



TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

Seurantatyökalut ja valtakunnalliset infektioiden ehkäisyohjeet

Outi Lyytikäinen

Sairaalainfektio-ohjelma (SIRO), Infektiotautien torjuntayksikkö ja rokotukset (TEIR),
Terveysturvallisuus -osasto (TETO)

3 §

Määritelmät

Tässä laissa tarkoitetaan:

1) *tartuntataudilla* sellaista sairautta tai tartuntaa, jonka aiheuttavat elimistössä lisääntyvät mikrobit tai niiden osat taikka loiset; tartuntatautina pidetään myös mikrobin myrkyä aiheuttamaa tilaa; prionin aiheuttama tauti rinnastetaan tartuntatautiin; parantuneesta infektiosta elimistöön jääneitä löydöksiä ei pidetä tartuntatautina;

2) *hoitoon liittyvällä infektiolla* sosiaali- ja terveydenhuollossa toteutetun tutkimuksen tai annetun hoidon aikana syntynyttä tai alkunsa saanutta tartuntatautia;

3) *lääkkeille erittäin vastustuskykyisillä mikrobeilla* sellaisia mikrobeja ja mikrobikantoja, joiden aiheuttamien infektioiden hoitoon on rajallisesti tai ei lainkaan käyttökelpoisia, tehokkaita mikrobilääkkeitä;

17 §

Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta

Terveydenhuollon ja sosiaalihuollon toimintayksikön on torjuttava suunnitelmallisesti hoitoon liittyviä infektiota. Toimet on sovitettava yhteen terveydenhuoltolain 8 §:ssä säädettyjen potilasturvallisuutta edistävien toimien kanssa.

Toimintayksikön johtajan on seurattava tartuntatautiin ja lääkkeille erittäin vastustuskykyisten mikrobin esiintymistä ja huolehdittava tartunnan torjunnasta. Toimintayksikön on huolehdittava potilaiden, asiakkaiden ja henkilökunnan tarkoituksenmukaisesta suojauksesta ja sijoittamisesta sekä mikrobilääkkeiden asianmukaisesta käytöstä.

Toimintayksikön johtajan on käytettävä apunaan tartuntatautiin torjuntaan perehtyneitä terveydenhuollon ammattihenkilöitä ja sovitettava toimintansa yhteen kunnan tai kuntayhtymän toteuttamien toimien sekä valtakunnallisten hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaohjelmien kanssa.



Hoitoon liittyvien infektioiden rekisterit

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos ylläpitää valtakunnallista hoitoon liittyvien infektioiden rekisteriä

niiden seurantaa ja torjuntaa sekä tilastointia ja tutkimusta varten. Rekisteriin talletetaan tunnistetietoina 29 §:ssä tarkoitetut tiedot. Laitoksella on oikeus saada salassapitosäännösten estämättä ja korvauksetta terveydenhuollon ja sosiaalihuollon toimintayksiköistä potilasta ja asiakasta koskevat tiedot hoitoon liittyvien infektioiden diagnooseista ja aiheuttajista sekä tartunnan kulkuun vaikuttaneista tekijöistä.

Laitos voi täydentää tietoja väestötietojärjestelmästä tiedoilla potilaan ja asiakkaan asuinkunnasta ja -paikasta sekä mahdollisesta kuolemasta. Rekisteriin saa kerätä ja tallettaa seuraavat välttämättömät tiedot: taudin aiheuttajia ja niiden ominaisuuksia, diagnooseja, riskitekijöitä, tartunnan kulkuun vaikuttaneita tekijöitä sekä hoitopaikkaa, hoitoa ja hoidon lopputulosta koskevia tietoja sosiaali- ja terveydenhuollon hoitoilmoitusjärjestelmästä, tartuntatautirekisteristä tai terveydenhuollon valtakunnallisista henkilörekistereistä annetun lain mukaisista rekistereistä.

Sairaanhoitopiirin kuntayhtymä ylläpitää alueellista hoitoon liittyvien infektioiden rekisteriä

niiden seurantaa ja torjuntaa varten. Rekisteriin talletetaan tunnistetietoina 29 §:ssä tarkoitetut tiedot. Sairaanhoitopiirin kuntayhtymällä on oikeus saada salassapitosäännösten estämättä ja korvauksetta alueensa terveydenhuollon ja sosiaalihuollon toimintayksiköistä asiakasta tai potilasta koskevat tiedot hoitoon liittyvien infektioiden diagnooseista ja aiheuttajista sekä tartunnan kulkuun vaikuttaneista riskitekijöistä ja toimenpiteistä. Sairaanhoitopiirin kuntayhtymä voi täydentää tietoja väestötietojärjestelmästä tiedoilla potilaan asuinkunnasta ja -paikasta sekä mahdollisesta kuolemasta.

