

ECDC SEURANTA

Epidemiologinen vuosiraportti 2011

Tiivistelmä

Tässä raportissa analysoidaan EU:n 27 jäsenvaltion ja kolmen ETA-/EFTA-maan vuodelta 2009 ilmoittamia seurantatietoja sekä vuonna 2010 havaittuja uhkia. Raportti on kohdistettu poliittisille päättäjille, epidemiologeille ja laajemmalle yleisölle ja se pyrkii tarjoamaan katsauksen keskeisistä tartuntatauteihin liittyvistä kysymyksistä Euroopan Unionissa. Raportissa kuvataan alueita, joilla tarvitaan yhtenäisempiä kansanterveydellisiä toimia sen rasitteen keventämiseksi, jota tartuntataudit aiheuttavat yhteiskunnalle ja terveydenhuoltojärjestelmille nyt ja tulevaisuudessa. Esitetyt tiedot palvelevat ECDC:n työtä, johon kuuluu tietoon perustuvan näytön tarjoaminen kansanterveydelliselle toiminnalle.

Vaikka tietojen laadun ja vertailukelpoisuuden parantamisessa on edistytty paljon, lukijaa kehoitetaan silti olemaan tekemättä vertailuja eri maiden esittämien tietojen välillä. Seurantajärjestelmät vaihtelevat paljon, ja suhde tapausten ilmoitetun lukumäärän ja todellisen sairastuvuuden välillä vaihtelee maasta toiseen monien tautien osalta.

Hengityselininfektiot

Pandeemisia A(H1N1) -influenssatapauksia alkoi ilmetä Pohjois-Amerikassa huhtikuussa 2009, ja tapauksia löytyi pian myös Yhdistyneestä kuningaskunnasta ja muista EU:n jäsenvaltioista. Kevään ja kesän huipun jälkeen useimmat virustartunnat ilmenivät syksyllä ja alkutalvesta, ja määrä laski alhaiselle tasolle vuoden 2010 alkuun mennessä. ECDC tarkkaili pandemiaa laajennettujen seurantajärjestelmien avulla, joihin Euroopan tavallisten seurantajärjestelmien lisäksi kuuluivat yleislääketieteen konsultaatioiden sentinelliseuranta, influenssapositiiviset näytteet sentinellivastaanotoilta sekä vakavan akuutin hengitystieinfektion seuranta sentinellisairaaloissa.

Lähes kaikki influenssatapaukset olivat uuden A(H1N1) 2009 -viruksen aiheuttamia. B-viruksen (Victoria-johdannainen) aiheuttamien tapausten prosentuaalinen osuus oli pieni. Aiempi A(H1N1)-viruksen aiheuttamien tapausten määrä sivuutettiin ja sen myötä tautiin liittyvä resistenssi oseltamiviirille, jota käytettiin laajasti estolääkityksenä ja hoitona pandemian aikana. Eniten perusterveydenhuollon konsultaatioita tapahtui 0–14-vuotiaiden ikäryhmässä, mutta useimmat alle 65-vuotiaiden aikuisten ikäryhmässä sattuneista tapauksista olivat vakavia.

Vakavaan akuuttiin hengitystieinfektioon sairastuneiden, sairaalahoitoon otettujen potilaiden tarkkailu aloitettiin eri muodoissa 11 jäsenvaltiossa. Viikosta 40/2009 alkaen ilmoitettiin 9469 tapausta, joista 569 johti kuolemaan. Ilmoitettujen tapausten osuus väheni iän myötä, ja vakava lopputulos liittyi vanhenemiseen, miessukupuoleen ja vähintään yhden perussairauden olemassaoloon. Epätavallista oli se, että 20 % vahvistetuista influenssakuolemista esiintyi aiemmin terveillä aikuisilla ja lapsilla ja liittyi monissa tapauksissa akuuttiin hengitysvaikeusoireyhtymään.

Elokuussa 2010 pandemian ilmoitettiin virallisesti siirtyneen jälkipandeemiseen vaiheeseen. Talvella 2010 suuri määrä pandeemisen viruskannan aiheuttaman tartunnan saaneista potilaista tarvitsi tehohoitoa. Tästä johtuen

useiden maiden hoitojärjestelmät olivat paineen alla, vaikka yleensä ottaen influenssakausi oli kohtalaisen lievä. Vuosien 2010/2011 influenssan seuranta-aikana puolet tutkituista influenssakannoista oli pandeemisen viruskannan aiheuttamia.

Jäsenvaltiot käyttivät WHO:n suosittelemaa monovalenttia rokotetta; kohderyhmien määrittelyt vaihtelivat. Käytetyt rokotteet vastasivat hyvin pandemiavirusta, minkä ansiosta havaittu rokotteen teho oli korkea. Rokotteiden vaikutus oli kuitenkin rajoitettu, koska ne otettiin käyttöön suurimman osan virustartunnoista jo tapahduttua. Elokuussa 2010 ensin Suomi ja sitten Ruotsi ilmoittivat narkolepsiatapausten lisääntyneen murrosikäisillä, jotka oli rokotettu tietyn valmistajan pandemiarokotteella. Useita tutkimuksia käynnistettiin selvittämään, oliko tämän rokotteen ja narkolepsian välillä syyssuhde.

Tästä pandemisesta epidemiasta opittiin seurannan ja vasteen osalta, että Euroopan maiden on tarpeen vahvistaa omaa ja yhteistä ”normaalin” kausi-influenssan seurantaansa, koska pandemiatilanteissa tarvittavat järjestelmät kehitetään tältä pohjalta. Pandemia osoitti myös, että maiden on tarpeen vahvistaa kykyään suorittaa tarvittavaa soveltavaa pandeemisen viruskannan epidemiologista tutkimusta oikeaan aikaan sekä pandemian aikana ja heti sen jälkeen.

