

Tämän teoksen sähköisen version on julkaissut Suomalaisen Kirjallisuuden Seura (SKS) Creative Commons -lisenssillä: CC BY-NC-ND 4.0 International. Lisenssiin voi tutustua englanniksi osoitteessa: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Suomalaisen Kirjallisuuden Seura on saanut sähköisen julkaisuluvan teoksen oikeudenhaltijoilta. Mikäli olette oikeudenhaltija, jota SKS ei ole tavoittanut, pyydämme teitä ystävällisesti ottamaan yhteyttä [SKS:aan](#).

Espanjantauti Suomessa

Eila Linnanmäki

Espanjantauti Suomessa

Influenssapandemia 1918–1920

SUOMALAISEN KIRJALLISUUDEN SEURA
HELSINKI

Bibliotheca Historica 95

ISBN 951-746-775-3

ISSN 1238-3503

www.finlit.fi/kirjat

Taitto Maija Räsänen

Tammer-Paino Oy, Tampere 2005

ESIPUHE

Laboratoriosta arkistoon – olen ollut etuoikeutettu, kun olen saanut työskennellä molemmissa kiehtovissa maailmoissa. Tämä tutkimus oli mikrobiologille jännittävä sukellus historiaan. Se, että pääsin lopulta pinnalle, ei olisi onnistunut ilman suurenmoista tukijoiden joukkoa.

Kiitän lämpimästi dosentti Heikki S. Vuorista siitä, että hän alun perin johdatti minut espanjantaudin jäljille. Vastuuntuntoisena ja sydämellisenä ihmisenä hän kannusti minua ohjaajan roolissa kaikkien näiden vuosien ajan ja uskoi työn valmistumiseen silloinkin, kun oma usko oli koetuksella. Erityiskiitokset osoitan myös toiselle ohjaajalleni, professori Kari Pitkäselle, joka aina kärsivällisesti ja perusteellisesti kommentoi työtäni. Hänen antamansa asiantunteva palaute on ollut ensiarvoisen tärkeää työni etenemiselle. Dosentti Antti Häkkisen tuki ja rohkaisu on ollut minulle tärkeää. Hänellä löytyi aina aikaa keskustella ja kuunnella enemmän tai vähemmän hahmottomattomia ajatuksiani. Sydämelliset kiitokseni hänelle siitä.

Väitöskirjani esitarkastajia professori Yrjö Kaukista ja professori Pertti Haapalaa kiitän arvokkaista kommenteista ja korjausehdotuksista. Kiitän myös professori Riitta Hjerppää innostavasta ja ystävällisestä työn etenemisen seuraamisesta ja käsikirjoituksen kommentoinnista.

Yhteiskuntahistorian laitoksen talous- ja sosiaalishistorian oppiaine tarjosi hyvät puitteet tutkimuksen teolle, mistä osoitan erityiskiitokset professori Matti Peltoselle. Työyhteisö otti luonnontieteilijän vastaan ennakkoluulottomasti ja mutkattomasti. Ainutlaatuisen vilkkaat kahvipöytäkeskustelut olivat stressin ehkäisyä parhaimmillaan, joskin saattoivat toisinaan myös viivästyttää kirjoitustyötä. Kiitän kaikkia ystäviä laitoksella. Heidän kanssaan tätä työtä oli hauska tehdä. Erityisesti haluan kiittää harjoitusvastaväittäjäni VTM Tarja Räisästä käsikirjoituksen huolellisesta kommentoinnista ja monista piristävistä keskusteluista väestötilastojen ihmeellisestä maailmasta.

Suomen Akatemian tutkimushankkeen Terveiden edistäminen Suomessa 1900–2000 tutkijoita kiitän mukavasti sujuneesta yhteistyöstä ja antoisista keskusteluista.

Suuret kiitokset dosentti Reijo Pyhälälle influenssalukujen asiantuntevasta kommentoinnista.

Kiitän tutkija Aslak Aikiota ja tutkija Panu Saukkosta avusta aineistojen käsitelystä. Tutkimusavustajina toimineille Taina Taskiselle, Reetta Soikkelille ja Miika Tervoselle osoitan myös lämpimät kiitokseni.

Osoitan parhaat kiitokseni kaikille niille ystävällisille ihmisille, jotka ovat lähettäneet minulle muistojaan espanjantaudista. Olen pahoillani siitä, että kaikkia näitä en ole voinut liittää kirjaan tilanpuutteen takia. Suomen Lääketieteen Historian Seuran jäsenille osoitan kiitokset valaisevista keskusteluista. Erityisesti haluan kiittää dosentti Marianne Tallbergia kiinnostuksesta työtäni kohtaan ja seuran sihteerinä toiminutta FL Hindrik Strandbergia kiinnostavista kokouksista ja virkistävistä retkistä lääketieteen historian kohteisiin.

Tutkimuksen rahoittajina ovat olleet Suomen Kulttuurirahasto, Jenny ja Antti Wihurin rahasto, Suomen Konkordia-liitto, Suomen Akatemia, Niilo Helanderin

säätiö ja Helsingin yliopisto, mistä parhaat kiitokseni. Kiitän myös historiatieteiden tutkijakoulua kongressi- ja aineistonkeruumatkojen taloudellisesta tukemisesta. Kansallisarkiston ja Helsingin kaupunginarkiston henkilökunta ansaitsee kiitokseni ystävällisestä ja asiantuntevasta palvelusta. Samoin kiitän niiden seurakuntien henkilökuntaa, joilta sain aineistoja käyttööni. Suuret kiitokset kustantajalle Suomalaisen Kirjallisuuden Seuralle tutkimukseni saattamisesta kirjan muotoon.

Kiitän lämpimästi vanhempiani Armia ja Mattia sekä siskoani Seijaa sen perusajatuksen iskostamisesta, että koulutus kannattaa. Lapsilleni Helenalle ja Eveliinalle annan kultaiset kiitokset siitä, että he ovat pitäneet minut iloisesti kiinni arjen tohinoissa ja elämässä väitöskirjan ulkopuolella. He ovat joutuneet elämään suuren osan elämästään perheessä, jossa äiti tekee väitöskirjaa ja toivon, ettei työn seuraaminen läheltä ole säilyttänyt heitä ryhtymästä myöhemmin itse tutkimustyöhön. Rakkaat kiitokseni puolisololleni Matille siitä, että hän on ihmeen kärsivällisesti ja myötätuntoisesti jaksanut elää kanssani tätä espanjantautista aikaa.

Helsingin Paloheinässä 22.5.2005

Eila Linnanmäki

SISÄLLYS

I Johdanto	9
Espanjantaudin tutkimus	11
Tutkimusasetelma ja -kysymykset	16
II Lähteet	22
Terveystieteiden tutkimuslaitoksen tuottamat aineistot	22
Väestötilastointijärjestelmän tuottamat aineistot	27
Muiden tahojen tuottamat aineistot	31
III Influenssa	33
Influenssan etiologia eli taudin syy	33
Influenssan epidemiologiaa	35
Immunitetti ja influenssaepidemioiden ja -pandemioiden synty	35
Tartunta ja leviäminen	38
Miten influenssa tappaa?	39
IV Influenssapandemioiden historia	47
Pandemiat ennen espanjantautia	49
Espanjantauti maailmalla	54
Espanjantaudin jälkeen esiintyneet pandemiat	60
V Espanjantaudin kronologia Suomessa	62
Loppukevään 1918 influenssatapaukset – espanjantautia vai ei?	62
Espanjantautiaallot	65
Espanjantaudin päättyminen – rajauksen ongelma	69
VI Espanjantaudin alueellinen esiintyvyys	72
Sairastuvuuden aluevaihtelu	73
Kuolleisuuden aluevaihtelu	81
Kokonaiskuolleisuus läänitasolla	82
Influenssa- ja keuhkokuumeakuolleisuus kaupungeissa	83
Influenssa- ja keuhkokuumeakuolleisuus tutkimusseudun alueilla	88
VII Espanjantauti paikallistasolla	94
Piiri- ja kunnanlääkärikertomusten pohjalta muodostuva kuva influenssan leviämisestä	94
Espanjantaudin paikallisia vaikutuksia	105
Espanjantaudin tuhot Lapissa	108
”Kaameita tietoja Inarista”	114
Saamelaisien ja suomalaisten kuolleisuuserot Inarissa	120
Miksi espanjantauti oli Inarissa niin ankara?	122

VIII Espanjantaudin sosiaalinen valikoivuus	127
Kuolleisuuden vaihtelu Helsingissä kaupunginosittain	128
Kuolleisuuden sosiaaliryhmittäinen vaihtelu tutkimusseurakunnissa	131
Sosiaalisen valikoivuuden taustatekijöitä	134
Influenssa sotavankileireillä	142
Tilastojen kuva kuolleisuuden syistä	143
Vankileirikuolleisuuden viralliset selitykset	149
Lääkäreiden näkökanta	151
IX Espanjantautikuolleisuus	153
Influenssan aiheuttama ylikuolleisuus	153
Koko kuolleisuus 1900-luvun ensimmäisinä vuosikymmeninä	155
Kaikkiin tautikuolemiin perustuva arvio espanjantaudin aiheuttamasta ylikuolleisuudesta	158
Influenssalle ja keuhkokuumeille perustuva arvio ylikuolleisuudesta	160
Influenssaan liittyvät muut kuolemansyyt	161
Yhteenveto ylikuolleisuuslaskelmista	163
Espanjantautikuolleisuus iän ja sukupuolen mukaan	164
Nuorten aikuisten suuri kuolleisuus	168
Vanhusten ylikuolleisuus	178
Ikäryhmittäinen sairastuvuus: Suomussalmen tapaus	179
X Torjunta ja hoito	183
Terveydenhuollon organisaatio	183
Piirilääkärilaitos	183
Kunnallinen terveydenhuolto	187
Lääkäreiden käsitykset espanjantaudista	189
Taudin torjuntatoimet	191
Autoritääriset keinot	192
Passiivinen linja	196
Avunpyynnöt lääkintöhallitukselta	197
Hädän lievitys	198
Lääkäripulaa	198
Lääkkeet ja hoitokeinot	199
Sairaalat	203
Kotisairaanhoido	205
Tehtiinkö kaikki voitava?	212
XI Espanjantauti sisällissodan varjossa	214
Lähteet ja kirjallisuus	218
Luettelo taulukoista, kartoista ja kuvioista	227
Liitteet	229
English Summary	239

I JOHDANTO

”Espanjantauti.

Se kiertää tätä nykyä koko maailmaa. Madridin kuninkaallisesta linnasta se on ehtinyt Kaivuhuoneen operettilavalle, ehkäpä jo paljon pitemmällekin. Joka toinen ihminen on sairaana ja syö aspiriinia, joka kolmas on vuoteessa ja joka neljäs pyörtyy pystyyn pyrkimässään.

Yhtä hullusti ovat asiat tätä nykyä koko maailmassa. Kaikkialla raivoaa tuo espanjalainen sairaus: Norjassa on postiyhteydessä tapahtunut häiriöitä, Helsingin raitioteillä eivät pääse lisävaunut pyörimään j.n.e., j.n.e. Sähkösanomat lentelevät taudinviesteineen kuin – espanjalaiset kärpäset.”¹

Espanjantauti puhkesi ensimmäisen maailmansodan loppuvaiheessa keväällä 1918. Se oli influenssapandemia eli maailmanlaajuinen epidemia², joka levisi ympäri maapallon lyhyessä ajassa, muutamassa kuukaudessa. Espanjantauti ei ollut ensimmäinen eikä viimeinen influenssapandemia, mutta se on ollut niistä tuhoisin. Se oli poikkeuksellinen pandemia niin laajuutensa, ajankohtaansa nähden nopean leviämisenä kuin tappavuutensakin puolesta. Se oli taudinkuvaltaan dramaattisempi kuin muut pandemiat, ja sen aiheuttama kuolleisuus oli suurempi. Espanjantautia on sanottu viimeiseksi suureksi kulkutaudiksi.³ Espanjantaudin jälkeen vain muut influenssapandemiat ovat levinneet äkillisesti kaikkialle maailmaan.