Terveydenhuollon toimintayksikön ja sosiaalihuollon toimintayksikön on annettava salassapitosäännösten estämättä tiedot Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselle ja sairaanhoitopiirin kuntayhtymän tartuntataudeista vastaavalle lääkäriin harvinaisesta ja vakavasta hoitoon liittyvien infektioiden ja mikrobilääkkeille erityisen vastustuskykyisten mikrobien epidemiasta ja epidemiaepäilyistä. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskuksen on ilmoitettava Terveyden ja

hyvinvoinnin laitokselle saamastaan tiedosta, jonka mukaan lääkeaineen epäillään aiheuttavan tartuntoja. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontaviraston sekä aluehallintoviraston on ilmoitettava Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselle saamastaan tiedosta, jonka mukaan terveydenhuollon laitteen tai tarvikkeen epäillään aiheuttavan tartuntoja.



13 §

Hoitoon liittyvät infektiot

Erikoissairaanhoidon toimintayksiköiden on annettava säännöllisesti sairaanhoitopiirin kuntayhtymälle sekä Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselle hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisyä ja torjuntaa koskevaa tietoa sekä osallistuttava valtakunnallisiin hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyttä koskeviin selvityksiin. Erikoissairaanhoidon toimintayksikkö osallistuu toimintansa luonteen edellyttämällä tavalla valtakunnalliseen hoitoon liittyvien infektioiden ilmaantuvuusseurantaan yhteistyössä sairaanhoitopiirin kuntayhtymän ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen kanssa.

Terveydenhuollon ja sosiaalihuollon toimintayksiköiden on annettava säännöllisesti sairaanhoitopiirin kuntayhtymälle hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisyä ja torjuntaa koskevia tietoja sekä osallistuttava niiden esiintyvyyttä ja torjuntaa koskeviin selvityksiin.



Kimurantit tartuntatautilain sisällöt

- **Seurantatyökalut**
 - Jatkuva seuranta ja määräaikaisten prevalenssitutkimukset ja torjuntatoimien kartoitukset sekä epidemioiden ilmoittaminen ja torjunta
 - Erikoissairaanhoidon ja pitkäaikaishoidon
 - Paikallinen, alueellinen ja valtakunnallinen seuranta?
- **Valtakunnalliset infektioiden ehkäisyohjeet**
 - Paikalliset ja alueelliset ohjeet
 - Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta -kirja
 - Erikoissairaanhoidon ja pitkäaikaishoidon
 - Valtakunnalliset ohjeet? Infektiotyypit?



Distribution of HAI types

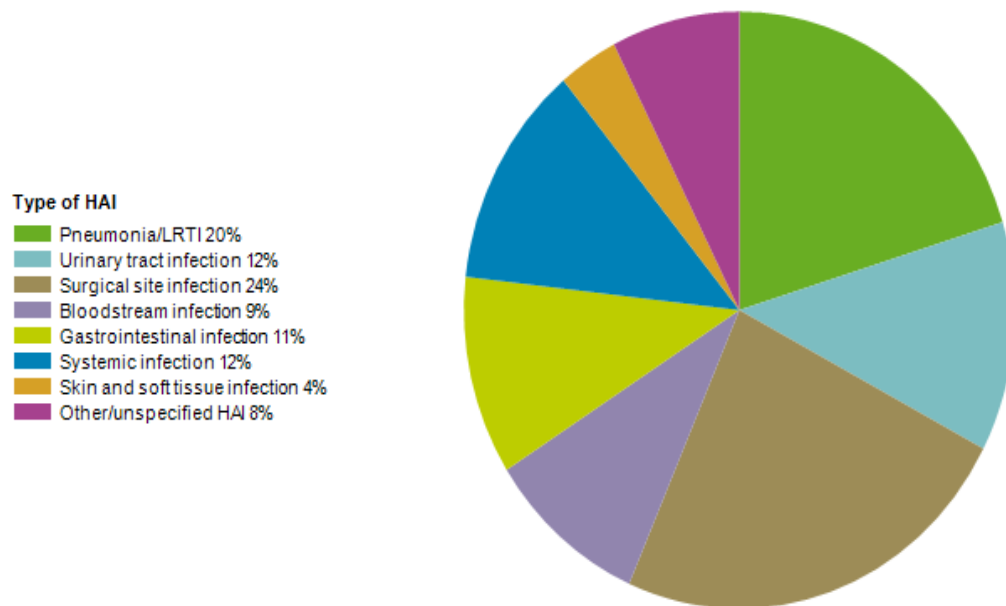
To download and print the graphs in high resolution please click on the PDF icon.