Vuonna 2009 linnuissa tunnistettiin useita lintuinfluenssaepidemiaa, joista kaksi johtui erittäin patogeenisistä kannoista – A(H5N1) Saksassa ja A(H7N7) Espanjassa. Lintuinfluenssaepidemioiden yhteydessä ei ilmoitettu yhtään ihmisellä esiintynyttä tapausa.

Legioonalaistauti (legionelloosi) on edelleen tuntematon sairaus EU:ssa ja ETA-/EFTA-maissa. Myös matkustamiseen liittyvien tapauksien määrä on vähentynyt huomattavasti vuodesta 2007 – vuonna 2009 todettiin 88 matkustamiseen liittyvää infektiotapausta ryvästä. Matkustamiseen liittyvien tapauksien määrä saattaa liittyä *legionellan* parempaan torjuntaan ja kansainvälisen matkailun laskusuhdanteeseen maailmantalouden taantumana aikana. Tämä tilanne vaatii lisätarkastelua.

Tuberkuloosi (TB) on edelleen yleinen infektio ja merkittävä tautitaakka; EU:n alueella on edelleen lähes 80 000 ilmoitettua tapausa vuodessa. Ilmoitettujen TB-tapausten osuus laski edelleen; vuodesta 2005 ilmoitusten määrässä on tapahtunut pieni mutta kestävä noin 4 %:n vuotuinen lasku EU- ja ETA-maissa. Useimmat jäsenvaltiot ilmoittivat määrän laskeneen tänä ajanjaksona. Jotkut niistä maista, joissa infektioiden määrä on suhteellisen pieni (Pohjoismaat, Kypros, Malta, Yhdistynyt kuningaskunta) ilmoittivat suurempia määriä – ainakin osittain siksi, että maan ulkopuolella syntyneiden tapauksien määrä on kasvamassa. Tuberkuloosi on yleisempi vähäosaisten ja marginalisoituneiden ryhmien, esimerkiksi siirtotyöläisten ja kodittomien sekä suurkaupunkien keskustakortteleissa asuvien köyhien; vankien, HIV-positiivisten henkilöiden ja huumeidenkäyttäjien, keskuudessa.

Monilääkeresistenttien tuberkuloositapausten (MDR TB) osuus väheni hieman vuodesta 2008 (5,3 %). Erittäin lääkeresistentiksi luonnehdittujen TB-tapausten osuus (7 %) on kuitenkin huolenaihe ja liittyy ensisijaisesti hoito-ohjelmien vaillinaiseen tai huonoon suunnitteluun. Vuoden 2008 kohortin hoitotulosten yleinen onnistumisaste oli 78 %; kuusi ilmoitti saavuttaneensa hoidon 85 %:n onnistumistavoitteen vuoden 2007 kohortille.

HIV, sukupuoliteitse tarttuvat infektiot sekä B- ja C-hepatiitti

HIV-infektio on edelleen yksi merkittävimmistä kansanterveydellisistä ongelmista Euroopassa. Vuosittain vahvistettujen tapauksien kokonaismäärä EU- ja ETA-/EFTA-maissa on vakiintunut noin 28 000 tapaukseen vuodessa. Suurin osuus HIV-tapauksia diagnosoitiin homoseksuaalisilla miehillä (35 %); seuraavaksi suurin osuus oli heteroseksuaalisessa kontaktissa saaduilla tartunnoilla Euroopassa (24 %) sekä ruiskuhuumeiden käyttäjillä (5 %). Äidiltä-lapseen-tartuntojen, sairaalainfektioiden sekä verensiirtojen tai muiden verivalmisteiden osuus oli vain 1 % tapauksista.

Taudin tartuntatavoissa nähdään edelleen merkittäviä suuntauksia. Vuosien 2004 ja 2009 välisenä aikana homoseksuaalisten miesten osuus tapauksista kasvoi 24 %; heteroseksuaalisessa kontaktissa saatujen tartuntojen osuus tapauksista Euroopan Unionin jäsenvaltioissa pysyi suhteellisen vakaana, joskin vuonna 2009 nähtiin joitakin lisääntymisen merkkejä; heteroseksuaalisten, yleisen HIV-epidemian kourissa olevissa maissa alkunsa saaneiden tartuntojen osuus tapauksista väheni lähes 50 %. Ruiskuhuumeiden käyttäjien osuus tapauksista väheni myös huomattavasti.

Hoitoon pääsyn helpottamiseksi ja hoidon tehostamiseksi tehtyjen parannusten ansiosta EU:n alueella tehtyjen AIDS-diagnoosien määrä on vähentynyt yli puolella vuosien 2004 ja 2009 välisenä aikana. Baltian maat, joissa tapauksien määrä kasvoi 8 % – 76 %, muodostivat poikkeuksen.

Klamydia on edelleen useimmin ilmoitettu sukupuoliteitse tarttuva infektio EU:ssa 350 000 ilmoitetulla tapauksella vuonna 2009. Ilmoitusten määrä on enemmän kuin kaksinkertaistunut viimeisen 10 vuoden aikana. Suurelta osalta tämä kasvu heijastaa jäsenvaltioiden tekemiä toimenpiteitä infektion diagnosoimiseen ja ilmoittamiseen helpottamiseksi, mukaan lukien seulonta- ja seurantaohjelmien kehittäminen. Enemmän kuin kolme neljäsosa

tapauksista diagnosoidaan nuorilla, alle 25-vuotiailla aikuisilla. On kuitenkin todennäköistä, että infektion oireettoman luonteen vuoksi ilmoitettujen tapauksen määrä on todellista määrää pienempi. Klamydia on merkittävä ja kasvava infektiotaakka sekä yksittäisille henkilöille (etupäässä nuoret aikuiset) että terveydenhoitopalveluille, ottaen huomioon sekä infektioiden määrän että alentuneen lisääntymiskyvyn, jonka esiintymiseen tauti joidenkin naisten kohdalla johtaa.

