MRSA-infektiot taustatietoineen kerättiin Husin sekä Varsinais-Suomen ja Pirkanmaan sairaanhoitopiirien alueellisista rekistereistä vuosilta 2015–22. Muista sairaanhoitopiireistä selvitettiin, oliko veriviljelypositiivisia MRSA-infektioita todettu huumeiden käyttäjillä vuosina 2019–22. MRSA-kannoille tehtiin spa-tyypitys sekä kokogenomin sekvensointi (WGS) THL:n asiantuntijalaboratoriossa.

**Tulokset** Husissa huumeiden käyttäjien veriviljelypositiiviset MRSA-infektiot kaksinkertaistuivat vuosina 2020–21. Veriviljelypositiiviset MRSA-infektiot olivat pääosin (70 %) kahden eri *pul*-geenipositivisen MRSA-kannan (spa-tyypit t008 ja t024) aiheuttamia. Varsinais-Suomessa yleisin spa-tyyppi oli t386 ja Pirkanmaalla t304.

**Päätelmät** Osa pistoshuumeiden käyttäjien vakavien MRSA-infektioiden lisääntymisestä liittyi tiettyjen virulenttien kantojen leviämiseen.

*Staphylococcus aureus* on yksi yleisimmistä veriviljelypositiivisen infektion aiheuttajista (1). Se on yleinen nenän limakalvoilla ja ihorikoissa, ja ihovauriot ovat invasiivisten infektioiden riskitekijöitä. Tämän vuoksi nämä infektiot ovat yleisiä huumeita pistämällä käyttävillä.

Veriviljelypositiivisiin *S. aureus*-infektioihin liittyy usein syviä infektiopesäkkeitä (2,3,4,5) ja ne vaativat pitkän suoneen annettavan mikrobilääkehoidon (6). MRSA aiheuttaa samanlaisia infektioita kuin herkkä *S. aureus*, mutta infektioiden hoito on hankalampaa, koska tehoavia mikrobilääkkeitä on vähemmän (7).

Sairaanhoitopiirien (nykyisin hyvinvointialueiden) infektioyksiköt seuraavat tartuntatautilain velvoittamana MRSA-löydöksiä alueellaan (8). Vuodesta 2015 alkaen Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin (Hus) alueella on todettu aiempaa enemmän MRSA:n aiheuttamia veriviljelypositiivisia infektioita huumeiden käyttäjillä. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää epidemian laajuus, aiheuttajakannat ja tapausten kliinistä taudinkuvaa. Selvitystä laajennettiin Varsinais-Suomeen ja Pirkanmaalle sekä muihin sairaanhoitopiireihin.

## Aineisto ja menetelmät

Kliinisen mikrobiologian laboratoriot ilmoittavat MRSA-löydökset tartuntatautirekisteriin ja lähettävät kannat THL:n asiantuntijalaboratorioon spyytitykseen tartuntatautilain ja asetuksen perusteella. Tyyppityksen tarkoituksena on tuottaa tietoa MRSA-kantojen klonalisuudesta. Kaikille verestä eristetyille kannoille tehdään myös kokogenomin sekvensointiin (whole genome sequencing, WGS) perustuva ydingenomianalyysi (core genome MLST, cgMLST), jolla voidaan tutkia bakteerien geneettistä samankaltaisuutta. Mitä läheisempää sukua MRSA-kannat ovat toisilleen, sitä todennäköisempää on, että kyseinen kanta on tarttunut henkilöstä toiseen. Sairaanhoidopiirin kuntayhtymä ylläpitää alueellista MRSA-rekisteriä ja seuraa MRSA-tapausten esiintyvyyttä ja ohjaa torjuntatoimia.

Tutkimuksessa tarkasteltiin vuosien 2015–22 MRSA:n aiheuttamia veriviljelypositiivisia infektioita ja muita MRSA-tapauksia Husin, Varsinais-Suomen ja Pirkanmaan alueella. Näillä alueilla MRSA-tapauksia seurataan

sairaalan mikrobilääke- ja infektio-seurantajärjestelmästä (SAI). Tieto huumeiden käytöstä, syvistä infektiopesäkkeistä, sairaalahoidon keskeyttämisestä ja kuolinpäivästä kerättiin potilaskertomuksista.

Tutkimus tehtiin tartuntatautilain velvoittamana normaalin epidemiaselvityskäytännön mukaisesti.

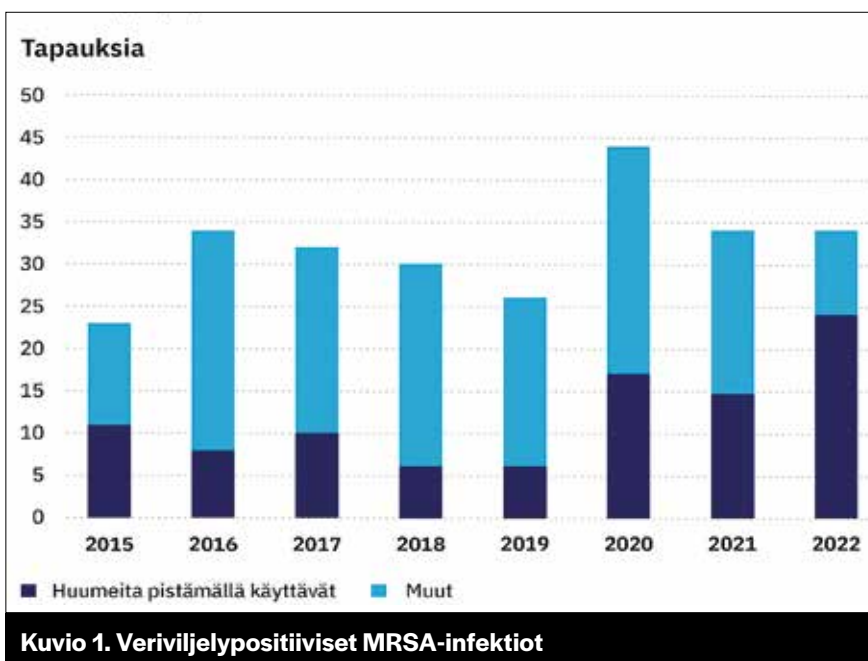
Muista sairaanhoitopiireistä selvitettiin, oliko niissä todettu MRSA:n aiheuttamia veriviljelypositiivisia infektioita pistoshuumeiden käyttäjillä.

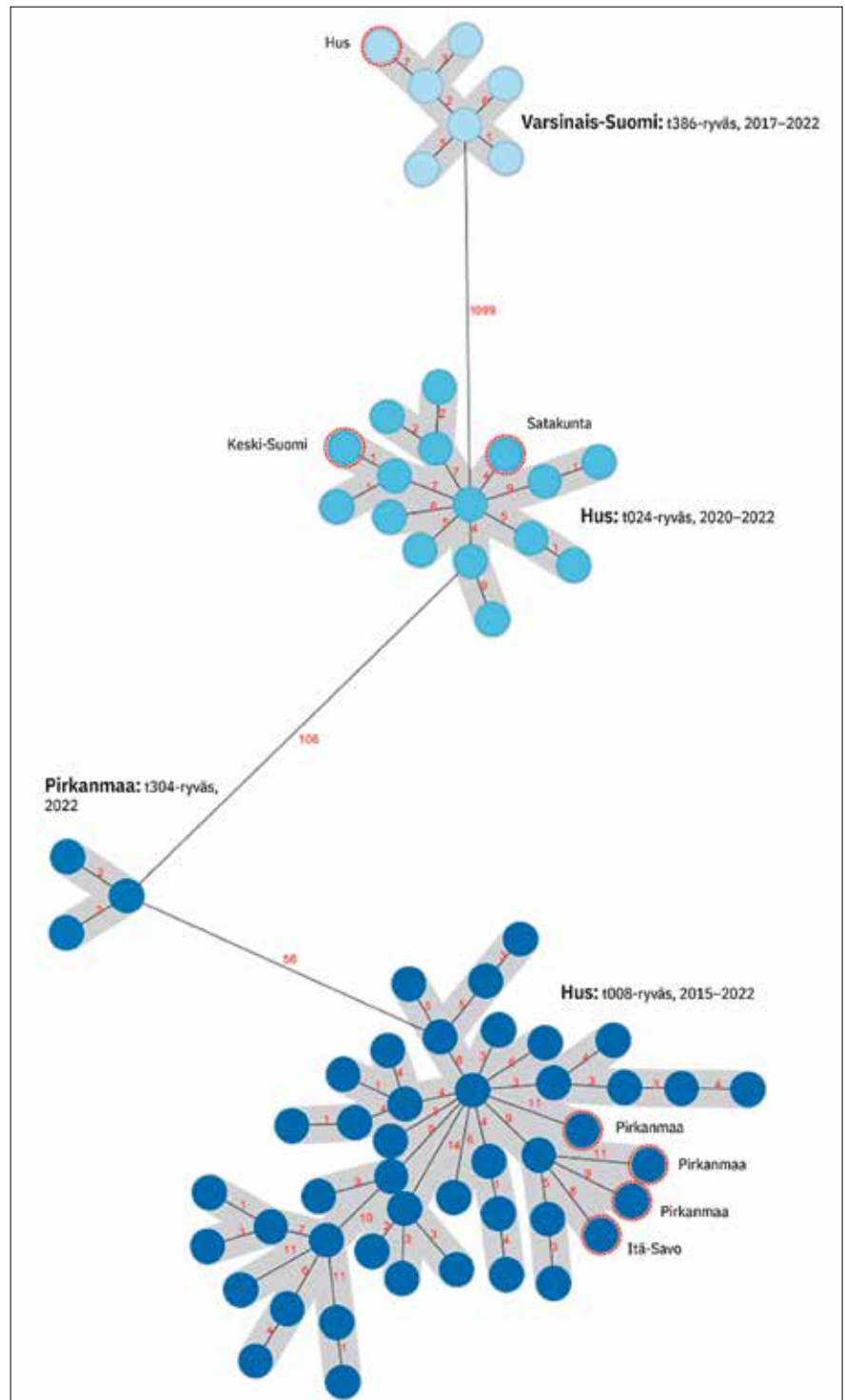
## Tulokset

Tutkimusajankohtana veriviljelypositiiviset MRSA-infektiot lisääntyivät merkittävästi huumeiden käyttäjillä (kuvio 1). Hus-alueella näitä infektioita todettiin yhteensä 181 potilaalla, joista 81 käytti huumeita pistämällä.