Report: Period: 
Country:
Specialty:

Distribution of HAI types in acute care hospitals in Finland, all specialties, ECDC PPS 2011-2012 (n=771 HAIs)

Infektiotyyppi ECDC-PPS 2011 vs. 2016

- Leikkausalue
24 vs. **20%**
- Pneumonia
20 vs. **20 %**
- Virtsatiet
12 vs. **12 %**
- Veriviljelypositiivinen
9 vs. **10%**
- Suolikanava
11 vs. **10%**
- Systememinen
12 vs. **11%**
- Iho ja pehmytkudos
4 vs. **6%**



LRTI=Lower respiratory tract infection; Pneumonia/LRTI: includes pneumonia in neonates; Bloodstream infection: includes laboratory-confirmed bloodstream infections in neonates; Percentage=percentage of all HAIs

Finland: PPS data representativeness based on number of hospitals, number of patients and method for selecting hospitals: Optimal (59 hospitals).
Date: 2013-02-06 14:06:48
22.3.2018
Data from the 2011 Joint prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in acute care hospitals (ECDC PPS) in the period 2011-2012 as reported to TESSy as of 2013-02-06 14:06:48.

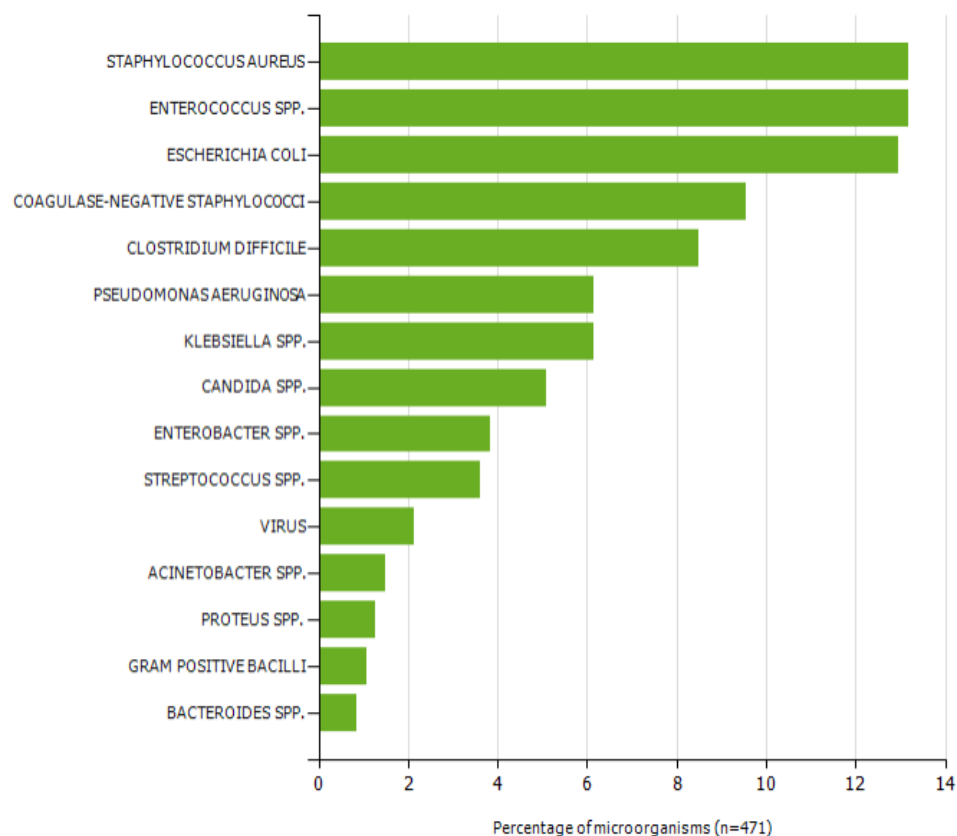
To download and print the graphs in high resolution please click on the PDF icon.