Tippuria ja syfilistä koskevien ilmoitusten määrät ovat paljon alhaisempia, ja suuntaukset näyttävät olevan suhteellisen vakaita, joskin vuosina 2006–2009 molempien infektioiden ilmoitettu kokonaismäärä pieneni hieman (9 %). Ilmoitusasteet kuitenkin vaihtelevat suuresti maan mukaan, eivätkä kaikki maat tee ilmoituksia näistä infektioista. Tippurin määrä väheni merkittävästi useassa jäsenvaltiossa vuosina 2006–2009; Yhdistyneessä kuningaskunnassa, Alankomaissa ja Baltian maissa ilmoitusten määrät olivat korkeampia ja vakaita. Lisääntynyt resistenssi pääasiallisille tippurin hoidossa käytetyille antibiooteille EU:ssa on kasvava kansanterveydellinen ongelma. Syfilistapauksen kohdalla sekä ilmoitusten määrissä että taudin suuntauksissa esiintyi suurta vaihtelua jäsenvaltioiden välillä vuosina 2006 - 2009. Useat maat raportoivat suurta kasvua; enimmäkseen se liittyi lisääntyneisiin infektioilmoituksiin homoseksuaalisilla miehillä.

Vuosina 2006 - 2009 ilmoitettujen B-hepatiittitapauksen määrä väheni tasaisesti kautta EU:n ja useimmissa jäsenvaltioissa määrät vähenivät. Tämän kokonaisvähennyksen puitteissa epidemiologia heijastaa monitahoista sukupuoliteitse ja veriteitse tapahtuvien ja perinataalisten tartuntojen yhdistelmää, joka vaihtelee eri jäsenvaltioissa. Yleinen suuntaus ilmoitetuissa C-hepatiittitapauksissa näyttää olevan kasvussa ajan myötä; C-hepatiittia pidetään yleisimpänä virusperäisen hepatiitin muotona EU:ssa. Tämä havainto on kuitenkin edelleen alustava, koska monien jäsenvaltioiden seurantajärjestelmät eivät tee eroa akuutin ja kroonisen infektion välillä. Lisäksi jäsenvaltioiden väliset, molempia infektioita koskevat diagnostisten käytäntöjen ja seurantajärjestelmien erot lisäävät vaihtelua eri maiden ilmoitusasteiden välillä, jolloin näitä sairauksia koskevan tiedon vertailukelpoisuus maiden tasolla muodostuu erityisen vaikeaksi.

HIV:in/AIDS:in seurantaverkostojen ja sukupuoliteitse tarttuvien infektioiden koordinoitiin integroitiin ECDC:hen vuosina 2008 ja 2009, tässä järjestyksessä, ja vuonna 2011 ECDC perusti uuden hepatiitin seurantaverkoston. ECDC tekee yhteistyötä näiden verkostojen kanssa ko. tautien seurannan edelleen standardisoimiseksi ja suuremman tautien epidemiologiaa koskevan vertailukelpoisuuden saavuttamiseksi.

Elintarvike- ja vesivälitteiset taudit

Salmonella- ja *kampylobakteeri*-infektiot ovat edelleen EU:n yleisimmin ilmoitettuja maha-suolikanavan sairauksia. *Salmonella*-infektion ilmoitettu esiintyvyys on vähentynyt tasaisesti vuodesta 2004, johtuen ainakin osittain onnistuneista infektiotorjuntaohjelmista siipikarjateollisuudessa; *S. Enteridis*-infektion esiintyvyys väheni 24 % vuoteen 2008 verrattuna. Tapausasteet ovat korkeimmat Tšekin tasavallassa, Slovakiassa, Unkarissa ja Liettuassa, vaikkakin ne ovat laskeneet huomattavasti myös näissä maissa viime vuosina. *Salmonella*-infektiosta ilmoitetaan useimmiten alle 5-vuotiailla lapsilla. Se on myös edelleen useiden epidemioiden syy; jäsenvaltiot vahvistivat 324 epidemiaa, joissa oli yhteensä 4500 tunnistettua tapausa vuoden 2009 aikana. Jotkut epidemiat olivat monikansallisia, mukaan lukien *S. Goldcoast*-epidemia (6 EU-maata) ja *S. Typhimurium* tyyppi (FDT) 191a (vaikutti Yhdistyneeseen kuningaskuntaan ja USA:han).

Kampylobakteeri-infektiot ovat useimmiten ilmoitettu maha-suolikanavaninfektio Euroopassa ja niitä esiintyy kaikissa jäsenvaltioissa. Ilmoitusasteet ovat vakaita, useimmat tapaukset satunnaisia ja epidemioita on harvoin. Infektion esiintyvyystiheys muodostaa kuitenkin merkittävän tautitaakan; osa tähän infektioon sairastuneista ihmisistä kärsii myös merkittävästä invaliditeetista, mukaan lukien niveltulehdus. Tässäkin infektion ilmoitusaste on korkein hyvin pienillä lapsilla. Vaikkakaan infektion aiheuttajaa ei monessa tapauksessa tunneta, linnunlihaa pidetään tämän infektion pääasiallisena elintarvikevälitteisenä aiheuttajana. Nykyiset ja todennäköisesti myös tulevat torjuntamenetelmät kohdistetaan siihen.