Huumeiden käyttäjien veriviljelypositiivisista infektioista 52 % (42/81) aiheutti *pvl*-geeniposiitivinen MRSA-kanta spa-tyyppi too8 ja 19 % (15/81) *pvl*-geeniposiitivinen MRSA-kanta spa-tyyppi to24. WGS-analyyysien perusteella kumpikin kanta muodosti oman rypäänsä eli ne oli-

**Mitä läheisempää sukua MRSA-kannat ovat toisilleen, sitä todennäköisempää on, että kyseinen kanta on tarttunut henkilöstä toiseen.**





**Kuvio 2. Pistoshuumeiden käyttäjien verestä eristetyt MRSA-kannat 2015-22**

vat levinneet huumeiden käyttäjien keskuudessa Hus-alueella (kuvio 2). Samaan rypäeseen kuuluva too8-kanta löytyi myös kolmesta huumeiden käyttäjän veriviljelypositiivisesta infektiosta Pirkanmaalta ja yhdestä Itä-Savosta sekä too24-kanta vastaa-

vasti Keski-Suomen ja Satakunnan sairaanhoitopiireistä.

Varsinais-Suomessa veriviljelypositiivisia MRSA-infektioita oli 32 eli noin viidesosa Husin vastaavasta. Niistäkin merkittävä osa (40 % vuosina 2017 ja 2020) oli huumeiden käyttäjillä.

Varsinais-Suomessa kaikki huumeiden käyttäjien veriviljelypositiiviset MRSA-infektiot liittyivät spa-tyyppiin t386 ja WGS-analyysin perusteella ne kuuluivat samaan rypäaseen. Tätä spa-tyyppiä ei ole veriviljelyssä todettu muilla kuin huumeiden käyttäjillä. Vuonna 2022 sama t386-kanta todettiin yhdellä pistoshuumeiden käyttäjällä myös Hus-alueella (kuvio 2).

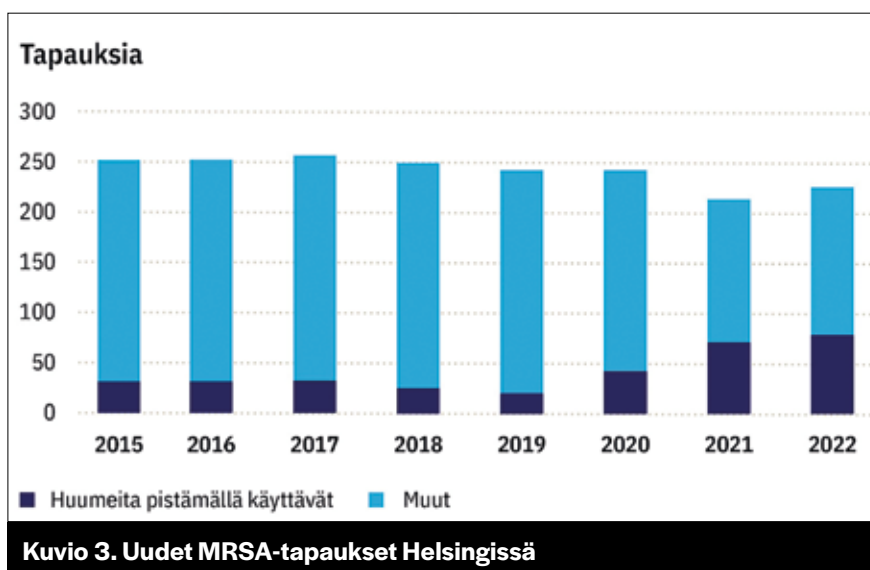
Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä vastaavana aikana todettiin yhteensä 42 MRSA:n aiheuttamia veriviljelypositiivisia infektiota, joista 9 oli huumeiden käyttäjillä. Pirkanmaalla todetuista huumeiden käyttäjien veriviljelypositiivisista infektiosta 4 oli spa-tyyppiin t304 aiheuttamia ja 3 tyyppiin too8 aiheuttamia. t304-kannoista 3 oli samaa *pvl*-positiivista kantaa (kuvio 2).

Viidessä muussa sairaanhoitopiirissä todettiin vuosina 2019–22 huumeiden käyttäjillä yhteensä 7 veriviljelypositiivista MRSA-infektiota. Näistä yksi liittyi WGS-analyysin perusteella Husin too8-rypäaseen (kuvio 2). Myös Pirkanmaan kolme huumeidenkäyttäjien veriviljelyistä eristettyä too8-kantaa kuuluvat samaan rypäaseen.

Näiden kolmen sairaanhoitopiirien alueilla todetuissa huumeiden käyttä-

jien veriviljelypositiivissa MRSA-infektioissa 89 %:lla (86/97) tapauksista todettiin ainakin yksi syvä infektiopesäke ja näistä lähes puolella (39/86) useita. Yleisimpiä olivat keuhkojen bakteeriemboliat (n = 27), spondylo-diskiitti (n = 24), endokardiitti (n = 24), septinen artriitti (n = 21) ja raa-jan iho- ja pehmytkudosinfektio (n = 19). Endokardiiteista valtaosa sijaitsi kolmiliuskaläpässä (21/24). Aorttaläpän ja mitraaliläpän endokardiitteja todettiin yksi kumpaakin. 27 potilasta jätti sairaalahoidon kesken ja 5 potilasta menehtyi sairaalahoitajakson aikana.

Helsingissä huumeiden käyttäjien osuus kaikista uusista MRSA-tapauksista lisääntyi: vuonna 2018 osuus oli 12 % ja vuonna 2022 puolestaan 36 % (kuvio 3). Sama ilmiö todettiin myös Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä (9 % vuonna 2019, 12 % vuonna 2022) sekä Pirkanmaan alueella (4 % vuonna 2018, 17 % vuonna 2022). Huumeiden käyttäjiltä löytyi seulonta- ja märkävilyllynäytteissä useita MRSA-kantoja. Yleisimmät spa-tyypit olivat kuitenkin samoja kuin veriviljelyistä löytyneet: Hus-piirissä too8 ja too24, Varsinais-Suomessa t386 ja Pirkanmaalla t304 ja too8.



## Pohdinta

Tutkimuksessamme todettiin invasiivisten MRSA-infektioiden lisääntyneen huumeita pistämällä käyttävien keskuudessa Suomessa. Huumeiden käyttäjien iho kolonisoituu herkästi MRSA:lla ja bakteeri voi levitä huumeiden käyttäjien keskuudessa. Kolonisaatiolle altistavat pistämisestä johtuvat ihorikot, kaatuiluun ja pahoinpitelyihin liittyvät ihotraumat, huono henkilökohtainen hygienia, ahtaat ja likaiset asumisolosuhteet, sairaalahoitajaksot sekä mikrobilääkekuurit, joita huumeiden käyttäjät saavat mm. pistospaikkainfektioihin (9,10,11,12,13).

MRSA:lla kolonisoituneet henkilöt ovat alttiita saamaan bakteerin aiheuttaman pistospaikkainfektion sekä siitä edelleen invasiivisen infektion (14). Jos hoitoon hakeutuminen viivästyy, infektiokomplikaatioiden riski kasvaa (15,16,17,18). Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa osoitettiin, että huumeita pistämällä käyttäjillä oli 16-kertainen riski saada invasiivinen MRSA-infektio verrattuna henkilöihin, jotka eivät käyttäneet huumeita (7).

MRSA-infektioiden hoitoa vaikeuttaa se, että bakteeri on vastustuskykyinen mm. tavallisesti käytetyille beetalaktaamiantibiooteille, minkä vuoksi tehokkaan mikrobilääkkeen aloitus viivästyy, hoitoon tarvittaviin lääkkeisiin liittyy enemmän haittavaikutuksia ja hoito on kalliimpaa (19,20).

Vakavien MRSA-infektioiden lisääntyminen liittyy tiettyjen MRSA-kantojen leviämiseen, joista osaa havaittiin useammassa sairaanhoitopiirissä. Kaksi suurinta ryvästä todettiin Hus-alueella. Rypäitä aiheuttaneiden MRSA-kantojen (*pvl*-geeni-positiiviset t008 ja t024) havaittiin levinneen myös muihin sairaanhoitopiireihin.