Espanjantauti-nimi viittaa virheellisesti siihen, että pandemia olisi lähtöisin Espanjasta. Siitä, mistä espanjantauti sai alkunsa, ei ole varmaa tietoa. Alkuperämaaksi on esitetty Kiinaa, USA:ta ja Ranskaa.⁴ Ensimmäiset viralliset sairaustapaukset kirjattiin joka tapauksessa maaliskuun neljännen päivän tienoilla 1918 Yhdysvalloissa armeijan harjoitusleirillä Camp Funstonissa Kansasissa. Julkisuuteen ensimmäiset uutiset influenssaepidemiasta ilmestyivät kuitenkin vasta pari kuukautta myöhemmin, ja ne tulivat Espanjasta, eivät suinkaan USA:sta tai Ranskasta. Sotivien maiden sotasensuuri oli estänyt masentavien tautiuutisten julkaisemisen. Sitä vastoin sodan ulkopuolella olleen Espanjan sanomalehdet välittivät tiedot maassa riehuvaasta epidemiasta nopeasti muihin Euroopan maihin.

1 Helsingin Sanomat 10.7.1918.

2 Epidemia: kreikasta *epi*=päällä + *demos*=kans. Epidemian käsite on moninainen. Sillä voidaan tarkoittaa 1) kulkutautia, johon sairastuu suuri osa jonkin alueen väestöstä, 2) taudin merkittävää leviämistä, tai 3) taudin poikkeuksellisen suurta yleisyyttä jossakin yhteisössä. Lääketieteen termit 1997, 105. Epidemiakäsite kattaa siis niin influenssan, johon sairastuu miljoonia ihmisiä ympäri maailmaa, kuin kymmenen hengen ravintolaseurueen salmonellainfektion.

Pandemia: kreikasta *pan*=kaikki + *demos*=kans. Pandemia on kaikkien maanosien yli ulottuva epidemia. Lääketieteen termit 1997, 370.

3 Beveridge 1978.

4 Vaughan 1921, 66; Crosby 1989, 18–19; Oxford ym. 2005.

Portugalilaiset olivat ensimmäisten joukossa ristimässä uutta tautia naapurimaansa mukaan. Vanhan tavan mukaan influenssapandemia nimettiin sen maan tai kaupungin mukaan, mistä sen katsottiin olevan peräisin. Lisäksi traditioon on kuulunut, että tauti on peräisin ”jostakin muualta”. Pian muissakin länsimaissa tautia alettiin kutsua Espanjaan viittaavilla nimityksillä (*die spanische Krankheit, la grippe espagnole, Spanish influenza, spanskesyken, spanska sjukan, Ispanka* jne.), ja influenssan tavanomaiset nimitykset (esimerkiksi *three-day-fever, Blitzkatarrh*) saivat väistyä.

Influenssavirus A:n aiheuttama espanjantauti esiintyi muutaman kuukauden väliajoin puhkeavina epidemia-aaltoina. Kevään ja kesän 1918 ensimmäistä lievää aaltoa seurasi syksyllä toinen aalto, joka oli paljon tappavampi kuin ensimmäinen. Kolmas aalto puhkesi keväällä 1919. Se ei ollut niin laajalle levinnyt kuin edellinen mutta monin paikoin hyvin ankara. Siihen, koska espanjantauti päättyi, ei voida yksiselitteisesti vastata. Espanjantaudin aiheuttanut virus hävisi vähitellen uusien influenssavirusmuunnosten tieltä 1920-luvulla. Influenssavirus löydettiin 1930-luvun alkupuolella, mutta alkuperäinen espanjantautivirus oli silloin jo kadonnut.

Espanjantautiin kuoli maailmassa 30–50 miljoonaa ihmistä, minkä takia se usein mainitaan kahden ihmiskunnan historian pahimman kulkutaudin, Justinianuksen ruton ja mustan surman, rinnalla.⁵ Vaikka väestömäärään suhteutettuna espanjantautikuolleisuus (noin 1,6 prosenttia maailman väestöstä) ei ollutkaan mustan surman tasoa, muut taudit eivät surmanneet niin lyhyessä ajassa niin paljon. Pääosa espanjantaudin kuolleisuudesta ajoittui kuuden kuukauden jaksolle syksystä 1918 kevääseen 1919.

Espanjantaudin kuolleisuus jakaantui hyvin epätasaisesti maailmalla, mikä usein jätetään huomiotta. Valtava kuolleiden määrä oli pitkälti seurausta taudin suuresta tappavuudesta köyhissä ja väestöltään suurissa valtioissa. Yksin Intiassa pandemiaan on arvioitu kuolleen noin 20 miljoonaa ihmistä, mikä vastasi viittä prosenttia maan yli 300 miljoonasta asukkaasta. Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa kuolleisuus oli huomattavasti pienempää, noin viisi promillea.⁶

Espanjantaudin uhrien määrää verrataan usein ensimmäisen maailmansodan uhreihin. Periaatteessa influenssa olikin tehokkaampi tappaja kuin aseet, sillä se tappoi puolessa vuodessa enemmän ihmisiä kuin ensimmäinen maailmansota neljässä vuodessa. Sodassa on arvioitu kuolleen lähes yhdeksän miljoonaa sotilasta. Vertaus sotauhrien ja espanjantaudin uhrien välillä ei ole kuitenkaan yhteismitallinen. Maailmansodan uhreista suurin osa oli eurooppalaisia, kun taas espanjantaudin uhrit olivat suurimmaksi osaksi intialaisia ja afrikkalaisia. Esimerkiksi saksalai-

5 Justinianuksen rutto oli vuonna 541 Välimeren maissa alkanut paiseruttoepidemia, joka levisi Eurooppaan ja Lähi-Itään ilmeisesti Intiasta tai Keski-Aasiasta. Esimerkiksi Konstantinopolissa on arvioitu kuolleen lähes puolet asukkaista. Ruttoepidemian on esitetty jatkuneen aina 700-luvulle asti. Musta surma oli ruttoepidemia, joka riehui vuosina 1347–1353. Kuolleisuusarviot Euroopan eri alueilla vaihtelevat 30–50 prosentin välillä. Kaiken kaikkiaan mustaan surmaan on arvioitu kuolleen 25 miljoonaa eurooppalaista. Vuorinen 2002, 105–114; Karlen 1996, 74–78, 86–91.

6 Patterson ja Pyle 1991.

sia kuoli espanjantautiin 300 000, mutta sodassa kuolleiden saksalais sotilaiden määrä oli peräti 1,8 miljoonaa.⁷

Maailmansota oli ensimmäinen sota, jossa taistelut tappoivat enemmän kuin sotaoloissa sikiävät tautiepidemiat kuten pilkkukuume, isorokko, jäykkäkouristus ja lavantauti. Lääketieteen uutta osaamista, rokotuksia, lääkkeitä ja kurinalaista hygieniää, oli käytetty näitä vanhoja ”sotakulkutauteja” vastaan. Ruoan, veden ja hyönteisten kautta leviävät taudit olikin saatu hämmästyttävässä määrässä kuriin. Ilman influenssapandemian onnetonta puhkeamista juuri maailmansodan aikaan sotilaslääketiede olisi onnistunut tavoitteissaan erinomaisesti.⁸

ESPAJANTAUDIN TUTKIMUS

Espanjantaudin aikaan eri maiden lääketieteellisissä julkaisuissa ilmestyi useita kliinisiä tutkimuksia, joissa kuvattiin taudin oireita, patologisia löydöksiä ja esiintyvyyttä ja esitettiin otaksumia taudin aiheuttajasta. Myös Suomessa aikalaislääkärit olivat kiinnostuneita espanjantaudista. Varsinkin ruotsinkielisen lääkäriseuran Finska Läkaresällskapetin kokouksissa siitä keskusteltiin vilkkaasti. Espanjantautia verrattiin edelliseen, vuosien 1889–1890, pandemiaan. Keskustelijat olivat lähinnä Helsingin sairaaloiden lääkäreitä. Heidän näkemyksensä perustuivat kokemuksiin, joita he olivat saaneet hoitaessaan klinikoillaan influenssapotilaita.⁹ Aiheesta pidettiin alustuksia, joita julkaistiin myöhemmin seuran lehdessä. Jarl Hagelstam piti joulukuussa 1918 ja huhtikuussa 1919 esitelmät espanjantaudin taudinkuvasta ja kuolleisuudesta Marian sairaalassa ja Henri Bardy huhtikuussa 1919 influenssan vaikeista keuhkokomplikaatioista. Harald Sundelius laati vuonna 1921 seikkaperäisen selvityksen influenssaan sairastuvuudesta Helsingissä. Siinä hän erottaa selkeästi influenssa-aallot, joita esiintyi hänen mukaansa viisi: heinäkuussa 1918, lokakuussa ja marraskuussa 1918, maaliskuussa 1919, tammikuussa ja helmikuussa 1920 sekä marraskuussa ja joulukuussa 1921. Bernt Lönnqvist esitti vuonna 1929 koosteen influenssan historiasta, jossa hän sivuaa myös suomalaiskokemuksia espanjantaudista.¹⁰

Espanjantaudista käytiin keskustelua myös pienemmässä suomenkielisessä Duodecim-lääkäriseurassa, joskin tieteelliset suomenkieliset artikkelit ovat harvassa. Eino Helander tutki influenssan ja keuhkokuumeen välistä yhteyttä ja Väinö Seppänen esitteli influenssan seurauksia Takaharjun tuberkuloosiparantolassa.¹¹ Terveystieteidenlehdessä julkaistiin suuremmalle yleisölle kohdistettuja hoito-ohjeita.¹²

7 Patterson ja Pyle 1991; Encyclopaedia of the First World War. www.spartacus.schoolnet.co.uk/WW.htm.

Vain amerikkalaisia sotilaita kuoli espanjantautiin lähes yhtä paljon kuin taisteluihin, mutta Yhdysvallat liittyikin sotaan vasta vuonna 1917, kun Euroopassa oli sodittu jo kolme vuotta. Siviilit mukaan lukien yhdysvaltalaisia menehtyi espanjantautiin yli puoli miljoonaa, mikä oli enemmän kuin maan sotauhrit kaikissa 1900-luvun sodissa yhteensä. Crosby 1989, 207.

8 Crosby 1989, 11, 20.

9 Finska Läkaresällskapetets protokoll 28.9.–7.12.1918. FLH 60:1213–1221.; Finska Läkaresällskapetets protokoll 26.9.–13.12.1919. FLH 61:907–911.

10 Bardy 1919; Hagelstam 1919a ja 1919b; Sundelius 1922; Lönnqvist 1929.

11 Helander 1926; Seppänen 1921.

12 Kulovesi 1920; Taipale 1919.

1920-luvulla maailmalla ilmestyi useita espanjantautia käsitteleviä epidemiologisista ja lääketieteellisiä tutkimuksia. Niissä pohdittiin influenssan alkuperää ja syytä pandemian suureen tappavuuteen ja pyrittiin löytämään keinoja estää tapahtumien toistuminen. Näiden tutkimusten tavoitteena oli myös dokumentoida pandemian vaiheet ja uhrien määrä. Laajimpia näistä selvityksistä oli Britannian terveysministeriön raportti vuodelta 1920. Siinä on tilastotietoja influenssakuolleisuudesta Englannin ja Walesin lisäksi myös muista maista joskaan ei Suomesta.¹³ Bakteriologi Edwin Jordan Chicagon yliopistosta julkaisi vuonna 1927 teoksen *Epidemic influenza: A survey*, jossa on 565 sivua tilastoja eri maiden kuolleisuudesta. Jordanin teoksesta on peräisin paljon siteerattu maailmanlaajuinen kuolleisuusarvio: 21,6 miljoonaa henkeä.