Loisten aiheuttamat sairaudet, erityisesti kryptosporidioosi ja giardiaasi, ovat edelleen merkittäviä maha-suolikanavan infektion aiheuttajia Euroopassa. Ne ovat erityisen alttiita jäämään diagnosoimatta ja niiden ilmoitettu määrä on usein pienempi kuin niiden todellinen määrä. Näiden sairauksien aiheuttaman taakan luonnehdinta on edelleen puutteellista, samoin kuin asiaankuuluva tieto interventioista niiden esiintyvyyden vähentämiseksi.

Monista tämän ryhmän sairauksista ilmoitetaan edelleen harvoin tai epäsäännöllisesti. Joillakin näistä sairauksista on vakavat seuraukset osalle infektion tartuttamista yksilöistä (esim. pernarutto, botulismi, listerioosi ja toksoplasmoosi). Yleensä näistä sairauksista ilmoitetaan kaikkialta EU:sta, ja tapauksen vahvistetut määrät vaikuttavat suhteellisen vakailta, eikä niiden kohdalla ole havaittavaa suuntausta vuosille 2006–2009 tai se on hyvin vähäinen.

Vuonna 2009 esiintyi joitakin merkittäviä poikkeuksia. Pernaruttotapauksia esiintyi useammin, johtuen etupäässä epidemiasta suonensisäisten huumeiden käyttäjien keskuudessa Yhdistyneessä kuningaskunnassa; pernaruttoa on pidettävä kasvavana tautina tämän tartuntareitin suhteen. Hemolyyttis-ureemisen oireyhtymän (HUS), mahdollisesti kuolemaan johtavan kliinisen VTEC/STEC-infektion ilmentymän, ilmoitusasteet olivat

runsaslukuisempia vuonna 2009 kuin aiemmin. Tämä saattaa johtua kaksi laajaa epidemiaa Yhdistyneessä kuningaskunnassa ja Alankomaissa aiheuttaneiden *E. Coli* -tyyppien ominaisuuksista; tämä mahdollinen suuntaus kohti vakavampaa infektiota on tarkistettava. Variantti CJD-infektion (Creutzfeld-Jakobin taudin muunnos) aiheuttamat kuolemantapaukset vähenivät entisestään.

Jotkut harvinaiset tai epätavalliset maha-suolikanavan infektiot esiintyvät useammin tietyissä seutukunnissa ja tietyissä maissa. Bruselloosi liitetään vuohtien kasvatustoimintaan ja siitä ilmoitetaan etupäässä Portugalista, Espanjasta ja Kreikasta. Useimmat ilmoitukset trikinelloositapauksista tulivat Bulgariasta, Romaniasta ja Liettuasta, mikä saattaa liittyä kotona kasvatettuun sian ja villisian lihaan; useimmat vahvistetut ekinokkoositapausten ilmoitukset tulivat Bulgariasta. Yersinioositapauksia koskevat ilmoitukset ovat yleisesti vähenemässä, mutta tapausten ilmoitusaste on edelleen kasvussa Pohjoismaissa, Saksassa, Tšekin tasavallassa ja Slovakiassa; infektio liitetään usein sianlihan kulutukseen. Listerioosi-ilmoitusten vahvistettu osuus oli korkein Tanskassa ja on ollut kasvussa viime vuosina; syyt siihen eivät ole vielä selvinneet. A-hepatiittitapauksia ilmoitettiin ylipäättään melko harvoin, mutta tapausten vahvistettu määrä on melko korkea Latviassa, Tšekin tasavallassa, Slovakiassa, Romaniassa ja Bulgariassa.

Lavantautia ja pikkulavantautia sekä koleraa pidetään EU- ja ETA-/EFTA-maissa harvinaisina sairauksina. Tapauksia kuitenkin esiintyy, useimmiten satunnaisena tuontitavarana EU:n ulkopuolelta; niiden jakauma heijastaa EU-kansalaisten matkatottumuksia maihin, joissa nämä sairaudet ovat yleisiä.

Ilmenevät ja vektorivälitteiset taudit

Malariatapausten ilmoitusaste on pysynyt vakaana, ja lähes kaikki tapaukset ovat peräisin EU:n ulkopuolelta. Tapausten jakaantuminen jäsenvaltioiden alueelle heijastaa ensisijaisesti kansalaisten matkailutottumuksia maihin, joissa malaria on alueelle ominainen. Pieni määrä alkuperäisiä *Plasmodium vivax* -tapauksia ilmoitettiin Kreikasta vuonna 2009. Vuonna 2010 Espanja ilmoitti ensimmäisen alkuperäisen *Plasmodium vivax* -tapauksensa sitten vuoden 1961.

Satunnaisia Länsi-Niilin kuumeen (WNW-infektio) lisätapauksia raportoitiin vuoden 2009 aikana Italiasta, Unkarista ja Romaniasta. Italian tapauksen ominaispiirteet viittaavat vuoden 2008 epidemian jatkumiseen Pohjois-Italiassa. Vuonna 2010 hyttysten ja sääskien levittämien tautien vahvistuminen, WNV-infektio mukaan lukien, huomattiin useissa EU-maissa. Vuonna 2010 ihmisillä esiintyvän WNV:n tapausten määrä Euroopassa oli suurin viime vuosikymmenen aikana raportoitu. Vahvistettuja tapauksia EU:ssa oli 340; näistä suurin osa oli Kreikassa. Kreikan lisäksi WNV-tapauksia ilmoittivat myös Espanja, Unkari, Romania ja Italia; lisäksi ilmoitettiin laajasta epidemiasta Etelä-Venäjällä.