Pirkanmaalla todettiin omanlaisensa *pvl*-geeni-positiivinen, moniresistentti MRSA-kanta (spa t304). Se on toistaiseksi aiheuttanut kolme veriviljelypositiivista infektiota alueella. Kanta on ominaisuuksiensa vuoksi hyvin leviämiskykyinen.

Varsinais-Suomen *pvl*-geeni-negatiivinen MRSA-kanta (t386) eroaa geneettisesti selvästi muista

huumeiden käyttäjien infektiorypäitä aiheuttaneista kannoista, eikä sen aiheuttama kuuden tapauksen ryvä ole merkittävästi laajentunut.

Spa t008 -epidemiakanta on maailmanlaajuisesti erittäin menestyneen MRSA USA300 -kloonin kaltainen. Kannalla on USA300-NA (North American variant) ominaisuudet (ST8, SCCmec IVa, *pvl*+, ACME+) ja t024-kannalla puolestaan USA300-LV (Latin-American Variant) -kannalle ominaiset piirteet (ST8, SCCmec IVc, *pvl*+, ACME-). ACME (arginine catabolic mobile element) geenilokuksen koodittaman arginiinihydrolyysireitin tuotoksena syntyy ammoniakkaa, joka auttaa stafylokokkia selviytymään ihmisen ihon happamassa ympäristössä. PVL (Panton-Valentine leukosiidiini) on sytotoksiini, joka aiheuttaa valkosolujen tuhoutumista ja kudosaaurioita. Sitä tuottavat kannat liittyvät usein märkäisiin ihoinfektioihin sekä paiseiden muodostukseen. Nämä hankinnaiset ominaisuudet antavat kannalle hyvän kolonisoitokyvyn, joka entisestään lisää kannan leviämistä etenkin riskiryhmien keskuudessa (21).

Tässä tutkimuksessa 89 %:lla huumeiden käyttäjistä, joilla todettiin invasiivinen MRSA-infektio, oli myös MRSA:n aiheuttama syvä infektiopesäke. Syviä infektiopesäkkeitä kartoitetaan vartalon tietokonetomografialla ja sydämen kaikututkimuksilla, ja jos sellaisia todetaan, mikrobilääkehoitoa annetaan suoneen vähintään neljän viikon ajan.

Yleisimmin käytettyjä mikrobilääkkeitä ovat vankomysiini, keftaroliini ja daptomysiini (22,23). Hoito suunnitellaan aina yhdessä infektiolääkärin kanssa. Klindamysiini ja sulfa-trimetopriimi tehoavat osaan MRSA-kannoista, mutta ne ovat bakteeriostaattisia lääkkeitä, eikä niitä pidä käyttää ainoina lääkkeinä veriviljelypositiivisen MRSA-infektion hoitoon.

Huumeiden käyttäjät sitoutuvat huonosti pitkiin sairaalahoitoihin. Tutkimuksessamme 28 % potilaista jätti sairaalahoiton kesken. On oleellista, että myös päihdehoitotyön osaajat osallistuvat hoidon suunnitteluun.

Avohoidon vastaanotolle hakeutuvan huumeiden käyttäjän märkäisten ihoinfektioiden ja paiseiden kohdalla

on syytä huomioida MRSA:n mahdollisuus. Hyvän käsihygienian lisäksi ihorikkojen ja paiseiden käsittelyssä käytetään suojakäsineitä sekä kertakäyttöistä pitkähihaista suojatakia ja kirurgista suu-nenäsuojusta sekä tarvittaessa silmäsuojusta tai visiiriä. Kätet desinfioidaan aina ennen suojainten pukemista ja heti niiden riisumisen jälkeen, jotta hoitoympäristöön ei levitetä bakteereita. Paiseesta ja märkäeritteestä otetaan bakteeriviljely, jotta voidaan varmistaa mikrobilääkkeen osuvuus ja infektion paraneminen.

Toisinaan paiseen avaus riittää hoidoksi. Mikrobilääkehoitoa vaativa MRSA:n aiheuttama ihoinfektio hoidetaan herkkyyssmäärityksen mukaisella lääkkeellä. Klindamysiini ja sulfa-trimetopriimiä sopivat ihoinfektion hoitoon, jos bakteeri on niille herkkä. Penisilliinit ja kefalosporiinit eivät tehoa MRSA-bakteeriin.

Sairaalahoitoon jääviltä pistos-huumeiden käyttäjiltä tulee ottaa tulo-vaiheessa MRSA-seulontanäytteet ja noudattaa kosketusvaroitoimia, kunnes MRSA on suljettu pois (24). Päivystyksessä kuumeilevalta huumeiden käyttäjältä otetaan veriviljelyt ja vakavissa ihoperäisen sepsiksen epäilyissä konsultoidaan infektiolääkärinä MRSA:han tehoavan mikrobilääkkeen liittämistä hoitoon.

Huumeiden käyttäjien vaikeat yleisinfektiot ja MRSA-epidemia heijastavat Suomen pahenevaa huumeongelmaa. Huumeiden käyttö ja niihin liittyvät ongelmat ovat lisääntyneet viimeisen vuosikymmenen aikana. Vuonna 2017 Suomessa arvioitiin olevan 31 100–44 300 amfetamiinin ja opioidien ongelmakäyttäjää. Ongelmakäyttö oli yleisintä 25–34-vuotiailla, mutta myös 15–24-vuotiaiden keskuudessa käyttö on lisääntynyt (25,26).

Suomessa on hyviä kokemuksia terveysneuvontapisteistä ja puhtaiden pistosvälineiden vaihtamisesta HIV-infektioiden ja hepatiitti C:n ehkäisyssä (25). Huumeiden käyttöön liittyviä MRSA-infektioita ja muita bakteeri-infektioita voidaan ehkäistä edistämällä puhtaiden pistosvälineiden käyttöä ja antamalla huumeiden käyttäjille tietoa infektiosta sekä tarjoamalla puitteet huolehtia henkilökohtaisesta hygieniasta. Valvottuja pistotiloja on ollut eri

Euroopan maissa 1980-luvulta lähtien, mutta ei vielä Suomessa, vaikka myös meillä asiantuntijat niitä suosittelivat. Pistotilat tuovat huumeita käyttäville useita hyötyjä, kuten turvalliset pistovälineet, turvallinen pistäminen, yliannostuskuolemien väheneminen sekä mahdollisuus saada ohjausta päihdehoitoon (27).

Huumeita pistämällä käyttävien pitää päästä matalalla kynnyksellä haavanhoitoon terveydenhuollon toimipisteisiin. Ehkäisevällä päihdetyöllä vähennetään kaikkia huumeiden käytöstä aiheutuvia terveyshaittoja, myös bakteerien aiheuttamia vakavia yleisinfektioita (28).

**Laura Pakarinen, LL,**  
sisätautien ja infektiosairauksien erikoislääkäri, apulaisylilääkäri Hus Tulehduskeskus

**Laura Lindholm, FM,** erikoistutkija THL,  
Terveysturvallisuusosasto

**Mari Kanerva,** dosentti, sisätautien ja infektiosairauksien erikoislääkäri, ylilääkäri-Tyks, Sairaalahygienia- ja infektioidentorjunta

**Reetta Huttunen,** dosentti, sisätautien ja infektiosairauksien erikoislääkäri, apulaisyli-lääkäri Tays, infektioyksikkö

**Minna Nieminen, th,**  
hygieniahoitaja Tays, infektioyksikkö

**Anu Harttio-Nohter,** sh, hygieniahoitaja Tyks, Sairaalahygienia- ja infektioidentorjunta

**Tiina Kurvinen, TtM,** hallinnollinen oh Tyks, Sairaalahygienia- ja infektioidentorjunta

**Jaana-Marija Lehtinen, sh,** YAMK, tutkija THL, terveysturvallisuusosasto

**Outi Lyytikäinen,** dosentti, tutkimusprofessori THL, terveysturvallisuusosasto

#### Kirjallisuutta

1 Laupland KB, Lyytikäinen O, Søgaard M ym. The changing epidemiology of *Staphylococcus aureus* bloodstream infection: a multinational population-based surveillance study. *Clin Microbiol Infect* 2013;19:465–71.

## FAKTAT

### Tämä tiedettiin

- Huumeita pistämällä käyttävät ovat alttiimpia kolonisoitumaan MRSA:lla.
- Aiemmin on todettu, että huumeita pistämällä käytävillä on 16-kertainen riski sairastua veriviljelypositiiviseen MRSA-infektioon muun väestön riskiin verrattuna.

### Tutkimus opetti

- Vakavat veriviljelypositiiviset infektiot ovat lisääntyneet merkittävästi Suomessa viime vuosina.
- Lisääntyminen liittyy erityisesti tiettyjen virulenttien MRSA-kantojen leviämiseen pistoshuumeita käyttävien keskuudessa.

2 Kourtis AP, Hatfield K, Baggs J ym. Emerging Infections Program MRSA Author Group. Vital signs: epidemiology and recent trends in methicillin-resistant and in methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* bloodstream infections – United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2019;68:214–9.

3 van Hal SJ, Jensen SO, Vaska VL, Espedido BA, Paterson DL, Gosbell IB. Predictors of mortality in *Staphylococcus aureus* bacteremia. *Clin Microbiol Rev* 2012;25:362–86.