Warren Vaughanin (Harvard Medical School) perusteellinen teos *Influenza. An epidemiological study* ilmestyi vuonna 1921. Tutkimuksen oli rahoittanut amerikkalainen vakuutusyhtiö Metropolitan Life Insurance, joka espanjantaudin jälkeen oli joutunut käsittelemään 68 000 henkivakuutushakemusta ja maksamaan valtavat korvaukset.¹⁴ Vaughan tutki sairastuvuutta ja kuolleisuutta iän, sukupuolen ja ammatin mukaan. Hän kiinnitti huomiota myös perhekokoon ja asumisoloihin.¹⁵

Myös amerikkalaistutkija Edward Sydenstricker tutki taudin sosiaalista valikovuutta. Hänen tutkimuksensa perustui espanjantaudin aikana Yhdysvalloissa suoritettuun laajaan kotitalouksien kyselytutkimukseen, jossa selvitettiin asumisolojen ja varallisuuden vaikutusta influenssaan sairastuvuuteen ja kuolleisuuteen. Sydenstrickerin tutkimus osoitti, että ahdas asuminen ja epähygieniset olot lisäsivät espanjantautiin sairastuvuutta. Myös kuolleisuuserot olivat selvät: ikävakioitu influenssa- ja keuhkokuumeakuolleisuus oli kaikkein köyhimmässä perheissä lähes kolme kertaa suurempi (10,0/1 000 henkeä) kuin varakkaissa perheissä (3,8/1 000 henkeä).¹⁶

Influenssaviruksen löytämisen jälkeen espanjantauti jäi pitkäksi aikaa merkitsemään lääketieteen tutkijoille vain ”esimerkkiä influenssasta pahimmassa muodossaan”.¹⁷ 1990-luvulla se nousi uudelleen lääketieteellisen tutkimuksen kohteeksi, kun uudet geenimonistusmenetelmät mahdollistivat aiheuttajaviruksen jäljittämisen uhrien kudoksista otetuista näytteistä. USA:n armeijan patologian instituutissa Washingtonissa työskentelevä Jeffery Taubenberger tutkimusryhmineen julkaisi ensimmäisen artikkelin vuoden 1918 influenssaviruksen geneettisestä rakenteesta vuonna 1997 Science-lehdessä.¹⁸ Artikkelin innosti tutkimusretkikunnat viruksen kilpametsästyksen Alaskan ja Huippuvuorten pikkukylien hautausmaille, kaivamaan ikijähän haudattujen uhrien jäänteitä.¹⁹ Vuoden 1918 virus on ollut yksi vaarallisimmista mikrobeista, mitkä ihmiskuntaa ovat koskaan kohdanneet. Sen

13 Johnson 2001, 20–23.

14 Crosby 1989, 312.

15 Vaughan 1921, 175–198.

16 Sydenstricker 1931.

17 Phillips ja Killigray 2003, 14.

18 Taubenberger ym. 1997.

19 Larson 1998; Jacobson 1998.

Influenssavirus voi säilyä vain jos ruumis on ollut jatkuvasti jäätyneenä.

salaisuuksien selvittäminen on virustutkimukselle tärkeää. Vuosituhannen taitteessa on ilmestynyt sarja virologisia tutkimuksia, joissa perimmäisenä tavoitteena on paljastaa espanjantautiviruksen syntyprosessi ja syy suureen tappavuuteen.²⁰

Historioitsijat suhtautuivat aina 1900-luvun puoliväliin saakka epäluuloisesti epidemioiden tärkeyteen historiassa ja suuntasivat mielenkiintonsa mieluummin sotilaallisiin, poliittisiin ja taloudellisiin prosesseihin. Luonnonkatastrofeilla oli heidän mielestään vain hetkellinen merkitys, huolimatta siitä kuinka laajoina kriiseinä aikalaiset olivat niitä pitäneet.²¹ Taudit katsottiin puhtaasti biologisiksi ilmiöiksi, mistä usein seurasi, että tautihistorian tutkijat olivat lääkäreitä ja luonnontieteilijöitä. Lääketieteen historian tutkimuksen on väitetty keskittyneen modernin länsimaisen lääketieteen menestyksekkäisiin hoitomenetelmiin, lääkkeisiin ja kuuluisiin lääkäreihin.²² Espanjantauti ei ollut lääketieteen ammattikunnalle menestystarina, eikä se niin muodoin sopinut säröttömään kuvaan. Espanjantauti loistaa poissaolollaan lääkäreiden elämäkerroissa. Vaikka ensimmäisen maailmansodan jälkeen ilmestyi lukuisia lääkäreiden ja hoitajien muistelmia, ei niissä yleensä mainita influenssapandemiaa lainkaan.²³

Espanjantautiin sairastuneiden potilaiden äänet ovat jääneet kuulumattomiin. Poikkeuksena mainittakoon Richard Collierin populaäriteos *The Plague of the Spanish Lady* (1974), johon on koottu satoja espanjantaudin kokeneitten ihmisten muistelmia. Kirja on täynnä järkyttäviä tarinoita, joita ei ole kuitenkaan asetettu mihinkään laajempaan historialliseen kontekstiin. Yksittäisistä kertomuksista on vaikea löytää punaista lankaa.

Influenssa ei nostonut inspiraatiota kaunokirjallisuudessa, saati sitten taiteissa, muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta.²⁴ Myöskään Suomessa espanjantauti ei nouse esiin kirjallisuudessa sen enempää kuin taiteissa. Esimerkiksi Väinö Linnan teoksessa Täällä pohjantähden alla espanjantautia ei mainita.

Pandemian puhkeaminen ensimmäisen maailmansodan varjossa, ja se, ettei espanjantauti loppujen lopuksi ollut niin tuhoisa tieteellisen historiankirjoituksen ydinmaissa Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa, oli myös omiaan vähentämään siihen kohdistunutta mielenkiintoa.²⁵ Espanjantaudin historiallinen tutkimus oli vähäistä, kunnes 1970-luvulta lähtien uusi sosiaali- ja ympäristöhistoria avasi näkökulmia myös tautihistorian tutkimukseen. Päänavauksen espanjantaudin akateemiseen historialliseen tutkimukseen teki vuonna 1976 yhdysvaltalainen ympäristöhistorioitsija Alfred W. Crosby teoksellaan *Epidemic and Peace, 1918*. Crosby yhdistää teoksessaan espanjantaudin ensimmäistä kertaa ajan yhteiskunnalliseen ja poliittiseen kontekstiin. Kirja seuraa influenssan kulkua amerikkalaisotilaiden mukana Ranskaan ja Pohjois-Venäjälle, vertaa kahden amerikkalaisen kaupungin, Philadelphian ja San Franciscon, kokemuksia ja viranomaisien toimenpiteitä, sekä käy läpi epidemian seurauksia Amerikan kaukaisissa territorioissa, Alaskassa ja Sa-

20 Esimerkiksi Reid ym. 1999, Reid ym. 2000; Gibbs, Armstrong ja Gibbs 2001.

21 McNeill 1994, 11–12.

22 Hays 1998; Mikkeli 1995, 12.

23 Crosby 1989, 314–319.

24 Crosby 1989, 314–319.

25 Phillips ja Killingray 2003, 13.

moalla. Yksi luku Crosbyn tutkimuksessa käsittelee influenssan vaikutuksia Versaillesin rauhanneuvotteluihin. Crosby väittää, että presidentti Woodrow Wilsonin äkillinen sairastuminen influenssaan käänsi neuvottelutuloksen armottomaan suuntaan, synkin seurauksin. Vaikka Crosbya voidaan arvostella siitä, että hän antaa liiankin suuren painoarvon taudille, ei toinenkaan äärimmäisyys ole suositeltavaa – siis se, ettei taudeille anneta mitään roolia yhteiskunnallisessa ja poliittisessa päätöksenteossa.

Crosbyn kirja herätti USA:ssa huomiota erikoisen sattuman takia. Samana vuonna USA:ssa joukko sotilaita sairastui influenssaan, ja uuden espanjantaudin uskottiin puhjennut. Epidemia sammui ennen kuin se oli oikeastaan alkanutkaan, mutta raskaat pyörät olivat jo alkaneet pyöriä. Viranomaiset ja poliitikot eivät halunneet ottaa riskiä siitä, että joutuisivat myöhemmin syytetyksi tehotto- muudesta. Yhdysvaltain presidentti Gerald Ford määräsi 135 miljoonaa dollaria ”jokaisen miehen, naisen ja lapsen rokottamiseksi USA:ssa” 45 miljoonaa amerikkalaista ehti saada rokotuksen, ennen kuin hälytys myönnettiin vääräksi.²⁶

Crosbyn kirja julkaistiin vuonna 1989 uutena painoksena otsikolla: *America's Forgotten Pandemic*. Uusi otsikko kertoo historiantutkimuksen uusista suunnista; enää ei ollut tarvetta painottaa epidemian poliittista merkitystä. Myös lääketieteessä oli tapahtunut paljon ensimmäisen ja toisen painoksen välillä. Infektiotaudit oli ehditty jo julistaa voitetuiksi, kun antibiooteilla hoidettiin suuri joukko entisiä uhkaavia tartuntatauteja, rokotuksilla estettiin lastentaudit ja ennen kaikkea, isorokko oli saatu lopullisesti hävitetyksi. Lääketieteen triumfia ei himmentänyt se tosiseikka, että kehitysmaissa kuoli vuosittain miljoonia ihmisiä rokko- ja ripulitauteihin, malariaan ja tuberkuloosiin. Mutta sitten AIDS herätti amerikkalaiset ja eurooppalaiset ruususen unestaan. Yhtäkkiä uudet ja vanhat infektiotaudit olivat jälleen uhka. AIDS:n myötä kiinnostus epidemioiden historiaan – ja espanjantautiin – nousi.

Viimeisten vuosikymmenten aikana espanjantauti on ollut vilkkaan historiallisen tutkimuksen kohteena eri puolilla maailmaa. Jürgen Müllerin kokoamaan bibliografiaan on kertynyt yli 600 nimikettä, joista suurin osa on kirjoitettu 1970-luvun puolivälin jälkeen.²⁷ Lähestymistapoja on ollut monia; espanjantautia on tutkittu muun muassa historiallis-maantieteellisestä, väestöllisestä ja sosiaalishistoriallisesta näkökulmasta.

Huomattavimpia kansallisia historiateoksia, joissa espanjantautia tutkitaan osana yhteiskunnallista kehityskulkua, on ollut Howard Phillipsin teos *Black October. The Impact of the Spanish Influenza Epidemic of 1918 on South Africa* (1984), jossa käsitellään espanjantaudin vaiheita Etelä-Afrikassa, epidemian aiheuttamia välittömiä vaikutuksia sekä pitkän aikavälin seurauksia. Phillipsin mukaan espanjantautitutkimuksella on mahdollista valaista yhteiskunnan rakenteita ja sisäisiä jännitteitä.

Margareta Åmanin Uppsalan yliopiston historian laitoksella tekemä väitöskirja *Spanska sjukan. Den svenska epidemin 1918–1920 och dess internationella bakgrund* (1990) käsittelee Ruotsin epidemian väestöllisiä ja poliittisia vaikutuksia sekä viranomaisten valmiuksia kohdata epidemia. Åmanin tutkimus on parhaimmillaan

26 Dowdle 1997.

27 Müller 2003, 301–351.

silloin, kun Åman tutkii espanjantaudin yhteiskunnallisia ja poliittisia ulottuvuuksia. Sen sijaan kuolleisuustilastoja käsittelevä osa Åmanin työtä ei ole kovin vakuuttava, eikä hän ole pystynyt kunnolla hyödyntämään Ruotsin seikkaperäisiä väestötilastoja. Esimerkiksi tutkiessaan läänien välisiä kuolleisuuseroja Åman ei käytä ikävakioituja kuolleisuuslukuja, vaan tekee päätelmänsä ainoastaan vertailemalla läänien kuolleisuutta niiden alle 40-vuotiaiden osuuteen väestöstä.