Ranskan eteläosasta saatiin ilmoitus kahdesta alkuperäisestä denguekuumetapauksesta, ja Kroatia ilmoitti 15 alkuperäisestä tapauksesta. Molemmat ilmoitukset tulivat alueilta, joille *Aedes albopictus* -lajin hyttysvektorin tiedetään olevan hyvin juurtunut. Chikungunya-tapausten määrä lisääntyi merkittävästi vuonna 2009 matkailijoiden palatessa maista, joissa tartuntoja tapahtuu. Vuonna 2010 alkuperäistartunta ilmoitettiin toista kertaa Euroopasta (Italian vuoden 2007 epidemian jälkeen), kun Ranskan eteläosassa tunnistettiin kaksi tapausta. Jatkuva tarkka seuranta (ihmisiin ja eläimiin kohdistuva, entomologinen) on tarpeen tämän tilanteen silmällä pitämiseksi.

Q-kuumeen ilmoitusaste oli korkea johtuen ensisijaisesti Alankomaiden vuosia kestäneestä epidemiasta. Tämä on laajin koskaan ilmoitettu Q-kuume-epidemia yhteisön alueella. Tapauksia ja joitakin pienempiä epidemioita raportoitiin myös joistakin muista maista, mukaan lukien Belgia, Saksa, Irlanti ja Bulgaria. Epämääräisten kliinisten ominaisuuksiensa vuoksi Q-kuume on alidiagnosoitu sairaus, ja joissakin maissa sitä ei ilmoiteta.

Hantavirusinfektiot ovat edelleen yleisimmän ilmoitettuja virusperäisiä verenvuotokuumeita; vuonna 2009 useimmat tapausilmoitukset tulivat Suomesta. Jäsenvaltiot raportoivat myös merkittäviä määriä denguekuumetapauksia. Kuten malarian kohdalla, epidemiologia heijastaa kansalaisten matkustamista maihin, joissa denguekuume on alueelle ominaista. Vuonna 2009 muita virusperäisen verenvuotokuumeen muotoja raportoitiin harvoin (satunnaisina muualta tuotuina tapauksina) tai ei lainkaan.

Jäsenvaltiot eivät raportoineet rutto-, isorokko- tai SARS-tapauksia vuonna 2009, mutta yksi keltakuumetapaus todettiin (Ghanaan matkustaneella henkilöllä).

Vektorivälitteiset taudit ovat edelleen merkittävä tautitaakka jäsenvaltioille tartunnan saaneiden palatessa maista, joissa nämä taudit ovat ko. alueille ominaisia ja siksi, että on olemassa riski tautitartuntojen vakiintumisesta Eurooppaan. Länsi-Niilin kuume on nyt yleinen Euroopassa kompetenttien vektorien läsnäolon johdosta, ja maailman muilla alueilla esiintyvien epidemioiden vuoksi on olemassa muiden tautien alkuperäistartunnan riski; esimerkiksi denguekuume ja chikungunya voisivat vakiintua Euroopan maihin tulevina vuosina.

Rokotteilla estettävissä olevat taudit

Useimmat rokotteilla ehkäistävät taudit osoittivat edelleen joko heikentyvää tai vakaata suuntausta ilmoitettujen vahvistettujen tapausten esiintymisten osalta vuonna 2009, vaikkakin tuhkarokko aktivoitui uudelleen vuonna 2010. Ensisijaisten rokotusohjelmassa olevien sairauksien joukosta kurkkumätätapaukset olivat harvinaisia ja jatkoivat vähenemistään rajoittuen muutamaa tapaukseen viiden maan alueella. Yksittäisiä tetanustapauksia raportoitiin muutamista maista; poikkeuksena Italiassa oli 58 ilmoitettua tapauksia. Poliotapauksia ei ilmoitettu vuonna 2009, mutta vuonna 2010 pääasiallisesti Tadžikistaniin ja sen naapurimaihin vaikuttanut laaja polioepidemia – lähes 500 vahvistettua tapauksia johtuen serotyypin 1 villistä polioviruksesta (WPV1) – oli merkittävä haaste EU:lle, joka on virallisesti poliosta vapaa alue.

Invasiivinen *Haemophilus influenzae* -sairaus pysyi harvinaisena ja suuntaukseltaan vakaana heijastaen aikaisemman rokotteen käyttöönoton tuomia hyötyjä. Tapauksia hallitsivat koteloitumattomat serotyypit ja muut kuin b-serotyypit. Invasiivinen meningokokkitauti on myös edelleen melko harvinaisen C-ryhmän rokotteen käyttöönoton jälkeen, vaikkakin tapausten kuolleisuus- ja invalideettiaste ovat edelleen huomattavia. Invasiivisesta pneumokokkitaudista ilmoitetaan useammin, mutta tämän sairauden seurantajärjestelmät ovat heterogeenisiä eivätkä ne ole yleisiä kaikkialla Euroopassa. Pneumokokkitautirokotteen käyttöönoton vaikutuksia on vaikea arvioida.

Muiden sairauksien kohdalla epidemiologinen tilanne on vaihtelevampi ja myös huolestuttava. Vaikka hinkuyskärokote on käytössä jokseenkin kaikissa maissa, sairaus on edelleen suhteellisen yleinen ja alidiagnosoitu infektio, jonka ilmoitusaste on vakaa tai kasvava. Tapausten lukumäärä kasvaa isompien lasten ja murrosikäisten samoin kuin aikuisten keskuudessa. Nämä edustavat suurta infektion reservoaaria ja sen merkittävää lähdettä haavoittuvampien pikkulasten osalta.

Tuhansia tuhkarokko-, sikotauti ja vihurirokkotapauksia ilmoitetaan edelleen kaikkialla Euroopassa. Sitoumus alkuperäisen tuhkarokon ja sikotautin hävittämiseksi uusittiin vuonna 2010, mutta hävittäminen vuoteen 2015 mennessä ei ole mahdollista, ellei tehokkaita interventioita rokotekattavuuden parantamiseksi saada toimeenpantua kaikissa jäsenvaltioissa. Yhteisöt, joissa tavanomainen terveydenhoito ei ole helposti saatavilla, ovat erityisen haasteellisia. Vain kolme maata (Slovenia, Slovakia ja Islanti) ovat säilyttäneet tapausraportointinsa nolalukemissa vuodesta 2006.