Report: Most frequently isolated microorganisms in HAIs HAI type All types Filter

Period: 2011-2012

Country: Finland

Most frequently isolated microorganisms in HAIs (all HAI types) in acute care hospitals in Finland (n=471 microorganisms)



10 yleisintä aiheuttajamikrobia
ECDC-PPS 2011 vs. 2016
(471 vs. 516 isolaattia)

Staphylococcus aureus
13 vs. **20% (1)** ↑

Enterococcus spp.
13 vs. **7% (4)** ↓

Escherichia coli
13 vs. **17% (2)** ↑

Koagulaasinegatiiviset stafylokokit
10 vs. **9% (3)**

Clostridium difficile
7 vs. **9% (3)** ↑

Pseudomonas aeruginosa
6 vs. **5%**

Klebsiella spp.
6 vs. **5%**

Candida spp.
5 vs. **5%**

Enterobacter spp.
4 vs. **5%**

Streptococcus spp.
4 vs. **5%**

22.3.2018
Finland: PPS data represent the bestness based on number of hospitals, number of patients and method for selecting hospitals: Optimal (59 hospitals). Data from the ECDC point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in acute care hospitals (ECDC PPS) in the period 2011-2012 as reported to TESSy as of 2013-02-06 14:06:48.

Erikoissairaanhoidon hoitoon liittyvien infektioiden jatkuva seuranta

- Leikkausalueen infektioiden seuranta toimenpiteissä joita sairaalassa yli 200/vuosi
 - SIRO: seurantakäsikirja (9-10 toimenpideryhmää), tietokanta ja raportit, toistaiseksi vain yhteenvetoraportit julkisia
 - **Julkinen indikaattori: polven ja lonkan tekonivelten ensileikkauksissa syvien ja leikkausalueen infektioiden esiintyvyys (%)**
- Veriviljelypositiivisten sairaalainfektioiden seuranta
 - SIRO: seurantakäsikirja, tietokanta ja raportit
 - Yleinen esiintyvyys 1000 hoitopäivää kohti
 - Aiheuttajamikrobit ja niiden resistenssi potilasryhmittäin
 - Keskuslaskimokatetreihin liittyvät infektiot tehoyksiköissä ja vuodeosastoilla
 - **Julkinen indikaattori: *S. aureuksen* aiheuttamat infektiot 1000 hoitopäivää kohti (koko sairaalassa)**
- *Clostridium difficile* -infektioiden seuranta
 - SIRO: seurantakäsikirja, tietokanta ja raportit
 - Yleinen esiintyvyys 1000 hoitopäivää kohti ja prevalenssi sairaalaan muualta tulleilla potilailla
 - **Julkinen indikaattori: oman sairaalan *Cl. difficile* -infektiot 1000 hoitopäivää kohti (koko sairaalaa)**



Erikoissairaanhoidon resurssien sekä seuranta- ja torjuntatoiminnan kartoitukset

- **Henkilökunnan influenssarokotuskattavuus (%)**
 - Hoitohenkilökunta (lääkärit ja hoitajat) erikoissairaanhoidon toimintayksiköissä
 - Kyselyn ajankohta? Koko henkilökunta? Koko sairaanhoitopiiri?
- **Käsihuuhdekulutus/1000 hoitopäivää**
 - **Somaattiset (ei psykiatria) vuodeosastot**
 - Teho-osastot?
 - Huom. ECDC-PPS 5 vuoden välein: kulutus koko sairaalassa
- **Torjuntatyöhön osallistuva henkilökunta vuodepaikkoihin suhteutettuna**
 - **Hygieniahoitajat**
 - Infektiolääkärit?
 - Huom. ECDC-PPS 5 vuoden välein: yhteenlasketut henkilötyövuodet/250 vuodepaikkaa
- **Ohjeistus:** Mikrobilääkesuositus? Muita ohjeita?
- Ilmaerityshuoneet ja 1-hengenhuoneet?
- Muita?
- THL:ssä työkalu tietojen päivittämiseen tietokantaan ja raportit





IKÄÄNTYMINEN

Ajankohtaista Hyvinvointia vanhuuteen Toimivat vanhuspalvelut Kotona asumisen ratkaisuja