Historialliseen maantieteeseen erikoistuneet tutkijat, kuten David Patterson ja Gerald Pyle, ovat tarkastelleet espanjantaudin leviämismalleja ja kuolleisuutta maailmanlaajuisesti sekä kansallisesti. Pandemioiden historian tutkimuksella on etsitty vastauksia kysymyksiin siitä, mistä ja milloin pandemiat lähtevät liikkeelle, miten ne leviävät ja millaisia demografisia ja sosiaalisia vaikutuksia pandemiolla on ollut. Näiden seikkojen tuntemisesta on ajateltu olevan apua valmistautumisen sa seuraavaan pandemiaan.

Viime vuosina espanjantaudin ja sosiaaliseen asemaan liittyvien tekijöiden yhteyttä on jälleen paljon tutkittu. Tutkimusmenetelmät ovat olleet kirjavia, ja niiden vertaaminen on hankalaa. Useimmat tutkijat ovat kuitenkin päätyneet siihen, että pandemia oli sosiaalisesti valikoiva siten, että köyhä väestö kärsi eniten. Norjalainen Svann-Erik Mamelund analysoi monimuuttujamenetelmää käyttäen alueellisen sairastuvuuden ja kuolleisuuden riippuvuutta maantieteellisistä ja sosioekonomisista tekijöistä. Varallisuudella osoittautui olevan negatiivinen yhteys influenssan ja keuhkokuumeen tappavuuteen.²⁸

Myös australialaiset Kevin McCracken ja Peter Curson käyttivät monimuuttujamenetelmää tutkiakseen miesten ikävakioidun influenssakuolleisuuden riippuvuutta erilaisista sosioekonomisista tekijöistä Sydneyn eri kaupunginosissa. Tutkimuksen tuloksena oli, että mitä suurempi työnantajien osuus oli miespuolisista talouksien päähenkilöistä, sitä pienempi oli kuolleisuus, ja toisaalta mitä suurempi työttömien päähenkilöiden osuus oli, sitä suurempi oli myös kuolleisuus.²⁹

Kaikissa tutkimuksissa sosiaalisen aseman ja influenssakuolleisuuden välistä yhteyttä ei ole pystytty kiistatta osoittamaan. Esimerkiksi Niall Johnson päätyi Englannin ja Walesin espanjantautikuolleisuutta käsittelevässä tutkimuksessaan varovaiseen kantaan, jonka mukaan sosiaaliluokan ja influenssakuolleisuuden välillä ei näyttänyt olevan sanottavaa yhteyttä.³⁰

Vuonna 1998 järjestettiin Kapkaupungissa Etelä-Afrikassa kansainvälinen espanjantautikonferenssi *Spanish Flu 1918–98: The Influenza Pandemic of 1918 after 80 Years*. Konferenssissa esitettiin 36 tutkimusta, joista kuusitoista julkaistiin myöhemmin kokoomateoksena *The Spanish Influenza Pandemic of 1918–19. New perspectives* (2003). Kuten toimittajat kirjan johdannossa toteavat, tietämys eri maiden espanjantautikuolleisuudesta, sen väestöllisistä ja alueellisista eroista sekä pitkän aikavälin vaikutuksista väestörakenteisiin ja kolonialismin kehitykseen, lisääntyi huomattavasti konferenssin ansiosta. Se, missä edelleen on paljon tutkittavaa, ovat ensinnäkin laajat maantieteelliset alueet, kuten Latinalainen Amerikka,

28 Mamelund 2000.

29 McCracken ja Curson 2003, 124–125.

30 Johnson 2001, 298.

Lähi-itä, Venäjä, Kaakkois-Aasia ja Kiina. Myös sairauden ja kuoleman mentaalinen tutkimus on ollut espanjantaudin osalta vähäistä.³¹

Maailmansodan ja espanjantaudin yhteyttä on toistaiseksi tutkittu hyvin vähän. Vaikka espanjantauti ei alun perin syntynyt sodan takia, sotajoukkojen kuljetukset nopeuttivat taudin leviämistä. Ensimmäisellä maailmansodalla oli leviämisessä keskeinen rooli. Liikkeellä olevien sotilaiden määrä oli valtava; esimerkiksi sodan viimeisen kuuden kuukauden aikana, pandemian ollessa pahimmillaan, 1,5 miljoonaa amerikkalaista ylitti Atlantin.³² Myös pakolaisten määrä oli suuri. Sotaolot saattoivat vaikuttaa myös viruksen evoluutioon.³³ Ensimmäinen maailmansota oli ensimmäinen nykyaikainen sota, jossa kotirintamien ponnistelulla oli merkitystä sodankäynnille. Espanjantaudin aiheuttamalla suurella, yhteiskuntia halvaannuttavalla sairastuvuudella oli todennäköisesti vaikutusta sotatoimiin.

Suomessa espanjantautia ei ole aiemmin tutkittu systemaattisesti. Laajimmin espanjantaudin vaiheita Suomessa on tutkinut Jouko Vahtola. Hän perehtyi alkuperäisaineistoihin, kuten piirilääkärkertomuksiin ja sanomalehtiin. Vahtolan tutkimukset toivat selvästi esiin sen, että espanjantauti riehui myös Suomessa ja vieläpä erittäin ankarana erityisesti Lapissa.³⁴ Vahtolan piirilääkärkertomuksiin perustuvaa arviota suomalaisista espanjantaudin uhrien määrästä (23 000 henkeä) on paljon siteerattu. Vahtola keskittyy kuitenkin lähinnä Pohjois-Suomen epidemian selvittämiseen. Heikki S. Vuorinen luo lyhyen katsauksen espanjantautiin kirjassaan Tauti(n)en historia käyden läpi lähinnä espanjantaudin aikaista suomalaista lääkärikeskustelua.³⁵

TUTKIMUSASETELMA JA -KYSYMYKSET

Espanjantauti saavutti Suomen kesällä 1918. Suomi oli maantieteellisesti syrjässä, mutta siitä huolimatta olisi ollut hämmästyttävää, jos maa olisi säästynyt tältä joka puolelle maapalloa levinneeltä pandemialta. Kauppaa käytiin ja sotatoimet toivat maahan saksalaisia ja pakolaisia. Suomi oli juuri itsenäistynyt nuori tasavalta, joka ei ollut toipunut keväällä 1918 käydystä katkerasta sisällissodasta. Vankileireille oli suljettu kymmeniä tuhansia punavankeja. Monin paikoin kärsittiin elintarvikepulasta. Maa oli vielä poliittisessa, taloudellisessa ja yhteiskunnallisessa kaaoksessa.

Työssä tutkitaan espanjantaudin väestöllistä ja yhteiskunnallista merkitystä Suomessa 1918–1920. Tavoitteena on kuvata ja arvioida espanjantaudin ajallista ja alueellista esiintyvyyttä, sairastuvuutta ja kuolleisuutta, sekä niihin vaikuttaneita tekijöitä Suomessa.³⁶ Tutkimuksessa pyritään vastaamaan kysymyksiin: miten ylei-

31 Phillips ja Killingray 2003, 21–25.

32 Crosby 1989, 31.

33 Ewald 1994, 110–116; Oxford ym. 2005.

34 Vahtola 1994 ja 1997.

35 Vuorinen 2002, 142–143.

36 Sairastuvuus (ilmaantuvuus tai insidenssi) tarkoittaa tietyllä aikavälillä ilmaantuneiden uusien tautitapausten määrää. Usein varsinkin kroonisten tautien esiintyvyyttä väestössä ilmaistaan sairastavuutena (prevalenssi), eli sairastapausten määränä jossakin väestössä jonakin ajankohtana. Uhari, Nuorti ja Lyytikäinen 2003, 230.

nen espanjantauti oli Suomessa, ja kuinka paljon suomalaisia kuoli siihen? Mitkä alueet kärsivät pahimmin? Oliko espanjantauti sosiaalisesti tasa-arvoinen? Miten tautiin suhtauduttiin ja miten sitä vastaan toimittiin?

Espanjantauti ei ollut ensimmäinen eikä viimeinen influenssapandemia. Se poikkesi muista pandemioista mutta oli myös monessa mielessä tyypillinen influenssa. Pandemioiden aiheuttajana on mikrobiologisilta ja epidemiologisilta perusominaisuuksiltaan samantyyppinen mikrobi. Espanjantaudin tietynlainen mikrobiologinen perusta eittämättä määritteli osaltaan sen vaiheita. Biolääketieteellinen tutkimus onkin tarkastellut sitä vain esimerkkinä rajusta influenssapandemiasta, jonka aiheuttajana oli poikkeuksellinen virus. Tässä tutkimuksessa espanjantaudin taustalla vaikuttavat mikrobiologiset tosiasiat pyritään ottamaan huomioon, mutta espanjantautia tutkitaan kuitenkin ennen kaikkea ainutkertaisena historiallisena ilmiönä, jonka ilmenemistä muovasivat tietty historiallinen aika ja tietynlaiset yhteiskunnallis-taloudelliset olosuhteet.

Vaikka espanjantauti oli hyvin poikkeuksellinen influenssapandemia, se on kuitenkin keskeinen osa influenssan historiaa. Toisin kuin monet muut tautihistorian suuret tappajat influenssa on edelleenkin voimissaan ja ajankohtainen. Tämän tutkimuksen yhtenä tehtävänä on taudin luonteen ja vaikutusten kansainvälinen vertailu, joka liittyy Suomen maailmanlaajuiseen palapeliin lisäten omalta osaltaan ymmärrystä influenssan epidemiologiasta.

Tutkimus sijoittuu sosiaalihistorian kentällä melko vähän tutkittuun terveyden ja sairauden historiaan. Tutkimus kytkeytyy kiinteästi myös lääketieteen historiaan ja väestöhistoriaan. Tutkimuksen lähestymistapa voidaan määritellä historiallis-epidemiologiseksi, eli se on historiallista tutkimusta, jossa hyödynnetään myös epidemiologisia menetelmiä ja biologis-lääketieteellistä tietoa.

Epidemiologia on määritelmän mukaan tiede, joka tutkii terveyteen ja sairauksen liittyvien tilojen esiintyvyyttä ja jakautumista sekä näihin vaikuttavia tekijöitä väestöissä. 1800-luvulta periytyvä tieteenala tutki alun perin nimensä mukaisesti epideemisiä, tarttuvia tauteja. Tartuntatautien vähenemisen myötä yhä suurempi osa tutkimuksesta on kohdistunut ei-tarttuviin tauteihin. Joissakin yhteyksissä epidemiologia käsitetään pelkästään epidemioiden leviämistä tutkivana, mikä ilmeisesti juontaa juurensa tarttuvien tautien vanhakantaisesta nimityksestä kulkutaudit.

Epidemiologian premissi on, että sairaudet eivät jakaannu väestöissä ja väestöjen välillä sattumanvaraisesti. Tavoitteena on selvittää, miten demografiset, sosiaaliset sekä ympäristöön ja käyttäytymiseen liittyvät tekijät vaikuttavat taudin syntyyn ja etenemiseen. Tuotettu tieto liittyy tiettyyn määriteltyyn väestöön. Epidemiologiset päätelmät tautien ja syytekijöiden yhteyksistä ovat todennäköisyyksiä, eikä se mikä on todennäköistä väestötasolla, päde välttämättä yksilötasolla. Kulkutautiin sairastuneiden osuus voi olla 30 prosenttia väestöstä, mutta yksilö ei voi sairastua 30-prosenttisesti. On mahdotonta tutkia jokaista yksilöä. Epidemiologia jättääkin huomiotta yksilöiden erilaisuuden ja identifioi ryhmiä, joiden jäsenet jakavat saman ominaisuuden.³⁷ Epidemiologiset havainnot käsitellään numeerisin

37 Giesecke 1994, 2; Salonen 1984, 8.

menetelmin. Epidemiologia on lainannut väestötieteeltä periaatteen, jonka mukaan ilmiöt suhteutetaan ns. riskiväestöön.³⁸ Epidemiologisessa tutkimuksessa käytetäänkin monia väestötieteestä lähtöisin olevia tunnuslukuja.