Yleensä ottaen tuhkarokkotapausten määrää EU:ssa väheni vuonna 2009 verrattuna aikaisempiin huippuvuosiin (2006, 2008). Epidemioita tai tapausten lukumäärän kasvua ilmoitettiin vuonna 2009 Ranskassa, Saksassa, Italiassa, Itävallassa, Bulgariassa, Yhdistyneessä kuningaskunnassa ja Irlannissa. Esiintyvyys kuitenkin lisääntyi huomattavasti jälleen vuonna 2010, jolloin Bulgariassa todettiin suurin osa yli 30 000 Euroopassa ilmoitetusta tapauksesta; näihin sisältyi 21 kuolemantapausta.

Sikotautitapaukset lisääntyivät hieman vuonna 2009, pääasiallisesti Yhdistyneessä kuningaskunnassa puhjenneen valtakunnallisen epidemian vuoksi; tähän liittyi rokottamattomien kohorttien tulo opiskeluikään. Vahvistetut vihurirokkotapaukset vähenivät vuonna 2009, mikä osittain heijastaa Italiassa esiintyneen epidemian päättymistä, mutta myös muutoksia seurantajärjestelmissä ja raportoinnissa, mukaan lukien erittäin alhainen laboratoriovahvistusaste ja muutokset raportoinnissa käytettyihin tapausmäärittelyihin joissakin maissa.

Mikrobilääkeresistenssi ja terveydenhoitoon liittyvät infektiot

Mikrobilääkeresistenssiä koskevia tietoja raportoitiin EARS-Net:lle 28 maan toimesta vuonna 2009. Perustuen niihin sekä suuntausanalyysien tuloksiin, mukaan lukien edellisten vuosien EARSS-tiedot, Euroopan tilanteesta on nähtävissä suuria vaihteluita, riippuen mikrobista, kyseessä olevasta mikrobilääkkeestä ja maantieteellisestä alueesta.

Vuonna 2009 suurinta huolta aiheuttavat suuntaukset olivat invasiivisista infektioista eristetyn *Escherichia coli*n nopeasti vähenevä alttius periaatteessa kaikille EARS-Net-seurantaan kuuluville antimikrobiaineille, lukuun ottamatta karbapeneemiä, sekä korkeat resistenssiprosenttiosuudet kolmannen polven kefalosporiineille, fluorokinolonille ja *Klebsiella pneumoniae* -isolalle aminoglykosideille. Puolella raportoivista maista monilääkeresistenttien (yhdistelmäresistenssi kolmannen polven kefalosporiineille, fluorokinolineille ja aminoglykosideille) *K. pneumoniae* -isolaattien prosenttiosuus oli yli 10 %; jotkut maat raportoivat suurta resistenssiä myös karbapeneemille.

Nämä antibiootit ovat olleet laajassa käytössä useissa maissa, johtuen laajakirjoista beetalaktamaasia (ESBL) tuottavan enterobakteerin kasvavasta prevalenssista, jonka tuloksena oli karbapenemaasi (VIM, KPC ja NDM-1) -

tuotannon ilmeneminen, erityisesti *K. pneumoniae*ssa. Resistenssi kolmannen polven kefalosporiineille *E. coli*ssa lisääntyi myös huomattavasti viimeisten neljän vuoden aikana yli puolessa raportoivista maista.

Vaikkakin metisilliiniresistentin *Staphylococcus aureuksen* (MRSA) prosentuaalinen osuus *Staphylococcus aureus* -isolaattien joukossa näyttää stabiloituvan tai jopa vähenee joissain Euroopan maissa, MRSA on edelleen kansanterveydellinen prioriteetti, sillä MRSA:n suhteellinen osuus on yhä yli 25 % yli kolmasosassa raportoivista maista.

ESAC:lle ilmoitetut mikrobilääkkeiden kulutustiedot osoittivat eri maiden välillä edelleen lähes nelinkertaisen variaation avohoitopotilaiden antibioottien käytössä ilmaistuna määriteltynä vuorokausiannoksina populaatiota kohti. Lisäksi maiden sisällä on suuria vaihteluita eri mikrobilääkeluokkien käytössä. Penisilliinit olivat yhä yleisimmin käytetty mikrobilääkeryhmä; kaikista avohoitopotilailta käytetyistä mikrobilääkkeistä niiden osuus oli 29 % - 66 %. Muiden antimikrobiaineiden luokkien (esim. kefalosporiinit, makrolidit, kinolonit) osuudet avohoitopotilaiden käyttämistä mikrobilääkkeistä vaihtelivat suuresti maasta riippuen.

Ensimmäistä kertaa sen jälkeen, kun terveydenhuoltoon liittyvien infektioiden seurannan koordinoiti oli siirtynyt ECDC:lle vuonna 2008, tietoja kerättiin ECDC:n TESSy-järjestelmän kautta. Seitsemäntoista maata lähetti tietoja ainakin yhdelle HAI-seurantajärjestelmän komponentista. Vuoden 2009 seurantaan sisältyneiden kirurgisten interventioiden lukumäärä lisääntyi 9,6 %:lla ja osallistuneiden teho-osastojen määrä kasvoi 22,7 %:lla verrattuna vuoteen 2008.