Elämän loppuvaiheen hoito

RAI-vertailukehittäminen

Yhteystiedot

THL.FI › AIHEET › IKÄÄNTYMINEN › RAI-VERTAILUKEHITTÄMINEN › TIETOA RAI-JÄRJESTELMÄSTÄ

IKÄÄNTYMINEN

RAI-
vertailukehittäminen

**Tietoa RAI-
järjestelmästä**

RAI-järjestelmän
mittareita ›

Tietosisällöt-
taulukko ›

RAI-mittareiden
muuntotaulukko ›

Tietoa RAI-järjestelmästä

- Mikä on RAI-arviointijärjestelmä?
- RAI-välineet Suomessa
- RAI-välineiden käyttömahdollisuuksia
- Miten saat RAI-järjestelmän käyttöösi?
- RAI:n käyttöönottoprosessi

Mikä on RAI-arviointijärjestelmä?

RAI on standardoitu tiedonkeruun ja havainnoinnin väline, joka on tarkoitettu asiakkaan palvelutarpeen arviointiin sekä hoito-, kuntoutus- ja palvelusuunnitelman laatimiseen. RAI-arviointi on järjestelmällinen ja monipuolinen. RAI-järjestelmää ylläpitää ja sen oikeudet omistaa kansainvälinen tutkijaverkosto interRAI. THL valvoo RAI-välineiden suomalaisia versioita.

RAI-TIEDONSIIRTO

RAI-käyttäjille:
RAI-tiedonsiirron ohjeet ja
aikataulut

RAI = resident assessment instrument

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS



Table 1

Characteristics of residents, infections, and antibiotic-resistant bacteria by type of settings

	Health care center wards, n = 115	Nursing homes, n = 263	Sheltered care units, n = 274	All, N = 652
Numbers of residents	3,262	5,262	4,260	12,784
Age >85 yr, n (%)	1,489 (46)	2,561 (49)	2,010 (47)	6,060 (47)
Female, n (%)	2,153 (66)	3,831 (73)	3,114 (73)	9,098 (71)
Urinary catheters, n (%)	216 (7)	214 (4)	83 (2)	513 (4)
Urinary incontinence, n (%)	2,324 (71)	4,122 (78)	2,428 (57)	8,874 (69)
Reduction in cognitive performance, n (%)	2,379 (73)	4,162 (79)	3,122 (73)	9,601 (76)
Acute confusion, n (%)	212 (6)	373 (7)	352 (8)	937 (7)
Bedridden, n (%)	1,324 (41)	1,296 (25)	380 (9)	3,000 (23)
Skin ulcers, n (%)	347 (11)	461 (9)	300 (7)	1,108 (9)
Residents with hospital stay, n (%)	658 (20)	422 (8)	585 (14)	1,665 (13)
Urinary tract infection, n (%)	316 (10)	334 (6)	352 (8)	1,002 (8)
Wound infection, n (%)	83 (3)	90 (2)	94 (2)	267 (2)
Pneumonia, n (%)	83 (3)	75 (1)	61 (1)	219 (2)
Other respiratory infection, n (%)	48 (1)	85 (2)	56 (1)	189 (1)
<i>Clostridium difficile</i> , n (%)	36 (1)	18 (0.3)	16 (0.4)	70 (1)
Conjunctivitis, n (%)	17 (0.5)	22 (0.4)	11 (0.3)	50 (0.4)
Septicemia, n (%)	8	3	3	14 (0.1)
Antibiotic-resistant bacteria, n (%)*	227 (7)	367 (7)	130 (3)	724 (6)

*Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*; extended-spectrum β -lactase-producing *Escherichia coli*; vancomycin-resistant *Enterococci*.**Table 2**