Epidemia on väestöllinen käsite, yhden ihmisen sairastuminen ei ole vielä epidemia (joskin kahden voi jo olla sitä). Influenssan kohdalla on selvää, että epidemiasta voidaan puhua vasta isompien väestöryhmien kohdalla, koska erotusdiagnoosi muihin kuumetauteihin on yksilötasolla mahdotonta.

Lähtökohtana tässä tutkimuksessa on käsitys, että taudit eivät esiinny irrallisina ilmiöinä, ”itsenäisinä olioina”, yhteiskunnassa, vaan kysymyksessä on aina tautia aiheuttavan tekijän (tai taudinaiheuttajamikrobin, mikäli kysymyksessä on tartuntatauti), ihmisten ja ympäristön (luonnon- ja sosiaalisen ympäristön) vuorovaikutus. Historialliselle epidemiologialle on ominaista kuvata taudin esiintyvyyttä historiallisissa väestöissä suhteessa aikaan ja paikkaan. Lisäksi kuvauksessa pyritään luomaan sidos taudin sekä väestöllisten, sosiaalisten, taloudellisten, poliittisten ja/tai kulttuuristen tekijöiden välille. Historiallis-epidemiologinen kuvaus lisää näin ymmärrystä taudista, taudinaiheuttajasta ja yhteiskunnasta.

Epidemian syntyminen väestössä edellyttää väestön (tarkasteltava kehikko tässä tutkimuksessa on joko valtio, lääni, piirilääkäripiiri tai kunta, harvemmin kylä tai perhe) altistumisen taudinaiheuttajalle. Taudin leviäminen vaatii aina ihmisten välisen kontaktin. Nyrkkisääntö on, että mitä enemmän yhteisöllä on kontakteja muihin yhteisöihin ja toisaalta yhteisön sisällä, sitä suurempi on mahdollisuus taudille altistumiseen.

Epidemian puhkeamista väestössä säätelee pitkälti ihmisten vastustuskyky eli immunitetti³⁹ taudinaiheuttajamikrobia vastaan. Kun terve ihminen kohtaa mikrobin ensimmäistä kertaa elämässään, elimistön luonnolliset eli synnynnäiset puolustusmekanismit (esimerkiksi fagosyytit eli syöjäsolut) aktivoituvat nopeasti. Ne eivät ole erikoistuneet tuhoamaan juuri tiettyä mikrobia, vaan reaktiot toistuvat pitkälti samankaltaisina eri mikrobien kohdalla. Mikrobikontaktin seurauksena 1–2 viikossa kehittyvä hankittu eli opittu vastustuskyky (esimerkiksi vasta-aineet) tätä tiettyä mikrobia kohtaan. Myös rokottamalla saadaan aikaan hankittu immunitetti. Hankittu immunitetti jää elimistöön muistiin. Se toimii tehokkaana täsmäaseena, jos ihminen kohtaa uudelleen saman mikrobin.⁴⁰

Viruserkityöiden jälkeen kehittynyt hankittu immunitetti on usein elinikäinen. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, ettei ihminen sairastu elämänsä aikana enää uudestaan samaan tautiin. Virusepidemian aikana vastustuskykyisten yksilöiden osuus väestössä kasvaa ja vastaavasti alttiiden vähenee. Lopulta viruksen tartuntareitit katkeavat, lisääntyminen estyy ja epidemia hiipuu. Tartuntatauti voi tämänkin jälkeen esiintyä endeemisenä, eli sen ilmaantuvuus jollakin alueella pysyy vuodesta toiseen jokseenkin samana. Uusi epidemia pääsee kuitenkin syntymään vasta, kun väestöön on muodostunut tarpeeksi suuri alttiiden ihmisten populaatio eli ns. laumaimmunitetti. Siihen tarvitaan useita vuosia.⁴¹

38 Riskiväestöllä tarkoitetaan sitä väestöä tai väestönosaa, joka on alttiina tietyille väestötapahtumalle.

39 Immunitetti: latinasta *immunitas*=velvollisuudesta vapautettu.

40 Meri 2003, 619–620.

41 Uhari, Nuorti ja Lyytikäinen 2003, 230–233.

Jos altistuminen tapahtuu, jatko riippuu jälleen monesta toisiinsa vuorovaikutuksessa olevasta seikasta. Se, millaisista jäsenistä yhteisö koostuu, vaikuttaa siihen, millainen epidemia muotoutuu vai syntyykö epidemia lainkaan. Toisaalta tärkeä tekijä on aiheuttajamikrobin virulenssi eli taudinaiheuttamiskyky. Jos suurella osalla tartunnalle altistuneesta väestöstä on immuniteetti virusta vastaan, epidemia saattaa sammua lähes saman tien. Jos näin ei ole, vaan epidemia syntyy, vaikuttavat väestön ominaisuudet (tai oikeammin sanottuna tietyn ominaisuuden jakavien yksilöiden määrä väestössä) siihen, kuinka suureksi sairastuvuus (eli sairastuneiden yksilöiden osuus koko väestöstä) nousee, ja millaisia vaikutuksia epidemia aiheuttaa. Myös hoidon taso vaikuttaa seurauksiin.⁴²

Monet vaikuttavista tekijöistä liittyvät sosioekonomiseen asemaan. Sairauden ja köyhyyden välillä esiintyy kierre: köyhyys aiheuttaa sairautta ja toisaalta sairaus on yksi köyhyyden syistä. Mitä pitkäkestoisempi tai vammauttavampi sairaus on, sitä vakavampia sosiaalisia seurauksia sillä on. Erityisesti perheen elättäjän äkillinen sairastuminen saattaa suistaa jo ennestään toimeentulon rajoilla elävän perheen köyhyyteen.

Epidemian seurauksia ovat ensinnäkin väestölliset vaikutukset, tässä tapauksessa erityisesti kuolleisuus. Kuolleisuuteen vaikuttaa suuresti väestön ikä- ja sukupuolirakenne. Se, kuinka suuri osa sairastuneista kuolee (tappavuus), on myös kytköksissä yhteiskunnallisiin tekijöihin. Epidemiolla saattaa olla lisäksi huomattavia taloudellisia, poliittisia, yhteiskunnallisia ja kulttuurisia vaikutuksia. Vaikutukset vaihtelevat alueellisesti ja ovat tiukasti kiinni historiallisessa kontekstissa. Samoin kuin vaikuttavat tekijät, ovat vaikutuksetkin yhteydessä toisiinsa.

Espanjantautia tutkitaan lähinnä makrotasolla ja mikrotason analyysi rajautuu tutkimuksen ulkopuolelle. Kokemustason aineistoja ei ollut työekonomisista syistä mahdollista kerätä systemaattisesti. Tutkimuksessa hyödynnetään sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista lähdeaineistoa, mutta pääpaino on terveydenhuollon toimijoiden tuottamilla tilastoaineistoilla ja väestötilastoilla. Espanjantauti on ollut Suomessa ennestään melko tutkimaton ilmiö. Sen sijaan muualta löytyy runsaasti tutkimustietoa, johon tämän tutkimuksen tuloksia on voitu verrata.

Espanjantautia tutkitaan seuraavien osakysymysten kautta:

1. Milloin espanjantauti alkoi ja päättyi Suomessa? Espanjantauti esiintyi muutamien kuukausien väliajoin puhkeavina epidemia-aaltoina. Milloin eri aallot täällä esiintyivät? Mikä oli vuoden 1920 aallon merkitys?

Aiemmissa espanjantautitutkimuksissa tutkimusaika on yleensä rajattu väestövaikutuksiltaan merkittävimpiin vuosiin 1918 ja 1919. Monet virustutkijat ovat kiinnostuneita ainoastaan vuoden 1918 viruksesta ja sen ominaisuuksista ja esiintyvyydestä. Historiallisessa mielessä espanjantaudin rajaus ei ole näin yksiselitteinen. Tämän työn tutkimusaika jatkuukin kautta linjan vuoteen 1920 ja osittaisena aina vuoteen 1925 asti.

2. Millainen espanjantaudin alueellinen esiintyvyys oli eri aaltojen aikana?

Oliko tunnistettavissa joitakin sellaisia yhteiskunnallisia tekijöitä, jotka edesauttoivat epidemian leviämistä eri aaltojen aikana? Missä influenssaan sairastuvuus

42 Uhari, Nuorti ja Lyytikäinen 2003, 230–233.

oli suurta, ja mitkä alueet taas säästyivät epidemialta? Oliko kaupunkien ja maaseudun välillä eroa? Entä millaisia alueellisia kuolleisuuseroja oli havaittavissa? Oliko taudin tappavuudessa eroja?

Yksityiskohtaiset kuolemansytilastot puuttuvat Suomen maalaiskunnista tutkimusajalta. Maalaiskuntien kuolleisuutta arvioitiin tutkimalla eri puolelta maata valikoituja seurakuntia, joista hankittiin yksityiskohtaista kuolleisuustietoa. Tätä materiaalia käytettiin hyväksi niin alueellisessa kuin sosiaalisessa tarkastelussa.

3. Kuinka paljon suomalaisia espanjantautiin kuoli? Minkä ikäiset ihmiset siihen kuolivat? Oliko sukupuolten välillä eroa? Vuodet 1917–1920 poikkeavat kuolleisuuden 1800-luvun loppupuolelta alkaneesta alenevasta trendistä. Vuosi 1918 oli Suomessa suuri kuolonvuosi, jolloin kuolleisuus kasvoi yli 30 promilleen (kuvio 1.) Useimmissa vuoden 1918 kuolleisuutta käsittelevissä tutkimuksissa kiinnitetään huomiota vain sodassa kaatuneisiin, terrorin uhreihin ja vankileirikuolemiin, mutta tautikuolemat jätetään huomiotta tai korkeintaan maininnalla niitä sen enempää erittelemättä. Tässä tutkimuksessa vuoden 1918 kuolleisuus asetetaan suurennuslasin alle, ja kysytään, miten suuri osuus influenssalla oli siihen? Kuolleisuustutkimuksessa otetaan huomioon myös influenssan kytkeytyminen muihin tauteihin, kuten keuhkotuberkuloosiin ja sydän- ja verisuonitauteihin, mikä useissa tutkimuksissa on jäänyt vähälle huomiolle.

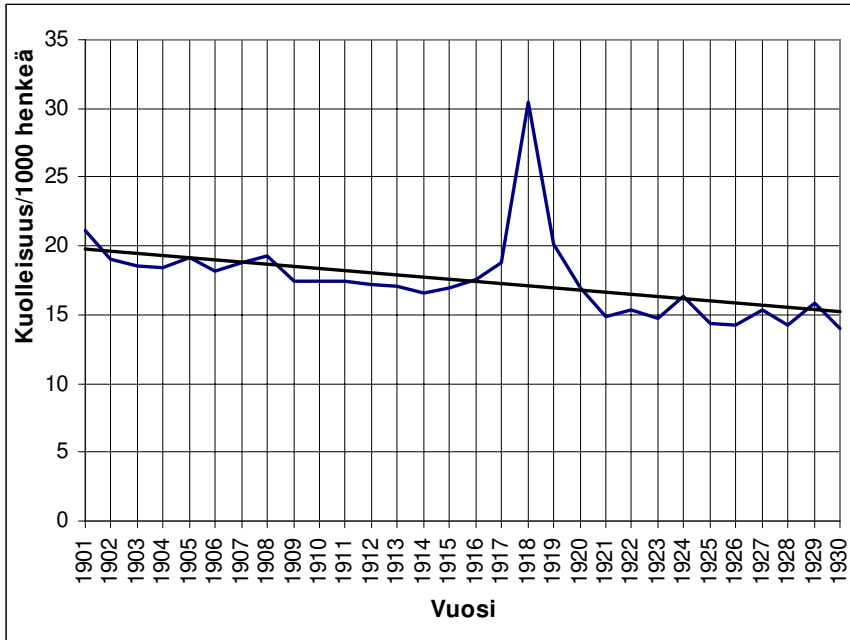
Yksi espanjantaudin suurimmista mysteereistä on sen poikkeuksellisen suuri tappavuus nuorissa ikäryhmissä. Yleensä lasten ja vanhusten influenssakuolleisuus on moninkertainen muihin ikäryhmiin verrattuna, mitä kuvaa U-kirjaimen muotoinen ikäryhmittäinen kuolleisuuskäyrä. Espanjantaudin ikäryhmittäistä kuolleisuutta osoittava käyrä on kuitenkin W-kirjaimen muotoinen, mikä ilmaisee nuorten aikuisten kuolleisuuden olleen erikoisen suurta. Työssä tarkastellaan ikäryhmittäistä kuolleisuutta Suomessa ja otetaan kantaa esitettyihin poikkeuksellisen ikäjakauman selityksiin.