4 Ruotsalainen E, Kardén-Lilja M, Kuusela P ym. Methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus* bacteraemia and endocarditis among injection drug users and nonaddicts: host factors, microbiological and serological characteristics. *J Infect* 2008;56:249–56.

5 Hämäläinen P, Oksi J. Suonensisäisten huumeiden käyttäjien *Staphylococcus aureus* -bakteremiat Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueella 2007–2017. *Duodecim* 2019;135(2):191–9.

6 Holland TL, Arnold C, Fowler Jr VG. Clinical management of *Staphylococcus aureus* bacteremia: a review. *JAMA* 2014;312:1330–41.

7 Jackson KA, Bohm MK, Brooks JT ym. Invasive methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections among persons who inject drugs – six sites, 2005–2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2018;67:625–8.

8 Kolho E, Lyytikäinen O, Jalava J. Ohje moniresistenttien mikrobien tartunnantorjunnasta. THL, Ohjaus 2/2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-463-9>

9 Bassetti S, Battagay M. *Staphylococcus aureus* infections in injection drug users: risk factors and prevention strategies. *Infection* 2004;32:163–9.

10 Campbell KM, Vaughn AF, Russell KL ym. Risk factors for community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections in an outbreak of disease among military trainees in San Diego, California, in 2002. *J Clin Microbiol* 2004;42:4050–3

11 Wagner R, Agosto FB. Transmission dynamics for Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* with injection drug user. *BMC Infect Dis* 2018;18(1):69. doi: 10.1186/s12879-018-2973-4

12 Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* skin infections among tattoo recipients – Ohio, Kentucky, and Vermont, 2004–2005. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2006;55:677–9.

13 Ebricht JR, Pieper B. Skin and soft tissue infections in injection drug users. *Infect Dis Clin North Am* 2002;16:697–712.

14 Parikh MP, Octaria R, Kainer MA. Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Bloodstream Infections and Injection Drug Use, Tennessee, USA, 2015–2017. *Emerg Infect Dis* 2020;26(3):446–53. doi: 10.3201/eid2603.191408

15 Cooper HLF, Brady JE, Ciccarone D, Tempalski B, Gostnell K, Friedman SR. Nationwide increase in the number of hospitalizations for illicit injection drug use-related infective endocarditis. *Clin Infect Dis* 2007;45:1200–3.

16 Wurcel AG, Anderson JE, Chui KKH ym. Increasing infectious endocarditis admissions among young people who inject drugs. *Open Forum Infect Dis* 2016;3:ofw157. doi: 10.1093/ofid/ofw157

17 Mawn JG, Rao SS, Chaudhry YP ym. Septic arthritis among users of injection drugs: clinical course and microbial characteristics. *Orthopedics* 2021;44(6):e747–52.

18 Chandrasekar PH, Narula AP. Bone and joint infections in intravenous drug abusers. *Rev Infect Dis* 1986;8:904–11.

19 Hassoun A, Linden P, Friedman B. Incidence, prevalence, and management of MRSA bacteremia across patient populations—a review of recent developments in MRSA management and treatment. *Crit Care* 2017;21(1):211. doi: 10.1186/s13054-017-1801-3

20 Gould JM, David MZ, Esposito S ym. New insights into methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) pathogenesis, treatment and resistance. *Int J Antimicrob Agents* 2012;39:96–104.

21 Planet RJ, LaRussa SJ, Dana A ym. Emergence of the epidemic methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* strain USA300 coincides with horizontal transfer of the arginine catabolic mobile element and speG-mediated adaptations for survival on skin. *MBio* 2013;4:e00889–13. doi: 10.1128/mBio.00889-13

22 Ludwig F, Edwards B, Lawes T, Gould IM. Effects of storage on vancomycin and daptomycin MIC in susceptible blood isolates of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *J Clin Microbiol* 2012;50:3383–7.

23 Zasowski EJ, Trinh TD, Claeys KC ym. Multicenter observational study of ceftaroline fosamil for methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* bloodstream infections. *Antimicrob Agents Chemother* 2017;61(2). doi: 10.1128/AAC.02015-16

24 Oksanen P, Rintala E, Mastokangas T. MRSA:n seulonta kustannustehokasta hoidon lisäkuluihin verrattuna. *Suom Lääkäril* 2011;66(40):2949–53.

25 Rönkä S, Markkula J, toim. Huumetilanne Suomessa 2020. THL Raportti 2020.

26 Rönkä S, Ollgren J, Alho H ym. Amfetamiinien ja opioidien ongelmakäytön yleisyys Suomessa vuonna 2017. *Duodecim* 2020;136(3):927–35.

27 Tran V, Reid S, Roxburgh A, Day C. Assessing drug consumption rooms and longer term (5 year) impacts on community and clients. *Risk Manag Healthc Policy* 2021;14:4639–47.

28 Rhodes T. Risk environments and drug harms: a social science for harm reduction approach. *Int J Drug Policy* 2009;20(3):193–201.

# Seksitautitartuntojen määrä noussut

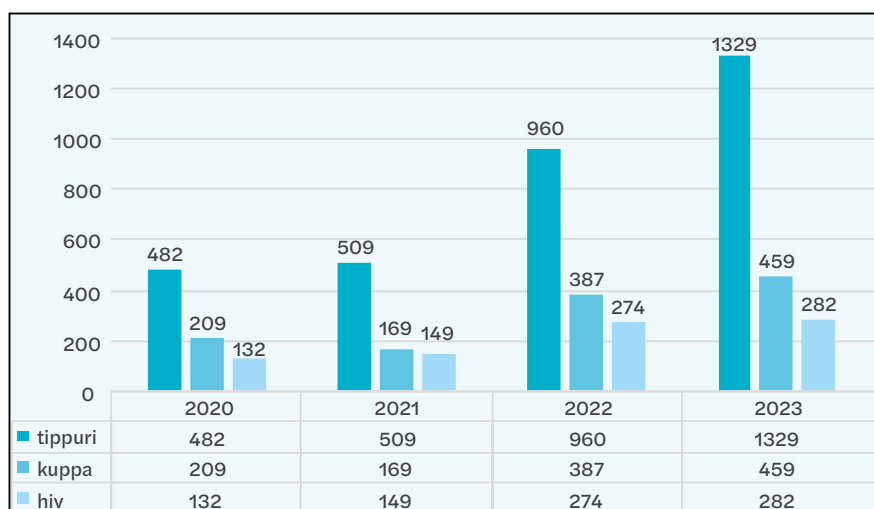
Jenny Tigerstedt, Sami Tuunainen ja Yuri Höykinpuro

**Seksitautitartuntojen määrä on lisääntynyt merkittävästi viime vuosina (taulukko 1). Kaikki raportoitavat (tippuri, klamydia, kuppa ja hiv) seksitaudit ovat lisääntyneet kahden viimeisemmän vuoden aikana. Suhteellisesti eniten ovat lisääntyneet tippuritartunnat.**

**T**ippuritartuntoja todetaan Suomessa yleensä vuosittain 500–600, mutta viime vuonna tartuntoja todettiin yli 1300. Tippuritartunnat ovat siis yli kaksinkertaistuneet parissa vuodessa. Myös todettujen kuppataartuntojen määrät ovat kaksinkertaistuneet. Kuppaa on yleensä todettu Suomessa vuosittain alle 200 tapausta, mutta viime vuonna todettuja kuppataartuntoja oli yli 450. Suurin osa tippuri- ja kuppataartunnoista todetaan miehillä ja näistä merkittävä osa on saatu miesten välisessä

seksissä. Klamydiatartuntojen määrä on ollut tasaisessa nousussa jo vuosien ajan, vuonna 2023 todettiin yli 17 500 klamydiatartuntaa. Klamydian tartuntatavoista ei ole yhtä tarkkaa tilastotietoa kuin tippurin, kupan ja hivin.

Hiv-tartuntoja todettiin ennätysmäärä vuosina 2022 ja 2023. Määrän kasvuun vaikuttivat ukrainalaisten pakolaisten tartunnat, joista merkittävä osa oli todettu ja hoito jo aloitettu ennen Suomeen saapumista. Hivin testaaminen ja varhainen diagnosointi on tär-



**Taulukko 1. Seksitartuntojen määrä lisääntynyt (1).**



Kuva: Yuri Höykinpuro

**Kuva 1. Matalan kynnyksen testauspalvelut toimivat pääasiassa ajanvarauksella, kerran kuukaudessa ilman ajanvarausta. Palvelu on auki tiistaisin klo 14–18. Hiv-pikatestiin pääsee torstaisin klo 12–16 ilman ajanvarausta.**

keää, koska sitä kautta hiv-tartunnan saaneet pääsevät lääkehoitoon, joka ylläpitää elimistön puolustuskykyä ja estää jatkotartunnat.

Erityisesti tippuritartuntojen voimakas kasvu on poikkeuksellista ja erittäin huolestuttavaa. Jos tilanteeseen ei nyt reagoida, tippuritartuntojen määrä voi lähitulevaisuudessa moninkertaistua. Tippurin hoitomahdollisuuksia heikentää sitä aiheuttavan gonokokki-bakteerin muuttuminen nykyisille antibiooteille vastustuskykyiseksi. Antibioottiresistenttejä gonokokkikantoja on jo todettu maailmalla.