Antimicrobials used by type of settings

	Number of antimicrobials (%)			
	Health care center wards, n = 606	Nursing homes, n = 741	Sheltered care units, n = 759	All, N = 2,106
Methenamine, n (%)	216 (36)	328 (44)	334 (44)	878 (42)
Trimetoprim, n (%)	112 (18)	156 (21)	238 (31)	506 (24)
Cephalexin, n (%)	52 (9)	59 (8)	42 (6)	153 (7)
Pivmecillinam, n (%)	53 (9)	50 (7)	44 (6)	147 (7)
Fluoroquinolone, n (%)	67 (11)	34 (5)	22 (3)	123 (6)
Nitrofurantoin, n (%)	27 (5)	36 (5)	36 (5)	99 (5)
Doxycycline, n (%)	7 (1)	13 (2)	10 (1)	30 (1)
Amoxicillin, n (%)	9 (1)	15 (2)	3 (0.4)	27 (1)
Amoxicillin clavulanic acid, n (%)	7 (1)	15 (2)	5 (1)	27 (1)
Fusidinic acid, n (%)	5 (1)	7 (1)	10 (1)	22 (1)
Cefuroxime, n (%)	17 (3)	3 (0.4)	1 (0.1)	21 (1)
Clindamycin, n (%)	6 (1)	5 (1)	4 (1)	15 (1)
Penicillin, n (%)	4 (1)	5 (1)	5 (1)	14 (1)
Sulfa-trimethoprim, n (%)	6 (1)	4 (1)	1 (0.1)	11 (1)
Ceftriaxone, n (%)	6 (1)	5 (1)	0	11 (1)
Other, n (%)	12 (2)	5 (1)	4 (1)	21 (1)

Pitkäaikaishoito ja hoiva: RAI-mittarit

- RAI-tiedonkeruu 2 x vuodessa tai voinnin muuttuessa
- Aiemmat mittarit
 - **Influenssarokotuskattavuus (%)**
 - **Virtsakatetri (%)**
- Uudet mittarit
 - **Mikrobilääkekäyttö (%)**
 - **Metenamiinikäyttö (%)**
- Jatkossa 'infektioraportti'
 - Lisäksi: VTI, haava/ihoinfektio, keuhkokuume, Clostridium difficile, resistentit mikrobit (MRSA, VRE, ESBL)
- Tiedonkulun parantaminen RAI-laitosten ja SHP:n infektioasiantuntijoiden välillä



HALT 3: tiedonkeruu

- Tutkimuksessa kerätään tietoja 2 lomakkeella:
 - **Toimintayksikön lomake** - yksikön johtaja osallistuu täyttämiseen
 - **Toimintayksikön yleistiedot, nimittäjätiedot, lääketieteellinen hoito ja koordinaatio, toimintayksikön infektioiden torjuntakäytännöt, antibioottikäytännöt**
 - **Asukkaan lomake**
 - **Antibiootti ja indikaatio** - hoitohenkilökunta täyttää, konsultoidaan tarvittaessa hoitavaa lääkäriä
 - **Hoitoon liittyvä infektio** - konsultoidaan tarvittaessa shp:n infektioitiimiä
- Lisäksi on tarjolla vapaaehtoinen osastolista toimintayksikön lomaketietojen keruuta helpottamaan



HALT 3: koulutus ja tiedonkulku

- Suomessa **sairaanhoitopiirien infektioitiimit koordinoivat** alueellaan tutkimusta: kutsut, koulutus ja konsultaatioapu
- Millä laajuudella toimintayksiköt osallistuvat tutkimukseen?
 - **Vain toimintayksikön lomake**
 - **Asukkaan lomakkeesta vain antibioottiosio**
 - **Asukkaan lomakkeesta sekä antibiootti- että infektio-osio**
- THL järjestää koulutusta (mm. verkkoseminaareja) sairaanhoitopiirien infektioitiimeille ja pitkäaikaishoitolaitosten hygieniahoidajille ja lääkäreille, jotka edelleen opastavat toimintayksiköjä tiedonkeruussa
- Verkkoseminaarien (7.9.2017 ja 14.9.2017) lisäksi THL tarjoaa osallistujille suljetun verkkoyhteistyötilan, jossa on mahdollisuus saada konsultaatioapua (mm. usein kysytyjä kysymyksiä ja niihin vastauksia)



HALT 3: tietojen käsittely ja raportointi

- Tiedot kerätään **tiedonkeruulomakkeille**
- Toimintayksikkö tai sairaanhoitopiirin infektioitiimi tallentaa lomaketiedot ECDC:n suunnittelemalla **HALT-3 tallennusohjelmalla**
- Tutkimustuloksista saa tallennuksen jälkeen **heti toimintayksikkökohtaisen palauteraportin**
- Tallennetut tiedot lähetetään THL:ään, joka kokoaa Suomen laitosten tiedot ja lähettää ne ECDC:hen
- ECDC:stä saamme koko maan ja shp-kohtaiset tulokset vrt. ECDC-PPS 2011 ja 2016
- Palautewebinaari osallistujille 1.3.2018
- Suomen tuloksista yhteenvetoraportti THL:n julkaisusarjaan ja/tai Suomen Lääkärilehteen, jossa suosituksia pitkäaikaishoitolaitosten seurantaan