4. Oliko espanjantauti sosiaalisesti tasa-arvoinen? Yleensä influenssaa pidetään demokraattisena tautina. Kuten espanjantautia Ranskassa tutkinut Patrick Zylberman on todennut, influenssavirus itsessään saattoi käyttäytyä demokraattisesti, mutta yhteiskunta, johon se iski, oli kaukana tasa-arvosta.⁴³ Miten Suomessa käyty sisällissota ja yhteiskunnan kahtiajakautuminen vaikutti espanjantautiin? Millainen merkitys sotavankileireillä oli espanjantaudille?

5. Millainen Suomen terveydenhuoltojärjestelmän valmius oli kohdata epidemiaa? Miten viranomaiset reagoivat ja millaisia toimenpiteitä he tekivät? Tehtiinkö Suomessa kaikki voitava espanjantaudin torjumiseksi? 1800-luvun loppupuolelta länsimainen lääketiede ja sen edustajana lääkärien ammattikunta olivat eläneet nousukauttaan bakteriologisen vallankumouksen myötä. Tautien tarttuvuus ymmärrettiin ja niihin voitiin kehittää rokotuksia ja lääkkeitä. Espanjantauti ajoittui käännekohtaan, jossa tauteihin suhtautuminen oli muuttumassa fatalismista uskon ihmisen hallinnassa oleviin ilmiöihin. Influenssaan ei kuitenkaan ollut mitään tehokasta torjunta- ja hoitokeinoa.

43 Zylberman 2003, 199.

Kuvio 1. Kuolleisuus Suomessa 1901–1930 (tuhatta henkeä kohti).



Lähde: Strömmer 1969, Liitetilasto I, s. 134.

Monet tutkimuksen peruskäsitteistä ovat olemukseltaan luonnontieteellisiä tai lääketieteellisiä, ja niiden ymmärtäminen vaatii melko monimutkaisen rakennelman hahmottamista. Näin ollen kirjan rakenteessa on päädytty sellaiseen ratkaisuun, että tutkimuksen lähdeaineistojen esittelyn (luku II) jälkeen erillisessä luvussa III esitetään perustiedot influenssaviruksen ominaisuuksista ja influenssa epidemiologiasta. Espanjantauti oli yksi pandemia influenssapandemioiden ketjussa. Luvussa IV tarkastellaan pääpiirteissään espanjantaudin ja muiden influenssapandemioiden historiaa maailmanlaajuisesti.

Suomen tarkastelun osalta tutkimus jakautuu osakysymysten mukaisesti viiteen päälukuun. Espanjantaudin ajallista esiintyvyyttä tarkastellaan luvussa V, alueellista esiintyvyyttä luvuissa VI ja VII, kuolleisuusvaikutusta luvussa VIII, sosiaalista valikoivuutta luvussa IX ja viranomaisten toimintaa luvussa X. Luku XI on yhteenvetoluku.

II LÄHTEET

Moniulotteisen kuvan muodostamiseksi espanjantaudista tutkimuksessa on tukeuduttu laajaan lähdeaineistoon, joka sisältää sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista tietoa. Tutkimuksen perustaksi haluttiin saada systemaattista tilastotietoa espanjantaudin sairastuvuudesta ja kuolleisuudesta ryhmiteltynä alueittain, sekä iän, sukupuolen ja ammattiaseman mukaan. Tutkimuksessa on yhdistetty sairastuvuus- ja kuolleisuustietoja eri aggregaattitasoilla laadituista tilastoaineistoista. Espanjantautiin kuolleisuuden ja sairastuvuuden yleisyyden arvioimiseksi tarvittiin lisäksi väkilukutietoja.¹ Lisäksi tutkimuksessa hyödynnettiin lähinnä lääkäreiden tuottamaa kertomusmateriaalia, joka kuvaa taudin oireita, hoitokeinoja, viranomaisten reagointia ja taudin torjuntatoimenpiteitä.

Tutkimuksen lähteinä käytetyt aineistot voidaan jaotella tuottajajärjestelmänsä mukaan kolmeen ryhmään:

1. Terveydenhuoltojärjestelmän tuottamat aineistot, kuten lääkintöhallituksen vuosikertomukset (Lääkintölaitostilasto, Suomen virallisen tilaston sarja XI), piiri- ja kunnanlääkärien ja kaupunkien terveydenhoitolautakuntien vuosikertomukset, kulkutautiraportit sekä lääkintöhallituksen espanjantautikysely vuodelta 1919.
2. Väestötilastointijärjestelmän tuottamat aineistot, joita ovat väkiluku- ja väestönmuutostilastot² (Suomen virallisen tilaston sarja VI) sekä tutkimusseurakuntien pappien laatimat kuolleiden ja haudattujen luettelot.
3. Muiden tahojen tuottamat aineistot, kuten sanomalehdet ja Helsingin influenssatoimiston aineistot.

TERVEYDENHUOLTOJÄRJESTELMÄN TUOTTAMAT AINEISTOT

Suomessa oli olemassa hierarkkinen terveydenhuolto-organisaatio³, jonka tuottamista aineistoista on tutkimuksessa hyödynnetty sekä tilastotietoja että kertomusmateriaalia. Keskeisen aineistokokonaisuuden muodostavat terveydenhuoltojärjestelmän toimijoiden vuosikertomukset. Keskusvirastona toimi lääkintöhallitus ja väliportaan hallinnosta vastasivat piirilääkärit. Maa oli jaettu 53 piirilääkäripiiriin

1 Kuolleiden ja sairastuneiden määrät suhteutetaan ns. riskiväestöön, eli koko siihen väestöön, jonka oletetaan olleen alttiina taudille. Yleensä riskiväestönä käytetään keskiväkilukua, joka lasketaan vuoden alun ja lopun keskiarvona.

2 Systemaattinen koko maata koskeva väestötilastointi aloitettiin Ruotsissa ja sen myötä myös Suomessa vuonna 1749, jolloin Ruotsissa käynnistettiin tietojenkeruujärjestelmä, jota kutsuttiin nimellä Tabellverket (Taulustolaitos). Vuoden 1865 tiedoista alkaen Väestötilastoa alettiin julkaista Suomen virallisen tilaston sarjana VI. Pitkänen 1988, 76–80.

3 Organisaatiosta kerrotaan tarkemmin luvussa X.

(liite 1). Piirit oli muodostettu niin, että niihin kuuluvat kunnat sijaitsivat aina yhden läänin alueella. Piirit olivat kooltaan hyvin laajoja, varsinkin Pohjois- ja Itä-Suomessa. Paikallistasolla terveydenhuollon valvonnasta vastasivat vuonna 1879 säädetyn terveydenhoitoasetuksen mukaisesti kaupunkeihin perustetut terveydenhoitolautakunnat ja maaseudulla kunnallislautakunnat.⁴ Käytännön sairaanhoidosta huolehtivat kaupungeissa kaupunginlääkärit ja maaseudulla kuntien palkkaamat kunnanlääkärit sekä valtion varoin palkatut aluelääkärit.

Raportointi toimi terveydenhuoltohierarkiassa alhaalta ylöspäin siten, että kaupungeissa toimivat terveydenhoitolautakunnat keräsivät kuolleisuustiedot seurakuntien papeilta ja sairaustiedot kaupungeissa toimivilta lääkäreiltä ja lähettivät raporttinsa maistraatille, joka lähetti sen edelleen maaherralle ja lääkintöhallitukselle. Piirilääkärit laativat vuosikertomuksensa pitkälti piirissään toimivien kunnan- ja aluelääkäreiltä sekä seurakuntien papeilta saamiensa tietojen varassa. Lääkintöhallitus puolestaan laati vuosikertomuksensa piiri- ja kunnanlääkäreiden sekä terveydenhoitolautakuntien sille toimittamien vuosikertomusten pohjalta. Lääkintöhallituksen vuosikertomus julkaistiin Suomen virallisen tilaston (SVT) sarjana XI (Lääkintölaitos).

Kaupunkien *terveydenhoitolautakuntien vuosikertomusten* (osa painettuina) liitteenä olevat kuolleisuustilastot olivat tärkeitä lähteitä kaupunkien influenssakuolleisuuden tutkimisessa. Espanjantaudin aikaan tilastossa käytettiin vuonna 1893 annettua nimistöä (liite 2), jossa oli 49 kuolemansyyluokkaa (joista 45 tauteja). Influenssa oli siinä erillisenä kuolemansyynä.⁵ Tilasto pohjautui papiston antamiin kuolinilmoituksiin, mutta kaupungeissa niihin tuli liittää lääkärin laatima kuolintodistus, minkä vuoksi näin laaja nimistö oli mahdollinen. Kaupunkien terveydenhoitolautakuntien vuosittaiset kuolemansyylilastot on koottu ja julkaistu lääkintöhallituksen vuosikertomuksissa. Kuukausittaiset kuolemansyytiedot ovat kuitenkin kerättävissä vain terveydenhoitolautakuntien alkuperäisistä vuosikertomuksista. Jatkuva kuukausittainen tilasto kuolemansyittäin vuosilta 1918–1925 oli koottavissa seuraavien kaupunkien vuosikertomuksista: Hamina, Hanko, Helsinki, Hämeenlinna, Iisalmi, Joensuu, Jyväskylä, Kajaani, Kristiinankaupunki, Lahti, Lappeenranta, Loviisa, Maarianhamina, Mikkeli, Oulu, Pori, Sortavala, Tampere, Tornio, Uusikaupunki, Vaasa ja Viipuri.

Terveydenhoitolautakuntien vuosikertomukset sisältävät myös selvityksen kaupunkilaisten yleisestä terveydentilasta, kaupungissa esiintyneistä sairauksista, kuolleisuudesta ja näihin vaikuttaneista tekijöistä sekä toimenpiteistä, joita oli tehty terveydentilan kohentamiseksi ja sairauksien torjumiseksi. Kertomukseen piti liittää myös sairaaloitten ja lääkintähenkilöstön laatimat toimintakertomukset.⁶ Lautakunnat keskittyivät useimmiten selvityksissään sellaisiin tauteihin, joita pystyttiin joillakin toimenpiteillä torjumaan. Influenssa ei välttämättä saanut näissä ker-

4 Hans Kejs. Maj:ts Nådiga Förordning, angående helsovården i Finland 22.12.1879/no. 31. Collan 1888, 347–360. Terveydenhoitoasetuksesta suomeksi Bergstedt 1896, 137–190. Terveydenhoitoasetukseen liittyvät kaavakkeet ruotsiksi Bergstedt 1907a, 740–745 ja suomeksi Bergstedt 1896, 226–231.

5 Medicinalstyrelsens cirkulär till Helsovårdsnämnderna 8.12.1893. Bergstedt 1907a, 744–745.

6 Hans Kejs. Maj:ts Nådiga Förordning, angående helsovården i Finland 22.12.1879. Collan 1888, 348–349.

tomuksissa suurta painoa. Esimerkiksi kaupungissa saattoi olla ilmennyt yksi lavantautitapaus, jonka esiintymiseen liittyviä seikkoja pohdittiin ja jonka takia tehtyjä toimenpiteitä kuvattiin hyvinkin tarkkaan, kun samaan aikaan esiintyneitä kymmeniä influenssatapauksia ei huomioitu sen kummemmin. Kaiken kaikkiaan kertomusten laajuus ja seikkaperäisyys vaihtelevat runsaasti eri kaupunkien välillä. Yleensä isojen kaupunkien terveydenhoitolautakuntien kertomukset olivat yksityiskohtaisimmin laadittuja. Varsinkin Helsingin kaupungin terveyden- ja sairaanhoidon tilasto on seikkaperäinen selvitys pääkaupungin sairastuvuudesta, kuolleisuudesta ja terveydenhuollosta.