### **Matalankynnyksen testauspalveluilla voidaan tehostaa seksitautien testausta**

Seksitautitartunnat ovat useimmiten oireettomia ja ne myös tarttuvat silloin herkästi eteenpäin. Matalan kynnyksen testauspalvelujen kautta on mahdollisuus tavoittaa haavoittuvassa asemassa olevia henkilöitä, jotka ovat korkeassa seksitautiriskissä, mutta eivät hakeudu muihin terveydenhuollon palveluihin. Testauksen yhteydessä on mahdollista antaa seksitautien ehkäisyä tukevaa kohdennettua neuvontaa haavoittuvassa asemassa oleville, jotka usein jäävät seksuaaliterveyspalveluiden ulkopuolelle. (Kuva 1)

Luottamuksen puute terveyspalveluihin sekä seksitauteihin liitetty stigma ja häpeä voivat merkittävästi vaikeuttaa testeihin hakeutumista.

**Seksitautitartunnat ovat useimmiten oireettomia ja ne myös tarttuvat silloin herkästi eteenpäin.**

## Matalankynnyksen testauspalveluilla voidaan vastata testeihin hakeutumiseen liittyviin haasteisiin huomioimalla kohderyhmien erityistarpeet.



Kuva: Mikko Rasila

**Kuva 2.** Hivpointin asiantuntija Sami Tuunainen (oik.) on matalan kynnyksen seksitautitestaustestauspalvelun ja prep-neuvonnan kehittäjä.

Luottamuksen puutteen taustalla voivat olla terveydenhuollon ammattilaisten hetero- ja sukupuolinormatiiviset asenteet, syrjäntäkokemukset terveydenhuollossa sekä rasismi. Esteeksi voivat muodostua myös puutteelliset tiedot seksuaaliterveydestä ja palvelujärjestelmästä, kielitaito, vahvan tunnistautumisen vaatimus sekä haasteet sähköisten palvelujen käytössä. Eri-laiset kulttuuriset tai uskonnolliset taustat sekä kuuluminen seksuaali- tai sukupuoli- tai suhdevähemmistöön voivat myös nostaa kynnyksiä hakeutumiseen testeihin.

Matalankynnyksen testauspalveluilla voidaan vastata testeihin hakeutumiseen liittyviin haasteisiin huomioimalla kohderyhmien erityistarpeet.

## Käyttäjien kokemuksia

Hivpoint toteutti keväällä 2023 kyselyn testaus- ja neuvonta-asiakkailleen. Kyselyyn vastanneet (N=97) kertoivat, että matalankynnyksen palveluissa tärkeää on asiantunteva henkilökunta, jolla on erityisosaamista kohderyhmien tarpeista sekä seksitaudeista, joustavat aukioloajat, mahdollisuus asioida sekä ajanvarauksella että ilman ja se, että kaikki seksitautitestit saa samasta paikasta.

Hivpoint on ainoa toimija, joka tuottaa matalankynnyksen hiv- ja seksitautitestaustestauspalvelua, joka on suunnattu homo-, bi- ja muille miehille, joilla on seksiä miesten kanssa sekä korkeassa seksitautiriskissä oleville



### Mikä on Hivpoint?

- perustettu vuonna 1986 nimellä Aids-tukikeskus
- edistää hiv-tartunnan saaneiden oikeuksia
- tuottaa yksilö- ja ryhmämuotoisia tukipalveluita hiv-tartunnan saaneille
- tekee hivin ja muiden seksitautien ennaltaehkäisytyötä valtakunnallisesti
- tarjoaa kohdennettuja matalan kynnyksen hivin ja muiden seksitautien testauspalveluita
- tarjoaa koulutusta ja konsultaatiota sosiaali- ja terveysalan ammattilaisille
- Hivpointia hallinnoi Hiv-säätiö
- päärahoittaja: STEA
- toimipiste Helsingissä Kalasatamassa

### Ajankohtaista Hivpointissa:

- Oikeus hiv-testiin -hanke kehittää hiv-testauskäytäntöjä päihteitä käyttäville suunnatuissa palveluissa
- Hoitoa, tukea ja turvaa – Турбота, підтримка та безпека! -hankkeen tavoitteena on tuottaa palveluita hiv-tartunnan saaneille Suomessa asuville ukrainalaisille
- Matkalla nautintoon -kampanja nostaa esille homomatkailuun liittyviä teemoja

maahan muuttaneille ja matkailijoille. Seksi- ja erotiikka-alalla työskenteleville palveluja tuottava Pro-tukipiste järjestää kohdennettua matalan kynnyksen seksitautitestausta ja lisäksi eri järjestötoimijat ja julkisten palveluiden tuottajat järjestävät matalan kynnyksen testauspalveluja nuorille ja huumeidenkäyttäjille.

## Lopuksi

Yksilö hyötyy, kun matalankynnyksen hiv-testauksen yhteydessä on mahdollisuus testata muutkin seksitaudit. Lisäksi tämä edistää kansantaloutta- ja terveyttä, koska kun tartunnat todetaan ja hoidetaan ajoissa, säästytään pitkäaikaisoireilta ja jatkotartunnoilta.

Hivpointin matalankynnyksen hiv-testaus on todettu erittäin tehokkaaksi, tartunnat todetaan jopa kaksi vuotta aiemmin kuin muualla terveydenhuollossa.

**Jenny Tigerstedt**

**Sami Tuunainen**

**Yuri Höykinpuro**

Kirjoittajat ovat Hivpointin asiantuntijoita

### Lähteet

1. THL. Tartuntatautirekisterin tilastotietokanta. 2024. <https://thl.fi/tilastot-ja-data/aineistot-ja-palvelut/avoin-data/tartuntatautirekisterin-tilastotietokanta>. Haettu 14.8.2024.

# Koulutuksia ja kokouksia

Voit ilmoittaa mielenkiintoisista koulutuksista toimitussihteerille osoitteeseen: [minna.hakanen@hus.fi](mailto:minna.hakanen@hus.fi)

## Kotimaassa

Syksy 2024

### **No Harm** -webinaarit

Asiakas- ja potilasturvallisuuskeskus

<https://asiakasjapotilasturvallisuuskeskus.fi/ta-pahtumia-ja-koulutuksia/no-harm-webinaarit/no-harm-webinaarit-syksy-2024/>

3-4.10.2024

### **Valtakunnalliset välinehuollon koulutuspäivät**

Lisätiedot: <https://infektioidentorjunta.fi/>

5-6.11.2024

### **XXXVI Valtakunnalliset tartuntatautipäivät**

Tapahtuma järjestetään hybridinä/Helsingissä.

<https://www.filha.fi/koulutus/xxxvi-valtakunnalliset-tartuntatautipivat/>

11-12.3.2025

### **50. Infektioidentorjuntapäivät**

Vantaa Flamingo

Lisätiedot: <https://infektioidentorjunta.fi/>

## Ulkomailla

23-25.9.2024

### **Infection Prevention annual conference IP2024**

Birmingham, Iso-Britannia

<https://ip2024conference.com/>

16-20.10.2024

### **IDWeek**

Los Angeles, USA

<https://idweek.org/>

20-22.11.2024

### **HIS International 2024**

Liverpool, Iso-Britannia

<https://www.his.org.uk/training-events/fis-his/fis-his-2024>

8-10.4.2025

### **Hygiendagarna**

Örebro, Ruotsi

<https://sfvh.se/>

11-15.4.2025

### **ESCMID**

Wien, Itävalta

[ESCMID Global: ESCMID Global 2025 \(eccmid.org\)](https://www.eccmid.org/)

19-23.6.2025

### **ASM Microbe**

Los Angeles, USA

<https://asm.org/Events/ASM-Microbe/Home>

15-19.9.2025

### **ICPIC**

Geneve, Sveitsi

<https://conference.icpic.com/>

# Palaute 49.

## Infektioidentorjuntapäivistä Jyväskylässä

49. Infektioidentorjuntapäivät järjestettiin tänä keväänä 12.-13.3.2024 Paviljongissa, Jyväskylässä. Koulutuspäivien järjestelyt aloitettiin jo kaksi vuotta sitten, keväällä 2022. Vaikka koronavuodet kokoontumisrajoitukseensa olivat jo taakse jäänyttä aikaa, eikä meidän sen takia tarvinnut muurehtia koulutuspäivien muuttamista lennossa esim. etäkoulutukseksi, ehti kahden vuoden aikana tulla eteen muita isompia ja pienempiä muutoksia. Näistä suurimpana mainittakoon sote-uudistus. Muutoksia tapahtui myös koulutustyöryhmän jäsenten, sekä pitkäaikaisen yhteistyökumppanimme vaihtuessa. Haikein mielin kiitimme ja hyvästelimme edellisen työryhmän, sekä jo useita koulutuspäiviä kanssamme järjestäneen Kokouspalvelu Elenin ja toivotimme uudet työryhmän jäsenet keväällä 2023, sekä uuden yhteistyökumppanimme Kokoustoimisto Kokouspisteen tervetulleiksi, kesken kiireisimpien koulutuspäivien valmistelujen syksyllä 2023. Yhteistyötä tehtiin tiiviisti myös Sity ry:n hallituksen, paikallisen, tällä kertaa Keski-Suomen hyvinvointialueen sairaalahygienia- ja infektioyksikön kanssa, sekä Paviljongin että Scandic Laajavuoren henkilöstön kanssa.