Asetus 13 § Hoitoon liittyvät infektiot

- **Erikoissairaanhoidon toimintayksiköiden** on annettava säännöllisesti sairaanhoitopiirin kuntayhtymälle sekä Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselle hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisyä ja torjuntaa koskevaa tietoa sekä osallistuttava valtakunnallisiin hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyttä koskeviin selvityksiin.
 - **THL ja SHP: vuosittaiset kyselyt torjuntaan suunnatuista resursseista ja seuranta- ja torjuntatoiminnasta**
 - **THL: 5 vuoden välein valtakunnalliset/EU:n prevalenssitutkimukset**
- **Erikoissairaanhoidon toimintayksikkö** osallistuu toimintansa luonteen edellyttämällä tavalla valtakunnalliseen hoitoon liittyvien infektioiden ilmaantuvuus seurantaan yhteistyössä sairaanhoitopiirin kuntayhtymän ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen kanssa.
 - **SIRO:n seurantaosiot (3 infektiotyyppiä ja 9 toimenpideryhmää)**
- **Terveydenhuollon ja sosiaalihuollon toimintayksiköiden** on annettava säännöllisesti sairaanhoitopiirin kuntayhtymälle hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisyä ja torjuntaa koskevia tietoja sekä osallistuttava niiden esiintyvyyttä ja torjuntaa koskeviin selvityksiin.
 - **Vuosittain RAI-tiedonkeruu ja/tai HALT-software > SHP ja THL**
 - **THL: 5 vuoden välein valtakunnalliset/EU:n prevalenssitutkimukset**



Kimurantit tartuntatautilain sisällöt

- Seurantatyökalut
 - Jatkuva seuranta ja määräaikaisten prevalenssitutkimukset ja torjuntatoimien kartoitukset sekä epidemioiden ilmoittaminen ja torjunta
 - Erikoissairaanhoidon ja pitkäaikaishoidon
 - Paikallinen, alueellinen ja valtakunnallinen seuranta?
- **Valtakunnalliset infektioiden ehkäisyohjeet**
 - Paikalliset ja alueelliset ohjeet
 - Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta -kirja
 - Erikoissairaanhoidon ja pitkäaikaishoidon
 - Valtakunnalliset ohjeet? Infektiotyypit?



ECDC-PPS 2016: Onko sairaalassanne seuraavia käytössä infektioiden torjuntaan tai mikrobilääkekäytön ohjaukseen? (*K=kyllä, E=ei, U=ei tietoa*)

	Ohjeistus	Hoitokäytäntöniput (care bundle)	Koulutus	Tarkistuslista	Auditointi	Seuranta	Palaute
Teho-osastot,%							
Keuhkokuume	81	42	71	16	10	71	61
Veriviljelypositiiviset infektiot	84	19	65	7	10	74	71
Virtsatieinfektiot	74	10	71	3	10	68	61
Mikrobilääkekäyttö	84	3	68	0	10	68	58
Koko sairaala / muut osastot, %							
Keuhkokuume	62	6	52	0	4	74	56
Veriviljelypositiiviset infektiot	78	8	60	0	4	82	76
Leikkausalueen infektiot	88	10	76	14	4	88	82
Virtsatieinfektiot	88	10	70	0	4	68	60
Mikrobilääkekäyttö	82	6	64	0	6	72	62

Hoitokäytäntönippu (care bundle): 3-5 näyttöön perustuvaa käytäntöä sovelletaan yhtäaikaaisesti hoidon laadun parantamiseksi

Erikoissairaanhoido: valtakunnalliset infektioiden ehkäisyohjeet

- Leikkausalueen infektiot
 - WHO 2009: Surgical Safety Checklist
 - Valvira ja THL 2011: Leikkaustiimin tarkistuslista
 - ECDC 2013: Systematic review and evidence-based guidance on perioperative antibiotic prophylaxis
 - Suomen Lääkärilehti 2013: Mikrobilääkeprofylaksi leikkauksissa -katsaus, Veli-Jukka Anttila
 - WHO 2016: Global guidelines for the prevention of surgical site infection (pre-, intra- and postoperative measures)
 - CDC 1999 ja 2017 (JAMA surgery): Guideline for prevention of surgical site infection
 - ECDC 2017: Surveillance of surgical site infections and prevention indicators in European hospitals