Vähentyvät suuntaukset leikkauksiin liittyvien infektioiden levinneisyydessä lonkkaproteesileikkauksen jälkeen jatkuivat vuonna 2009. Teho-osastoilla saatuihin infektioiden liittyneiden mikrobien jakautuminen osoitti kolmannen polven kefalosporiiniresistentin enterobakteerien suuren osuuden (erityisesti *Klebsiella* spp. ja *Enterobacter* spp.) Kolistiiniresistenssiä *Pseudomonas aeruginosassa*, *Acinetobacter baumannissa* ja *Stenotrophomonas maltophilassa* raportoitiin useammin vuonna 2009.

Päätelmät

Vuoden 2009 ja 2010 pandemia, sen jälkiseuraukset ja reaktioiden arvioinnit herättivät monia kysymyksiä valmiudesta ja vastatoimista uusille influenssaviruskannoille, joiden ominaisuudet eivät itse asiassa olleet tiedossa. Yksi johdonmukainen opetus Euroopan kokemusten tarkastelusta on tavanomaisten kausi-influenssojen seurannan vahvistaminen sairaaloissa ja erityisesti teho-osastoilla monissa jäsenvaltioissa sekä asian koordinoiti Euroopan laajuudessa. Hyvin toimivat seurantajärjestelmät voidaan sopeuttaa pandemiatilanteisiin, mutta niitä ei ole helppoa kehittää kokonaan alusta kansanterveydellisessä hätätilanteessa. Koska yhden pandemiainfluenssarokotteen ja lasten narkolepsian yhteyden luonne on edelleen selvittämättä, tehokas rokotekattavuuden tarkkailu, turvallisuus ja signaalien pikainen tutkiminen on saatava olennaiseksi osaksi influenssaseurantaa ja lääkevalvontaa, samoin kuin kolikon toisen puolen, rokotteen tehokkuuden, tarkkailu. Tällä hetkellä prioriteetti on kuitenkin uuden kausi-influenssan ominaisuuksien määrittely Euroopassa, mukaan lukien resistenttien virusten tartuntatasojen tarkkailu.

Joukko eurooppalaisia kohteita näyttää todennäköisesti tulevan poisjätetyiksi, elleivät jäsenvaltiot toteuta tehokkaampia interventioita. Epidemioita, mukaan lukien tuhkarokkoepidemioita, esiintyy nykyään useammin ja suuremmissa laajuudessa kuin aiemmin – Bulgarian epidemia vuonna 2009 on muistutus siitä, kuinka laajalle levinnyt ja voimakas sen kaltainen epidemia voi olla, aiheuttaen useita turhia infektoita ja kuolemantapauksia. Tuhkarokon ja vihuriokon epidemiologia heikentyy kohenemisen sijaan, ja useilla jäsenvaltioilla on suuria vaikeuksia saada tai säilyttää riittävä immunitetitaso. Vaikka raportoitujen tuberkuloositapausten kokonaismäärä heikkenee edelleen hitaasti, eteneminen kohti tavoitteita – bakteriologisen vahvistuksen saavuttamista sekä kaikkien tuberkuloositapausten onnistunutta hoitoa – on rajoitettua. Polion uudelleen ilmeneminen epidemiana Tadžikistanissa korostaa sitä, että Euroopan alueen säilyminen poliosta vapaana alueena edellyttää jatkuvaa valppautta.

Kyky myöntää, tutkia ja tunnistaa epidemian todennäköinen syy on ensiarvoisen tärkeää kaikkien elintarvike- ja vesivälitteisten tautien kohdalla. Kaikkiin EU-maihin vaikuttavat kansalliset ja kansainväliset tautiepidemiat kryptosporioosista ja noroviruksesta listerioosiin ja VTEC:hen on huomioitu tässä raportissa. Rajojen yli ulottuvat *Salmonella* -epidemiat korostava tarvetta parempaan tutkimus- ja valvontatoimenpiteiden koordinoitiin kaikissa jäsenvaltioissa, eurooppalaisella tasolla sekä ihmisiä sekä eläimiä palvelevien organisaatioiden ja ruuan turvallisuudesta vastaavien organisaatioiden välillä. Tästä on lisäesimerkinä Saksaan Saksin alueelle keskittynyt enterohemorraginen *E. coli* -epidemia.

Mikrobien kehittämä resistenssi niitä vastaan käytetyille antibiooteille on edelleen merkittävä kansanterveydellinen ongelma, josta osoituksena Intian niemimaalta ilmaantuneiden metallo-beeta-laktamaasi (NDM-1) -karpanemaasia tuottavien enterobakteerien EU-tapaukset. Maiden on vahvistettava näyttöön perustuvien lääkemääräysten käyttö-ohjelmaan ja muita toimenpiteitä vähentääkseen resistenttien bakteerikantojen ilmenemiseen kohdistuvaa painetta. Edistyminen metisilliiniresistentin *Staphylococcus aureuksen* (MRSA) infektioiden esiintyvyyden

vähentämisessä useissa maissa on kannustavaa ajateltaessa, mitä tällaisilla koordinoituilla strategioilla voidaan saavuttaa.

Eurooppalaisessa kontekstissa uusina esiintyvät sairaudet ovat edelleen kansanterveydellinen riski. Länsi-Niilin virusta on nyt pidettävä alueelle ominaisena kaakkoisissa EU-maissa, ja alkuperäistapauksia raportoidaan sellaisten tautien kohdalla, joita aiemmin (nykyaikana) pidettiin ainoastaan muualta tulleina – malaria, denguekuume, chikungunya. Ihmisiä, eläimiä ja ympäristöä on tarkkailtava koordinoitusti ja tehostetusti kaikissa jäsenvaltioissa, joissa näiden tautien riski on olemassa. Samalla on kehitettävä tehokkaita vastatoimia.