Vaikka moni asia muuttui, oli meillä kaikilla kuitenkin yhteinen ja selkeä tavoite: järjestää teille osallistujille jälleen antoisat, ajantasaisia tietoa ja uusia ajatuksia tarjoavat koulutuspäivät sujuvine järjestelyineen. Järjestäjän näkökulmasta päivät sujuivatkin hyvin. Tarkoitukseen sopivat tilat ja tekniikka vastasivat vaatimuksia ja monet päivien aikana yllättävinä eteen tulleet tilanteet, kuten luennoitsija- ja

aikataulumuutokset ratkottiin nopeasti. Yhteistyö oli sujuvaa kaikkien valmisteluihin osallistuneiden kesken.

Koulutustyöryhmälle tuotti suurta jännitystä eri tahoilta kantautuvat valtavat säästöpaineeet. Saisimmeko koulutuspäiville riittävästi osallistujia säästöpaineeiden alla? Kaikkien suureksi iloksi päivillä oli kuitenkin yhteensä 233 osallistujaa ja näytteilleasettajiksi ilmoittautui kaikkiaan 23 eri yritystä, Sity ry:n ja Sity ry:n välinehuolto-ryhmän lisäksi. Näytteilleasettajien osallistuminen päiville mahdollisti meille kaikille jälleen monipuolisen ja mielenkiintoisen näyttelyn Paviljongin tilavassa näyttelyhallissa.

Päivien aikana kuultiin laadukkaita ja käytännönläheisiä luentoja ajankohtaisista asioista, kuten lintuinfluenssasta, moniresistenteistä mikroobeista, valmiuskeskuksen roolista infektioiden ja epidemioiden torjunnassa, omavalvonnasta infektioidentorjunnan työkaluna, siitä miten verkostoja voidaan hyödyntää infektioidentorjunnassa hyvinvointialueilla, sekä saatiin vinkkejä myös erilaisista lähestymistavoista viestiä ja viedä infektioiden torjuntakäytäntöjä eteenpäin. Näistä hyvänä esimerkkinä mm. simulaatiokoulutus, kummiosastotoiminta sekä ”Kyllä uutiset”, joista erityisesti viimeinen kuvasi hyvin, miten rohkeasti luovuutta käyttäen ja heittäytymällä voi infektioidentorjuntakäytäntöjä ja asenteita muovata ja edistää omassa työyksikössä infektioiden ja tartuntojen torjunnan näkökulmasta myönteisempään suuntaan.

Tuttuun tapaan osallistujilta ja näytteilleasettajilta kerättiin palaute päivien onnistumisesta ja toiveita

**Päivien aikana kuultiin laadukkaita ja käytännönläheisiä luentoja ajankohtaisista asioista.**



Kuva: Tero Takola-Eskola

tuleville koulutuspäiville. Palautekysely oli aiempiin vuosiin verrattuna kevyempi ja lyhyempi. Tällä kertaa kysyttiin erityisesti toiveita luentoaiheista ja luennoitsijoista ensi kevään 50. infektioidentorjuntapäiville sekä pyydettiin vapaamuotoista palautetta yleisesti päivistä ja järjestelyistä kysymyksellä ”Oliko tapahtuma aikasi arvoinen?”. Palautekyselyyn saimme vastausprosentiksi yhteensä 51,5%. Pääasiassa sekä suullinen, että kirjallinen palaute oli erinomaista, yhteensä n. 60% ja hyvää/neutraalia 38% kaikista kirjallisista vastauksista.

Päivät olivat tiiviit ja etenkin ensimmäinen toisten mielestä liian tiivis ja pitkä, päivän alkaessa varhain aamulla matkustamisen merkeissä ja jatkuessa myöhäiseen iltaan. Tiiviin päivän jälkeen illasta ei välttämättä enää haluttaisi pitkä ja illallisen vaihtoehdoiksi palautteissa esitettiinkin lyhyempää cocktailtilaisuutta. Toisille taas ilta tarjosi mukavia kohtaamisia, jälleenäkemisiä ja verkostoitumista yhtei-

sen illallisen merkeissä. Tauot olivat pitkän päivän lomassa tervetulleita, toisista taas päivän pituutta turhaan kasvattavia. Ne kuitenkin tarjosivat mahdollisuuksia virkistäytyä, tutustua antoisaan näyttelyyn ja e-postereihin, tavata uusia ja vanhoja kollegoita ja mahdollisuuden verkostoitua. Luennoitsijoille tauko mahdollisti vielä viimeisen hetken valmistautua omaan esitykseen.

Luentojen käytännönläheisyyttä pidetään hyvänä ja toivotaan usein, ja siihen pyrimme tälläkin kertaa vastaamaan. Toisaalta käytännönläheisyys koetaan joskus osittain vain johonkin ammattiryhmään tai sen työhön painottuvana. Palautteista nousi esiin rinnakkaisessioden toive, jolloin luentoja voitaisiin tarkentaa kohderyhmittäin. Kohderyhmäämme ovat kaikki infektioidentorjuntatyötä tekevät, sekä jo pitkään alalla olleet, että vasta työnsä aloittaneet. Siksi teiltä osallistujilta kerättävä palaute on meille järjestäjille äärimmäisen arvokasta ja



Kuva: freepik!

## Ensi keväänä vietetään Suomen infektioidentorjuntayhdistyksen 50. juhlavuotta.

otamme kaiken palautteen kiitollisena vastaan. Sen avulla koitamme järjestää teille kaikille mahdollisimman antoisat ja monipuoliset koulutuspäivät laadukaine luentoineen, eri ammattiryhmät ja tarpeet huomioiden.

Esiin nousi kehittämisajatuksia, toiveita ja paljon hyviä ideoita tuleville koulutuspäiville, myös omassa työryhmässämme. Kaikki palautteet käydään huolellisesti läpi ja niitä peilataan tarkasti jälleen tulevia koulutuspäiviä suunnitellessa. Virheistä ja epäonnistumisista opitaan uutta ja kehitetään. Kiitos vielä kerran teille kaikille mukana olleille, osallistujille, näytteilleasettajille, kunniavieraille, luennoitsijoille, puheenjohtajille, yhteistyökumppaneille, kollegoille tällä kertaa erityisesti Jyväskylään, Sity ry:n hallitukselle, posterityöryhmälle,

Sity ry:n koulutustyöryhmän Annelille ja Katille, sekä kaikille järjestelyissä mukana olleille. Kanssanne oli ilo työskennellä.

Ensi keväänä vietetään Suomen infektioidentorjuntayhdistyksen 50. juhlavuotta. Vantaan Flamingossa järjestettävien 50. Infektioidentorjuntapäivien järjestelyt, päivien ohjelman suunnittelut ja aikataulutukset iltaohjelmineen ovatkin jo hyvää vauhtia valmisteilla. Luvassa on jälleen kiinnostavia, ajankohtaisia ja laadukkaita luentoja, verkostoitumisia, kohtaamisia ja unohtumattomia tapahtumia. Nähdään Vantaalla!

Sity ry:n koulutustyöryhmän puolesta

Katja Miettinen

# Yhdistyksen säännöt uudistuivat

Dinah Arifulla

**K**eväällä 2024 hyväksyttiin yhdistyksen uudistetut säännöt. Aiemmin sääntöihin on tehty pienempiä päivityksiä yhdistyslain sekä nimeen liittyvien muutosten myötä. Nyt tehdyillä muutoksilla mahdollistetaan sujuvampi päätöksenteko sekä moninainen järjestäytyneet toiminta yhdistyksen sisällä. Lisäksi tehdyillä muutoksilla mahdollistetaan alan opiskelijoiden liittyminen yhdistyksen jäseniksi.

## Erilaiset toiminnot alajaostoissa

Jatkossa yhdistyksessä voi tapahtua pienempien ala- tai aihekokonaisuuksien mukaista toimintaa alajaostoissa, joille on nimetty vetäjä ja toiminnan vetovastuu voi olla jaettuna ryhmälle. Alajaosto vastaa Infektioidentorjunta-yhdistyksen hallitukselle toiminnastaan. Muutoin toiminta on vapaa-muotoisempaa mahdollistaen voimavarojen kohdentamisen itse toimintaan. Välinehuoltoryhmä on alajaos eli uudistus virallistaa välinehuoltoryhmän toiminnan sekä selkeyttää eri toimijoiden rooleja. Välinehuoltoryhmän toimintaan sääntöuudistus ei aiheuta muutoksia. Välinehuoltoryhmän lisäksi yhdistyksessä ei ole tällä hetkellä muita alajaostoja.

## Alan opiskelija voi jatkossa liittyä yhdistyksen jäseneksi

Yhdistyksellä on kolme jäsenyysslajia; varsinainen jäsen, kannattava jäsen sekä kunniajäsen. Sääntö uudistuksen myötä kannattavaksi jäseneksi voidaan nyt hyväksyä alan opiskelija, jolloin he

pääsevät osaksi infektioidentorjunta-yhteisöä opintojen aikana. Kannattava jäsen voi olla henkilö tai yhteisö. Kunniajäseneksi voidaan hallituksen esityksestä yhdistyksen vuosikokouksessa kutsua henkilö, joka on huomattavasti edistänyt ja tukenut yhdistyksen toimintaa. Jatkossa toiminnassa on tarkoitus huomioida selkeämmin jäsenille tarjottavat edut ja siten luoda kannustimia liittyä yhdistykseen.