Erikoissairaanhoidon valtakunnalliset infektioiden ehkäisyohjeet

- ECDC: leikkausalueen infektioiden seuranta ja rakenne- ja prosessi-indikaattorit
 - Sairaala/yksikkökohtaiset tiedot
 - Käsihuuhteen käyttö/1000 hoitopäivää (edellinen vuosi)
 - Leikkausalueen infektioiden läpikäynti ja syiden selvittely
 - Leikkauskohtaiset tiedot (3 kk ja/tai 30 tiettyä toimenpidettä/vuosi)
 - Perioperatiivinen antibioottiprofylaksi: aloitus (60 min, paitsi vankomysiini ja kinolonit) ja lopetus (24 h)
 - Preoperatiivinen ihon valmistelu
 - Karvojen poisto (ei poistoa tai vain leikattu)
 - Ihon desinfektio (alkoholi-klooriheksidiiniglukonaatti)
 - Muut
 - Normotermia (rektaali 36-38°C tai ei-rektaali 35,5-37,5°C)
 - Tarkka veren sokerin seuranta



Erikoissairaanhoido: valtakunnalliset infektioiden ehkäisyohjeet

- Verisuonikatetreihin liittyvät infektiot
 - Perifeeriset verisuonikatetrit
 - Opinnäytetyö: Suomen paikalliset ja alueelliset ohjeet sekä kirjallisuuskatsaus muiden maiden ohjeista
 - Shp:n kommenttikierros vrt. MDR-ohje
 - Keskuslaskimokatetrit
 - ECDC: ohjeiden evaluaatio AGREE II tool avulla (6 aluetta ja 23 kohtaa) kahden asiantuntijan toimesta
 - 18 > 11 ohjetta: APIC, APSIC, Marchall, EPIC3, O'Grady, Yokoe, French PC, French PICC, Polish, Irish, UK-Scotland



HALT 3: alustavia tuloksia

- 175 toimintayksikköä 19 sairaanhoitopiiristä (1-50 per shp)
 - Julkinen 137/175 (78%), yksityinen, voittoa tavoitteleva 29/175 (17 %) ja yksityinen, voittoa tavoittelematon 9/175 (5 %)
- 6762 asukasta
- 7,6 % (0-41,7) vähintään yksi antibioottilääkitys
 - **61,9 % profylaksi** ja 38,1 % sairauden hoito
 - 88,8 % **VTI-profylaksi** ja 42,8 % VTI-hoito
 - **48,1 % VTI-profylaksia J01X** muut bakteerilääkkeet (**metenamiini**)
- 3,5 % (0-17,1) hoitoon liittyvä infektio
 - 34,9 % **VTI**, 29,4 % **ihoinfektio** ja 20,6 % **hengitystieinfektio**



Pitkäaikaishoito: valtakunnalliset infektioiden ehkäisyohjeet

- Virtsatieinfektiot
 - Diagnostiikka, hoito ja estolääkitys
 - Käypähoito-ohjeiden päivitys?
 - Erillinen ohje pitkäaikaishoitoon?
 - Virtsakatetrien käyttö (indikaatiot, asettaminen ja ylläpito?)
- Iho/haavainfektiot
 - Haavojen ehkäisy ja hoito
- Hengitystieinfektiot
 - Keuhkokuume ja muut
 - Influenssaepidemioiden seuranta



THL: vuosittaiset ehkäisy- ja

torjuntatoimintakyselyt

- 2001, 2008, 2011 (ECDC-PPS), 2014, 2016 (ECDC-PPS)

- Esim. vuodeosastojen käsihuuhdekulutus,
henkilökunnan influenssarokotuskattavuus,
hygieniahoitajien määrä

Incidence vs. Prevalence

← Incidence

THL: SIRO-seuranta

- Leikkausalueen infektiot
 - CABG, HPRO, KPRO, FEM, LAM, APPEN, BREAST, HYST, CSEC
- Veriviljelypositiiviset infektiot
- *Clostridium difficile*

ECDC: HAI-net

- Leikkausalueen infektiot
 - CABG, CHOL, COLO, CSEC, HPRO, KPRO, LAM

Prevalence →

ECDC-PPS 2021-2022

- Akuuttisairaalat

ECDC-HALT 2021-2022

- Pitkäaikaishoito