Kunnanlääkärien ja piirilääkärien vuosikertomukset 1918–1920 muodostavat tutkimuksen keskeisen laadullisen lähdeaineiston. Niistä käy ilmi lääkäreiden käsitys influenssasta ja sen esiintyvyydestä maaseudulla. Terveyden ja sairauden ymmärrettiin kytkeytyvän ympäristöllisiin ja yhteiskunnallisiin oloihin. Lääkärien tehtävät koskettivat laajasti eri elämänalueita, ja tämä näkyi myös vuosikertomuksissa. Vuonna 1920 Suomessa oli lääkäreitä sangen vähän, yhteensä 662, mikä merkitsi yhtä lääkäriä noin 4 800 henkeä kohti.⁷ Ongelmana oli sekä virkojen puute että olemassa olevien virkojen täyttäminen. Kuntia, joissa ei ollut lainkaan lääkäreitä, oli ympäri Suomea, mutta pahin tilanne oli Kainuussa ja Pohjois-Pohjanmaalla.⁸

Tärkeä osa kunnanlääkärien kertomuksia on selvitys paikkakunnalla esiintyneistä kulkutaudeista, yleisinä esiintyvistä endeemisistä taudeista (esimerkiksi tuberkuloosi ja suolistotaudit), sukupuolitaudeista sekä näiden tautien syistä ja vastustamistoimenpiteistä. Osa kunnanlääkärikertomuksista sisältääkin käyttökelpoisia kuvauksia paikallistason influenssatilanteesta, mutta osassa kuvaukset jäävät suppeasanaiseksi toteamuksiksi. Valmiita tilastokaavakkeita sairas- ja kuolemantapauksista kunnanlääkärikertomuksissa ei ole. Vuosikertomuksissa on esitetty kunnanlääkäripiirin demografiset perustiedot ja lääkärin käsitys tärkeimmistä kuolleisuuteen vaikuttaneista tekijöistä, annettu selvitys paikallisista terveydenhoito-ohjesäännöistä, sairastuvista, terveyden- ja sairaanhoitohenkilöstöstä ja köyhäinhuoldosta sekä kuvattu yleistä terveydentilaa, satoa ja säätilaa.⁹

Piirilääkärikertomusten keskeinen osa on yhteenvedo sairastuvuudesta, kuolleisuudesta ja sairauksien vastustamisesta piirin kunnissa. Sairauksien osalta tämä osio perustuu pitkälti kunnanlääkäreiltä saatuihin tietoihin. Sen sijaan kuolleisuutta koskevat tiedot ovat peräisin lähinnä seurakuntien papeilta. Tiedot esitettiin kertomusmuodossa ja taulukkoina. Kuolleisuutta esittämissä taulukoissa ei ole systemaattisia tietoja influenssasta, koska kuolemansyy ei ollut papiston käyttämässä kaavakkeessa omana luokkana. Sen sijaan keuhkokuume kaavakkeesta löytyy.¹⁰ Piirilääkärien tehtävänä oli antaa tiedot myös piirinsä demografisesta kehityksestä sekä kuvata muun muassa väestön elinkeinoja, luonteenlaatua, vaetetusta ja sivistystasoa, maantieteellisiä olosuhteita sekä vuoden säätilaa, satoa ja taloudellisia

7 von Bonsdorff 1975, 15, 22.

8 Suomen kartasto 1925 No. 37, kartta 2.

9 Medicinalstyrelsens cirkulär till samtliga provincial- och kommunalläkare, ang. affatning af kommunalläkarenes årsberättelser, 20.10.1903. Bergstedt 1907b, 607–608.

10 Högl. Civil-Expeditionen i K. Senaten för Finland bref till Medicinalstyrelsen, ang. nya formulär till uppgifter för sjukdoms- och dödsstatistik, 22.5.1883. von Collan 1888, 486–491.

oloja. Vuoden 1918 kertomuksissa kerrottiin laajasti myös sodan vaiheista. Lisäksi piirilääkäreiden tuli kertoa köyhäinhoidosta, isorokkorokotuksista, virkamatkoi-
taan, ruumiinavauksista ja lääkintähenkilökunnasta.¹¹

Lääkärien vuosikertomusten seikkaperäisyys ja laajuus vaihtelee huomattavasti, osa kirjoittajista kuvasi vuodesta toiseen laveasti piirinsä olosuhteita, osa taas tyytyi suppeaan kertomukseen. Varsinkin piirilääkärit valittivat piirinsä suurta kokoa ja huonoja mahdollisuuksiaan pysyä selvillä piirinsä ihmisten terveydentilasta. Katkot virkojen täytössä heijastuivat aukkoina vuosikertomuksissa.

Maalaiskunnissa terveyden- ja sairaanhoitoon liittyvistä asioista huolehtiminen kuului kunnallislautakunnan tehtäviin. Kunnallislautakuntien piti lähettää vuosittainen selvitys piirilääkärille yleisestä terveydentilasta ja tilasto 12 kulkutautiin sairastuneista ja kuolleista. Influenssa oli vuodesta 1892 näiden ilmoitettavien kulkutautien joukossa.¹² Näitä alkuperäisiä raportteja säilytetään kuntien arkistoissa ja maakunta-arkistoissa säilytettävissä piirilääkärien arkistoissa, eikä niitä voitu käyttää systemaattisesti tässä tutkimuksessa. Kunnallislautakuntien raporttien anti olisi todennäköisesti jäänyt heikoksi, koska läheskään kaikki kunnallislautakunnat eivät pystyneet täyttämään tehtävänsä kulkutautien raportoinnissa.

Kunnanlääkärit ja kunnallislautakunnat antoivat tiedot ilmoitettaviin kulkutauteihin sairastuneiden määristä piirilääkäreille, jotka terveydenhoitolautakuntien ohella lähettivät kuukausittain raporttinsa lääkintöhallitukselle.¹³ Raporttien tiedot on koottu kulkutautitilastoon, joka on julkaistu *Lääkintöhallituksen vuosikertomuksissa* (SVT XI Lääkintölaitos). Kulkutauteihin sairastuneiden määrät kaupungeissa ja piirilääkäripiireissä ovat ristiintaulukoituina sairastumiskuukauden kanssa. Nämä kansainvälisesti harvinaiset sairaustilastot muodostavat systemaattisen koko maan kattavan tilaston.

Tässä tutkimuksessa lääkintöhallituksen kulkutautitilastoa käytettiin alueellisten sairastuvuuserojen arviointiin. Tilastossa on ongelmia, mitkä tulee ottaa huomioon tulosten tulkinnassa. Ensinnäkin influenssa ei luonnollisestikaan noudattanut hallinnollisten alueiden rajoja, vaan ne ovat epidemioiden kannalta keinoitekoisia. Monet piirit olivat alueellisesti hyvin laajoja, mistä johtuen piiritasolla annettu tieto peittää alleen moninaista vaihtelua. Sairastuvuus ja kuolleisuus saattoi vaihdella huomattavasti piirien sisällä kuntien välillä samoin kuin kuntien sisällä kylien välillä (ja edelleen ruokakuntien välillä). Tämä saattoi tulla ilmi, kun kulkutautitilaston tietoa verrattiin lääkärien kertomuksissaan antamiin tietoihin.

11 T.f. General-Direktören för Medicinalverket Circulaire till Herrar Provincial- och Stadsläkare, ang. innehållet af afgifvande årsberättelser, 2.1.1857. Bergstedt 1907a, 117–118.

12 Hans Kejs. Majts Nädiga Förordning, angående helsovården i Finland 22.12.1879. Collan 1888, 353–355; Medicinalstyrelsens cirkulär till vederbörande läkare och samtliga kommunal- samt helsovårdsnämnder i landet, ang. insändande af veckorapporter om influenzan, 25.11.1892. von Collan 1894, 415–416.

13 von Collan 1894, 531–532; Bergstedt 1907a, 97, 512.

Ilmoitettavien kulkutautien määrä ja laatu vaihteli ajan mittaan hieman. Vuonna 1920 tilastoidut kulkutaudit olivat isorokko, tulirokko, tuhkarokko, pilkkukuume, lavantauti, tarttuva aivokalvontulehdus, polio, influenssa, malaria, toisintokuume, punatauti, hinkuyskä, kurkkumätä. Kaupungeissa lääkärit keräsivät tiedot noin neljänkymmenen äkillisen taudin tapauksista.

Toiseksi tilastossa ovat mukana vain lääkäreiden tietoon tulleet tapaukset, joten ne edustavat pientä osaa todellisesta sairastuvuudesta. Piirilääkäreiden mahdollisuudet tuntea laajoissa piireissään liikkuvat taudit olivat huonot, ja hyvin usein piirilääkärit olivat kunnanlääkärien tietojen varassa. Näin ollen kunnanlääkärien määrä saattoi heijastua piirien kulkutautitilastoihin. Piirilääkärit valittivat useasti, että tietoja sairastapauksista ei tullut sellaisista kunnista, joissa kunnanlääkäriin puuttuessa ilmoittaminen jäi kunnallislautakunnan vastuulle. Monin paikoin sota oli sotkenut pahasti lääkäreiden työskentelyä, eikä säännöllistä raportointia ollut vielä saatu toimimaan. Joissakin piireissä vähäiseen sairastuvuuteen oli syynä yksinkertaisesti se, että piirilääkäriin virka oli täyttämättä.

Joidenkin piirien alhaisten sairastuvuuslukujen takana saattaa olla tapa, jolla piirilääkäri ilmoitti lääkintöhallitukselle piirissään havaittujen sairastapausten määrän. Alkuperäisiä piirilääkärien ilmoituksia kulkutautitapauksista ei ole säilytetty kulkutautiraporttikansioissa, mutta vuodelta 1920 yhteenveto kulkutauti-ilmoituksista löytyy ”kulkutauteihin liittyvien asiakirjojen” joukosta.¹⁴ Verrattaessa tätä puolikuukausittaisista ilmoituksista koottua taulukkoa julkaistuun kulkutautitilastoon havaitaan, että jos piirilääkäri ei antanut ilmoitusta numeerisessa muodossa, vaan käytti termiä ”epidemia”, se jätettiin kokonaan huomiotta sairaus-tilastossa (eli kuukauden sairastapausten määrä saattoi olla nolla).

Myös kaupunkien kulkutautitilastoihin tulee suhtautua varauksella, vaikka lääkäreitä kaupungeissa olikin enemmän kuin maaseudulla. Ainakin lievemmissä tapauksissa taudin diagnosointi influenssaksi tai *laryngobronchitis acuta* -luokkaan (äkillinen hengitystietulehdus) oli jossain määrin sattumanvaraista, mikä ilmenee esimerkiksi verrattaessa vuosien 1916, 1917 ja 1918 terveydenhoitolautakuntien vuosikertomuksissa ilmoitettuja lukuja. Influenssatapausten kolminkertaistuessa aiempien vuosien noin 10 000 tapauksesta yli 30 000 tapaukseen vuonna 1918, väheni *laryngobronchitis*-tapausten määrä samaan aikaan neljänneksellä, noin 20 000 vuosittaisesta tapauksesta noin 15 000 tapaukseen, mikä viittaa siihen, että muita hengitystieinfektioita merkittiin influenssaksi.¹⁵ Toisaalta taas influenssatapauksia on saatettu merkitä muiksi kuumetaudeiksi. Esimerkiksi Lahden kaupungin tartuntatautitilastossa *laryngobronchitis*-tapausten määrä seuraa tiiviisti influenssa-aaltoja.¹⁶

Vaikka mitään erityistä ongelmaa sairastapausten tilastoinnissa ei olisikaan ollut, on selvää, että tilasto kattaa influenssaepidemiasta vain murto-osan. Lievät tautitapaukset jäivät usein tilastoista pois sen takia, että apua ei haettukaan lääkäriltä vaan tautia lääkittiin omin avuin. Lääkintöhallituksen sairaustilastoon rekisteröityjen sairaustapausten määrän ja piirilääkärien vuosikertomuksissaan antamien karkeiden arvioiden välillä onkin havaittavissa suuri ero.