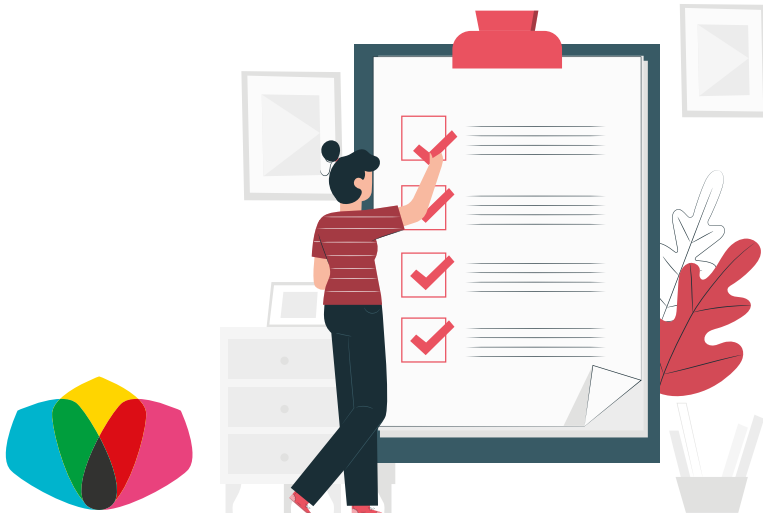
## Päätöksentekoon ketteryyttä uudistuksella

Yhdistyksen tilivuosi on ollut kalenterivuosi ja yhdistyksen vuosikokous on pidetty maaliskuun koulutuspäivien yhteydessä. Tämä toiminta on ollut kovin haavoittuvaa kirjanpidon ja tilintarkastuksien aikataulujen puitteissa. Jatkossa vuosikokous tulee pitää keväällä aikana toukokuun loppuun mennessä. Näin ollen rahastonhoitajalla ja kirjanpidolla on riittävästi aikaa toiminnan raportointiin ja tarkastamiseen. Jatkossa vuosikokoukseen voi osallistua etäyhteyksin.

Jatkossa vuosikokous valitsee yhdistyksen puheenjohtajan. Tähän saakka puheenjohtaja on valittu hallituksen jäsenten keskuudesta. Muutoksella tavoitellaan päätöksenteon avoimuutta. Hallinnon ketteryyttä pyritään parantamaan myös siten, että hallituksen jäsenten määrä voidaan erikseen päättää vuosikokouksessa. Näin mahdollistetaan muutokset hallituksen koossa, mikäli esimerkiksi luottamustoimiin ei olisi hakijoita.

Yhdistyksellä on ollut viime vuosina hyvä tilanne aktiivitoimijoiden suhteen. Aktiivisia jäseniä tarvitaan jatkossakin mahdollistamaan toiminta

**Nyt tehdyillä muutoksilla mahdollistetaan sujuvampi päätöksenteko.**

**Yhdistyksen säännöt löydät verkkosivuiltamme**

<https://infektioidentorjunta.fi/yhdistys/yhdistyksen-saannot/>

ja toiminnan koordinointi. Yhdistyksen keskeisinä toimintoina ovat olleet yhdistyksen koulutuspäivät ja jäsenlehti. Näihin tarvitaan vapaaehtoisia toimijoita mukaan. Kannustamme rohkeasti tuomaan esille oma kiinnostus yhdistystoimintaan. Moniammatillinen ja aktiivinen yhdistys mahdollis-

taa asiakas- ja potilasturvallisuuden sekä henkilökunnan työturvallisuuden edistämisen infektioidentorjuntaa kehittämällä.

**Dinah Arifulla**

puheenjohtaja

Suomen infektioidentorjuntayhdistys

# Infektioidentorjunta-lehden kirjoitusohjeet

## Julkaisupolitiikka

Infektioidentorjunta-lehdessä julkaistaan infektioiden torjuntaan, aseptiikkaan, välinehuoltoon ja muihin tukitoimintoihin liittyviä artikkeleita, tutkimusraportteja, matkakertomuksia ja kirjallisuusraportteja, pakinoita yms.

Kaikki tarjotut kirjoitukset luetaan toimituskunnan toimesta. Toimituskunta pidättää oikeuden lyhentää tekstiä ja tarvittaessa muokata sitä lehden tyylin mukaiseksi. Tekstin sisältö on kirjoittajan vastuulla eikä edusta lehden tai yhdistyksen virallista kantaa. Julkaistavat artikkelit eivät saa sisältää kaupallista mainontaa.

## Käsikirjoitus

Kirjoitus lähetetään toimitussihteerille sähköpostin liitetiedostona kirjoitettuna Wordilla. Otsikon alle kirjoitetaan kirjoittajan nimi (etunimi ja sukunimi). Lihavoinnit ja kursivoinnit voi tehdä valmiiksi. Teksti tasataan vasemmalle, tekstinkäsittelyohjelman tavutusta ei tule käyttää. Käsikirjoitus tulee kirjoittaa fontilla Arial, riviväli 1, fonttikoko 11. Käsikirjoituksen tulee olla selkeää suomen kieltä, vierasperäisiä sanoja ja lyhenteitä kannattaa välttää.

Tekstiin tulee lisätä väliotsikoita jäsentämään tekstiä ja parantamaan luettavuutta. Lääkkeistä ja desinfektio-aineista käytetään geneerisiä nimiä. Mikrobin spesifiset nimet kirjoitetaan kursiivilla esim. *Escherichia coli*, jos mikrobin nimi toistuu kirjoituksessa, voi jatkossa käyttää lyhennettä *E.coli*. Kirjoituksen loppuun, lähteiden jälkeen, kirjoitetaan kirjoittajan nimen lisäksi virka-asema ja työpaikka. Pienet kielelliset korjaukset tekee toimituskunta. Toimituskunta kysyy ensimmäiseltä kirjoittajalta täsmennyksiä, jos kirjoituksesta syntyy kysyttävää

tai tekstissä on tulkinnanvaraisuutta. Toimituskunta voi myös palauttaa kirjoituksen tiivistettäväksi tai muokattavaksi. Artikkelista tehdään n. yhden lauseen mittaisia nostoja tekstin sivuun. Kirjoittajan tulee ehdottaa tekstistään vähintään yhtä keskeistä nostoa.

## Matkakertomukset

Matkakertomusten otsikossa tulee olla kongressin nimi, ajankohta ja paikka. Kirjoitukselle annetaan suomenkielinen otsikko. Jos kirjoituksessa referoidaan useampaa luennoitsijaa tai aihetta, tuodaan se ilmi väliotsikoilla.

## Taulukot ja kuvat

Taulukot ja kuvat sijoitetaan käsikirjoituksen loppuun. Kuvat voivat olla piirroksia tai valokuvia. Kirjoittaja tekee kuvatekstet valmiiksi. Jos kuvassa on henkilöitä, tulee kuvatekstissä mainita henkilöiden nimet. Kirjoittajan tulee varmistaa kuvien julkaisuoikeus ennen lähettämistä. Kuvituskuviin suositellaan käytettäväksi ilmaisia kuvapankkeja. Kuvat ja taulukot numeroidaan ja niihin tulee viitata tekstissä. Jos erityisesti toivotaan, että kuva tai taulukko lisätään johonkin tiettyyn kohtaan, siitä kannattaa laittaa erillinen maininta toimitussihteerille, tämä pyritään huomioidaan taitossa. Taulukot ja kuvat kannattaa lähettää vielä erikseen liitteinä sähköpostiin alkuperäisellä ohjelmalla tallennettuna. Lähetä kaavakuvat esim. Excel ja valokuvat jpg-muodossa.

## Lähteet

Infektioidentorjunta-lehti käyttää lähdeviittauksissa nk. Vancouver-järjestelmää. Tässä järjestelmässä viitteet numeroidaan siinä järjestyksessä, kun ne ensi kertaa esiintyvät tekstissä. Toistuessaan lähde saa saman numeron kuin aiemmin. Tekstiin viitenumero

merkitään sulkuihin. Esimerkiksi (1, 2). Numeroita vastaavat viitteet löytyvät kirjallisuusluettelosta. Viitteinä olevista lehdistä käytetään Index Medicuksen mukaisia lyhenteitä. Mikäli lähdeartikkelin kirjoittajia on neljä tai useampia, merkitään kolmen ensimmäisen kirjoittajan nimet ja näiden jälkeen ym. Sähköisestä aineistosta ilmoitetaan verkko-osoite, josta lähde on saatavilla.

## Esimerkkejä:

1. Gould DJ, Creedon S, Jeanes A ym. Impact of observing hand hygiene in practice and research: a methodological reconsideration. *J Hosp Infect* 2017;95(2):169-174.
2. THL. Käsihygieniaohteet ammattilaisille. 2022. <https://thl.fi/fi/web/infektioaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/infektioiden-ehkaisy-ja-torjuntaohjeita/kasihygieniaohteet-ammattilaisille>. Haettu 25.10.2022
3. Syrjälä H & Ojanperä H. Käsihygienia. Teoksessa: Anttila VJ ym. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 7. tarkistettu painos. THL, Helsinki 2019:122-136.
4. Tartuntatautilaki 2016/1227. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161227>. Haettu 25.10.2022.

## Kirjoittajan henkilötiedot

Kirjoittajan tiedot ovat välttämättömät kirjoituspalkkion maksamiseksi. Ilmoita artikkelin lähetyksen yhteydessä: nimi, oppiarvo, virka-asema, työpaikka. Palkkion maksamisesta toimitussihteerin on sinuun yhteydessä erikseen.