Muita tauteja pidetään ”ilmenevinä” tartuntatavan mukaan sekä sen mukaan, millaisia muutoksia ne aiheuttavat ryhmissä, joihin niillä on vaikutus. Pernaruttoa on ilmennyt mahdollisena epidemiatautina suonensisäisten huumeiden käyttäjien keskuudessa. HIVin epidemiologia eri ryhmissä kehittyi edelleen erilaisena eri maissa.

Joukko sairauksia on edelleen erityisen altis alidiagnosoinnille ja riittämättömälle raportoinnille, jolloin pyrkimykset ymmärtää niiden aiheuttamaa taakkaa ja kehittää sopivia kansanterveydellisiä interventioita mutkistuvat. Näihin sairauksiin kuuluvat parasiittiset ripulisairaudet, kuten giardiaasi ja kryptosporidioosi, sillä joissakin jäsenvaltioissa niitä varten ei ole tarjolla rutiininomaisesti saatavilla olevia diagnostisia laboratoriopalveluita. Joitakin sairauksia ei joko seurata tai joissakin jäsenvaltioissa niitä ei raportoida. Näihin kuuluu useita sairauksia, joihin liittyy huomattava infektioitaakka, alkaen kampylobakterioosista ja hinkuyskästä tippuriin ja malariaan. Joidenkin muiden sairauksien kohdalla ja joissakin jäsenvaltioissa tapausten raportointi EU:n tapausmäärittelyn mukaisesti on edelleen erittäin haasteellista.

Taulukko A. Yhteenveto EU:n tasolla vuonna 2009 ilmoitettujen tartuntatautien yleisistä suuntauksista, ilmoitusasteesta EU:ssa ja tärkeimmistä ikäryhmistä.

Tauti	Yleinen suuntaus 2006–2009	EU:ssa ilmoitettuja tapauksia /100 000 (2009)	Sairastuneiden tärkeimmät ikäryhmät (2009)
Hengitystieinfektiot			
Influenssa	←→	N/A	0–14
Lintuinfluenssa	Puutteelliset tiedot	0	Puutteelliset tiedot
Legioonalaistauti (legionelloosi)	⟨⟩	1.0	45+
Tuberkuloosi	↓	9.1	25+
HIV, sukupuoliteitse tarttuvat infektiot sekä verivälitteiset virusinfektiot			
Klamydia	↑	185.1	15–24
Tippuri	←→	9.7	15–34
B-hepatiitti	↓	1.2	15–64
C-hepatiitti	Puutteelliset tiedot	8.2	25–64
HIV	←→	5.7	25+
AIDS	↓	1.0	40–49
Syfilis	←→	4.5	20–44
Elintarvike ja vesivälitteiset taudit ja zoonoosit			
Pernarutto	N/A	<0.01	Puutteelliset tiedot
Botulismi	←→	0.03	0–4, 25–64
Bruselloosi	↓	0.08	15+
Kampylobakterioosi	←→	53.1	0–4
Kolera	N/A	<0.01	Puutteelliset tiedot
Kryptosporidioosi	⟨⟩	2.7	0–4
Ekinokokkoosi	↓	0.2	25+
Verosytotoksiinia tuottavat <i>Escherichia coli</i> (VTEC/STEC)	⟨⟩	0.9	0–4
Giardiaasi	←→	5.6	0–4
A-hepatiitti	←→	3.4	0–24
Leptospiiroosi	↓	0.1	15+
Listerioosi	←→	0.35	65+
Salmonelloosi	↓	23.6	0–4

Shigelloosi	< >	1.6	0–44
Toksoplasmoosi	N/A	0.01	<1
Trikinelloosi	←→	0.15	5–64
Jänisrutto	< >	0.18	45+
Lavantauti/Pikkulavantauti	←→	0.3	0–44
Variantti Creutzfeldt–Jakobin tauti	N/A	<0.01	Puutteelliset tiedot
Yersinioosi	↓	2.0	0–14
Ympäristö ja vektorivälitteiset taudit			
Malaria	←→	0.9	25–44
Rutto	N/A	0.0	N/A
Q-kuume	↑	0.6	45–64
Vakava akuutti hengitystieoireyhtymä (SARS)	N/A	0.0	N/A
Isorokko	N/A	0.0	N/A
Hantaviruksen aiheuttama infektio	Puutteelliset tiedot	0.7	25+
Dengue-kuume	Puutteelliset tiedot	0.1	15–64
Chikungunya	Lisää	0.02	25–64
Länsi-Niilin virustauti	Lisää	<0.01	45+
Keltakuume	N/A	<0.01	N/A
Rokotteilla estettävissä olevat taudit			
Kurkkumätä	Vähennä	<0.01	45+
Invasiivinen <i>Haemophilus influenzae</i> -infektio	←→	0.4	0–4, ≥65
Invasiivinen meningokokkitauti	←→	0.9	0–4, 15–24
Invasiivinen pneumokokki-infektio	↓	4.4	0–4, ≥65
Tuhkarokko	←→	0.8	0–24
Sikotauti	Vähennä	3.2	15–24
Hinkuyskä	←→	4.9	0–24
Polio	N/A	0.0	N/A
Vesikauhu	N/A	<0.01	Puutteelliset tiedot
Vihurirokko	←→	0.1	0–4, 15–24
Jäykkäkouristus	↓	0.02	65+

Mikroilääkeresistenssi ja sairaalainfektiot			
Mikroilääkeresistenssi	↑	N/A	N/A
Sairaalainfektiot	↔	N/A	N/A

N/A: ei käytettävissä – koskee erittäin harvinaisia sairauksia, joista ei ole tehty havaintoja tai vain muutamia tapauksia on havainnointu.

Puutteelliset tiedot – koskee harvinaisia tauteja, joiden kohdalla suuntausta ei voida havaita tarkasti.