## Kirjoituspalkkiot

Lehti maksaa julkaistusta kirjoituksesta palkkion. Palkkio maksetaan käsikirjoituksen pituuden mukaan ilman lähde-luetteloa, kuvia ja taulukoita. Palkkio on 60 € kahdelta ensimmäiseltä käsikirjoitussivulta ja 40 € seuraavilta, kuitenkin maksimissaan 200 €. Jos kirjoittajia on useita, jaetaan palkkio samansuuruisena kolmen ensimmäisen kirjoittajan kesken, ellei ensimmäinen kirjoittaja toisin ilmoita.

Lähetä kirjoituksesi toimituskunnan sihteerille osoitteella: e-mail: [minna.hakanen@hus.fi](mailto:minna.hakanen@hus.fi)

# Yhteystiedot

## Hallitus

Puheenjohtaja **Dinah Arifulla** Opetushallitus  
work.dinah@gmail.com

Varapuheenjohtaja **Sari Hämäläinen**  
Pohjois-Savon hyvinvointialue, KYS  
etunimi.sukunimi@pshyvinvointialue.fi

Sihteeri **Taija Virta-Koskela** HUS Tulehduskeskus,  
Infektioepidemiologinen yksikkö p. 050 536 4392  
taija.virta-koskela@elisanet.fi

Rahastonhoitaja **Hanna Santa-aho**  
Vantaan ja Keravan hyvinvointialue,  
tartuntatautien ja infektioiden torjuntayksikkö,  
hanna.santa-aho@vakehyva.fi

**Marjaana Pitkäpaasi**  
Terveysten ja hyvinvoinnin laitos,  
etunimi.sukunimi@helsinki.fi  
Pohjoismainen yhteyshenkilö sisaryhdistyksiin

**Raija Järvinen** Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue,  
Oulun Yliopistollinen sairaala, FinCCHTA,  
jarvinen.raija@gmail.com

**Arto Nieminen** Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue,  
Oulun Yliopistollinen sairaala, Infektioyksikkö,  
etunimi.sukunimi@pohde.fi

**Sirpa Räsänen** Tampereen kaupunki,  
etunimi.sukunimi@pirha.fi

**Tapio Seiskari** Fimlab Laboratoriot Oy,  
Kliininen mikrobiologia,  
etunimi.sukunimi@fimlab.fi

## Infektioidentorjuntalehden toimituskunta

**Heli Heikkinen**, päätoimittaja, Siun sote,  
etunimi.sukunimi@siunsote.fi

**Minna Hakanen**, toimitussihteeri, Infektioidentorjunta-  
yksikkö. HUS Peijaksen sairaala, etunimi.sukunimi@hus.fi

**Tiina Kurvinen**, Ilmoitusmyynti, Sairaalahygienia- ja  
infektioidentorjuntayksikkö, Varha,  
etunimi.sukunimi@varha.fi

**Mari Ala-Houhala**, Tulehduskeskus, Infektiosairaudet,  
HUS, Meilahti, etunimi.sukunimi@hus.fi

**Anu Hintikka**, Metropolia ammattikorkeakoulu,  
etunimi.sukunimi@kolumbus.fi

**Saija Toura**, Terveysten ja hyvinvoinnin laitos THL,  
etunimi.sukunimi@thl.fi

**Arto Rantala**, TYKS, Vatsaelinkirurgian ja urologian klinikka,  
arto.rantala@fimnet.fi

**Johanna Sanoja**, HUS Sydän- ja keuhkokeskus,  
etunimi.sukunimi@icloud.com

## Välinehuoltoryhmän hallitus

**Puheenjohtaja Sini-Vuokko Korpela**  
HUS, Leikkaus- ja tehohoitokeskus/Välinehuollon linja,  
etunimi.sukunimi@hus.fi

**Varapuheenjohtaja Niko Säynäjäkangas**  
Lapin hyvinvointialue /Somaattinen erikoissairaanhoido /  
Sairaanhoidolliset tukipalvelut /Välinehuolto  
etunimi.sukunimi@lapha.fi

**Sihteeri Päivi Turunen**  
Pohjois-Karjalan Hyvinvointialue - Siun sote/  
Välinehuolto/ Keskussairaala  
etunimi.sukunimi@siunsote.fi

**Rahastonhoitaja Henna Rätty-Raila**  
Kainuun hyvinvointialue/  
Välinehuolto ja infektioiden torjunta  
etunimi.sukunimi@kainuu.fi

**Marjo Haavisto**  
Satakunnan Hyvinvointialue/  
Välinehuollon vastuuyksikkö,  
etunimi.sukunimi@sata.fi

**Ellimaija Kilpinen**  
Etelä-Karjalan hyvinvointialue/Ekhva /  
operatiivinen toiminta, välinehuolto  
etunimi.sukunimi@ekhva.fi

**Minna Ijäs**  
Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialue,  
Tukipalvelut / Välinehuolto  
etunimi.sukunimi@hyvaep.fi

# Mediakortti 2024

**Infektioidentorjunta on Suomen Infektioidentorjuntayhdistys ry:n tiedotuslehti, jäsenille ja kannatusjäsenille (n. 800) sekä lehden tilaajille. Myös irtonumeroita myydään mm. oppilaitoksille.**

Lehti ilmestyi ensimmäistä kertaa vuonna 1978, vuoteen 1993 lehti ilmestyi nimellä SaHTi ja vuoteen 2019 Suomen Sairaalahygienialehti.

Vuonna 2024 ilmestyy neljä numeroa, helmikuu, huhtikuu, syyskuu ja marraskuu. Lehdessä pyritään sisällöllisiin painotuksiin. Lisäksi vuosittain voi ilmestyä erikoisnumeroita, joista ilmoitetaan erikseen.

ISSN 2670-3181 (verkkojulkaisu)  
ISSN 2670-1901 (painettu)

## Ilmoituskoot ja -hinnat alv 0:

**1/1 sivu tekstissä 900 euroa**  
210 x 297 mm + 3mm leikkuvarat

**1/1 sivu tekstin jälkeen 850 euroa**  
210 x 297 mm + 3mm leikkuvarat

**1/2 sivua 750 euroa**  
pysty: 98 mm x 297 mm + 3mm leikkuvarat,  
vaaka: 210 x 138 + 3mm leikkuvarat

**1/4 sivua 450 euroa**  
vaaka: 176 x 60 mm

**Etukannen sisäpuoli 1050 euroa**  
210 x 297 mm + 3mm leikkuvarat

**Takakansi 1050 euroa**  
210x250 mm + 3mm leikkuvarat

**Takakannen sisäpuoli, pääkirjoitussivu ja muut sovitut vakiopaikat 950 euroa**  
210 x 297 mm + 3mm leikkuvarat

**Etusivu 1300 euroa.**  
190 mm x 190 mm, ei leikkuvaroja  
tai leikkuumerkkejä

Etusivu myydään kansi kerrallaan. Jos halukkaita on enemmän kuin yksi, ilmoittajien suhteen vuorotellaan.

Muut ilmoitukset: ilmoitus lehden välissä, taka-aukeamalla. Kiinnitys liimatipalla, irrotettavissa. Hinta mainoksen koon mukaan, esim. kaksi puoleinen 1/2 sivun mainos: 1500 euroa. Lisäksi kiinnityskustannus 250 euroa (+alv).

Ilmoitustilasta myönnetään 20% alennus, mikäli ilmoitus on neljässä peräkkäisessä numerossa (=vuosisopimus).



## Aineistopäivät:

- N:o 1 28.1.** hoitoon liittyvien infektioiden torjunta  
**N:o 2 24.3.** käsihygienia  
**N:o 3 25.8.** tartuntataudit  
**N:o 4 27.10.** välinehuolto ja tukipalvelut

## Ilmoitusaineisto:

### Ilmoitustilan myynti:

Tiina Kurvinen  
etunimi.sukunimi@varha.fi

### Painovalmis pdf osoitteeseen:

kirsi@painajainen.fi

### Päätoimittaja:

Heli Heikkinen  
etunimi.sukunimi@siunsote.fi

### Toimitussihteeri:

Minna Hakanen  
etunimi.sukunimi@hus.fi  
p. 040 534 0524

### Lehden tilaus:

Lehden tilaus ja osoitteenmuutokset jäsenpalvelun kautta.  
Lehden tilaushinnassa alv 0%.

**Hinnat:** Tavallinen numero 30 euroa  
Erikoisnumerot/symposium 35 euroa  
Vuosikerta 100 euroa.

### Yhdistyksen kotisivun osoite:

[www.infektioidentorjunta.fi](http://www.infektioidentorjunta.fi)

### Taitto:

Sivupainajainen Kirsi Pääskyvuori  
Lehden koko A4 (210 x 297 mm)  
Palstaluku 2-3

**Kirjapaino:** Hannuntasapaino  
Painomenetelmä: offset



## DEKOJEN uusi aikakausi on alkanut!

KWC Nordics Oy muuttui DEKO MedTech Oy:ksi, ja uusi nimemme astui virallisesti voimaan 5.3.2024 PRH:n vahvistaman nimimuutoksen myötä.

DEKO MedTech Oy rakentuu vahvalle perustalle ja tulemme vahvistamaan entisestään kykyämme toimittaa korkealaatuisia tuotteita ja palveluja infektioiden torjuntaan.