Samalla kun tilastoista uupuu suuri osa lievistä influenssatapauksista sen takia, että rekisteröidyiksi tulivat vain lääkäreiden tietoon tulleet influenssatapaukset, on vajetta myös vakavien tautitapausten osalta. Kulkutautitilastoonhan on koottu vain

14 Yhteenveto kulkutauti-ilmoituksista 1920. Kulkutauteihin liittyviä asiakirjoja. LHA I Hb2.

15 SVT XI 35, 38–39.

16 Forsius 1984, 10.

kulkutaudit, joihin taas keuhkokuumetta ei luettu. Tästä seuraa, että tilastossa on mukana keuhkokuumeeksi päätyneistä vakavista influenssatapauksista vain ne, jotka oli rekisteröity influenssaksi (eikä keuhkokuumeeksi).

Lisäksi on todettava, että kulkutautitilaston perusteella ei ole mahdollista tehdä varsinaista analyysiä influenssan leviämisestä. Taulukon perusjakso on kuukausi, joka on liian pitkä tarkasteluajaksi, koska influenssa leviää niin nopeasti.

Vuosikertomuksia täydentävänä aineistona käytettiin *kulkutautiraportteja* eli piirilääkäreiden ja terveydenhoitolahtakuntien lääkintöhallitukselle kuukausittain antamia kulkutauteja koskevia ilmoituksia vuosilta 1918–1920.¹⁷ Kulkutautiraportteista löytyy ainoastaan saatekirje, ei siis sairaustauluja. Läheskään kaikki lääkärit ja lautakunnat eivät nähtävästi lähettäneet ilmoituksia säännöllisesti. Kulkutauti-ilmoituksia lähetettiin kuitenkin tiheämpään, jos jokin vakava epidemia oli puhjennut (esimerkiksi espanjantauti), ja ne muodostavatkin arvokkaan vuosikertomuksia täydentävän aineiston.

Tutkimuksessa käytettiin myös lääkintöhallituksen espanjantautikyselyä vuodelta 1919. Lääkintöhallitus pyrki selvittämään espanjantaudin kulkua ja luonnetta lähettämällä kaikille lääkäreille 22. heinäkuuta 1919 päivätyn kiertokirjeen, jossa pyydettiin vastauksia kymmeneen kysymykseen (liite 3).¹⁸ Kyselyn anti jäi kuitenkin laihaksi; vain 13 piirilääkärinä ja 51 kunnan- tai kaupunginlääkärinä vastasi kyselyyn, eli vastausprosentti jäi sangen alhaiseksi.¹⁹ Varsinkaan Itä- ja Pohjois-Suomesta ei kyselyn perusteella pysty muodostamaan käsitystä espanjantaudin esiintyvyydestä. Alhainen vastausaktiivisuus kieli jotakin espanjantaudin suuresta alueellisesta vaihtelusta, mutta myös lääkäreiden vaikeuksista muodostaa kokonaiskuva tautien esiintyvyydestä.²⁰

VÄESTÖTILASTOINTIJÄRJESTELMÄN TUOTTAMAT AINEISTOT

Terveydenhuoltojärjestelmä tuotti ja kokosi tietoja suomalaisten sairastuvuudesta, sen sijaan kuolleisuustietojen keruu ja tilastointi oli väestötilastointijärjestelmän tehtävänä. Käytännön työn tekivät seurakuntien papit. Kuten edellä todettiin, kaupungeissa lääkärit määrittivät kuolemansyyt, jotka sitten tilastoitiin terveydenhoitolahtakuntien ja lääkintöhallituksen vuosikertomuksiin. Lääkäreitä oli kuitenkin maaseudulla harvassa, ja kuolemansyiden määrittely jäi pitkälti pappien tehtäväksi.²¹

17 Medicinalstyrelsens cirkulär till Helsevårdsnämnderna i landets samtliga städer 8.12.1893. von Collan 1894, 531.

18 LHA I. Kiertokirjeet 1918–1928. No. 327, 22.7.1919.

19 Vastaukset ovat koottuna kansioon: LHA I. Kulkutautiraportit 1918. Efa 66.

20 Vuorinen ja Linnanmäki 1997, 212, 214.

21 Kaupunkien ja maaseudun kuolemansyyn tilastointi yhtenäistyi lopullisesti vuonna 1936, jolloin toimeenpannussa tilastouudistuksessa kuolemansyyn toteaminen siirtyi papeilta lääkäreille myös maaseudulla. Asetus kuolleisuustilastoa varten toimitettavista tiedoista 20.12.1935/no. 404. Siihen asti tilastoihin merkittiin välitön kuolemansyy, joka ilmaisee sen taudin, jonka oirein henkilö kuolee. Uudistuksessa jäi toteuttamatta kansainvälisen käytännön mukainen kuolemansyyn tilastointi peruskuolemansyyn mukaan. Peruskuolemansyyn perustuvaan tilastointiin

Seurakuntien papit keräsivät väestötiedot ja taulukoivat ne kahteen tilastokaa-
vakkeeseen: *väkilukutaulukkoon ja väestönmuutostaulukkoon*. Väkilukutaulukoi-
hin merkittiin tiedot väestön määrästä ja rakenteesta, kun taas väestönmuutostau-
luihin tilastoitiin väestötapahtumat eli syntyneiden, kuolleiden ja avioituneiden
määrät. Väestönmuutostilastoihin merkittiin myös kuolemansyy.

Julkaistuista tilastoista ei ollut kuitenkaan paljon apua espanjantautikuolleisuu-
den tutkimisessa. Espanjantaudin aikaan kuolemansyytilastoinnissa käytetty ni-
mikkeitä oli kaikkein suppeimmillaan.²² Silloin käytössä olleessa vuoden 1878 ni-
mistössä oli vain kymmenen tautiluokkaa: rokko, tulirokko ja tuhkarokko, puna-
tauti, kolera, vatsatauti lapsissa, kaikenlaiset kuumetaudit, keuhkotauti, mielenvi-
ka, lapsensaanti ja muut taudit. Influenssa ei ollut siis näiden joukossa. Influen-
sasta johtuneet kuolemantapaukset kirjattiin pääasiassa luokkaan ”kaikenlaiset
kuumetaudit” tai ”muut taudit”. Kuolemansyyluokka ”muut taudit” paisui kym-
menluokkaisessa tautinimistössä. Esimerkiksi vuonna 1920 sen osuus oli 60 pro-
senttia kaikista tautikuolemista.²³ Influenssa tilastoitiin erillisenä kuolemansyynä
väestötilastossa vasta vuodesta 1927 alkaen.

Maaseutukunnista kuolemansyittäiset tiedot jouduttiin näin ollen keräämään
pappien ylläpitämistä seurakuntien *kuolleiden ja haudattujen luetteloista*. Seura-
kuntien alle 100 vuotta vanhaa väestörekisteriaineistoa säilytetään seurakuntien
omissa arkistoissa, mikä asetti tutkimukselle tiettyjä käytännön ongelmia. Kaikkien
Suomen maaseutuseurakuntien tutkiminen oli työekonomisesti mahdotonta, joten
tutkimus oli rajattava valikoituihin näytekuntiin. Tarkastelu ulotettiin maantieteel-
lisesti eri puolille maata siten, että mukana on väestötiheydeltään, liikenneyh-
teyksiltään ja elinkeinorakenteeltaan erilaisia alueita rintamailta, rannikolta ja syr-
jäseuduilta. Lisäksi haluttiin ottaa mukaan sellaisia alueita, jotka olivat kärsineet
sodassa suuria menetyksiä (esimerkiksi Hämeen kunnat). Näiden tavoitteiden li-
säksi pyrittiin saamaan mukaan sekä sellaisia alueita, joissa espanjantauti oli ai-
heuttanut suurta sairastuvuutta ja kuolleisuutta (esimerkiksi Rautalampi) että sel-
laisia, jotka näyttivät päässeen vähemmällä (esimerkiksi Pohjanmaan kunnat). Täs-
sä hyödynnettiin kertomusmateriaalin perusteella muodostettua yleiskuvaa. Jouko

Suomessa siirryttiin vuonna 1951, jolloin alettiin käyttää myös Maailman Terveysjärjestö WHO:n
kansainvälistä tautiluokitusta.

Peruskuolemansyy on ”se tauti, vika tai vamma, joka on pannut alulle kuolemaan johtaneen
sairautilojen sarjan, ja/tai ne tapaturmaan tai väkivaltaan liittyneet olosuhteet, joista kuolemaan
johtanut vamma aiheutui”. Nykyisessä kuolemansyytilaston järjestelmässä lääkäri merkitsee
kuolintodistuksessa kuolemansyiden kausaaliketjun, joka muodostuu peruskuolemansyystä sekä
välittömästä, välivaiheen ja myötävaikuttaneista kuolemansyistä. Pääosa kuolemansyytilaston
tauluista on laadittu peruskuolemansyyn mukaan. Tautiluokitus ICD-10. Systemaattinen osa.

22 Kuolemansyytietoja kerättiin väestönmuutostauluihin heti taulustolaitoksen perustamisesta
alkaen. Aluksi kuolemansyynimistö käsitti 33 kuolemansyyluokkaa. Ajan mittaan luokitusta
yksinkertaistettiin useaan kertaan. Vuonna 1878 väestönmuutostaulujen uudistuksessa kuoleman-
syynimistön tautiluokkien määrä supistettiin kymmeneen, jotka maallikonkin arveltiin voivan
luotettavasti luokitella.

Keisarillisen Majesteetin Armollinen Asetus wäenlaskusta Suomessa ynnä määrättyjen kaawain
kanssa wäkiluwun-tauluihin ja wäkiluwun muutosten tauluihin 24.2.1877/no. 11; Civil-
Expeditionens i K. Senaten för Finland bref till Medicinalstyrelsen 22.5.1883. Collan von 1888,
486–491.

23 SVT VI 59, 124–125.

Vahtolan tutkimus espanjantaudista Lapissa johdatti valitsemaan mukaan näytekunnat sieltä.

Jokaiselta alueelta valittiin kahden tai kolmen esimerkkiseurakunnan muodostama ryväs, koska yksittäiset seurakunnat tuottaisivat niin pienen aineiston, että satunnaisuus voisi vaikeuttaa tulosten tulkintaa. Tutkittaviksi seurakunniksi valittiin seuraavat: 1. Uusimaa: Hyvinkää, Nurmijärvi ja Tuusula. 2. Satakunta: Ahlainen ja Merikarvia. 3. Ahvenanmaa: kaikki seurakunnat²⁴. 4. Häme: Forssa, Tamme-la ja Urjala. 5. Laatokan Karjala: Kurkijoki ja Jaakkima. 6. Väli-Savo: Rautalampi ja Suonenjoki. 7. Etelä-Pohjanmaa: Lapua ja Isokyrö. 8. Pohjois-Karjala ja Kainuu: Nurmes ja Kuhmo. 9. Lappi: Inari, Kittilä ja Sodankylä. Aineisto kattaa noin 23 000 kuolemantapausta, mikä vastaa noin viittä prosenttia kaikista maaseudun kuolemista Suomessa vuosina 1918–1925. Seurakuntien yhteenlaskettu väkiluku vuonna 1920 oli 168 005, joka vastaa 6,4 prosenttia koko maan maaseudulla asuneesta väestöstä.

Luetteloista käy ilmi vainajan nimi, kuolin- ja hautauspäivä, ammatti tai sosiaalinen asema, kuolemansyy, syntymävuosi, kuolinikä, sukupuoli ja siviilisäätty. Usein papit lisäsivät luetteloon myös tietoja kuolin- tai hautauspaikasta, jos se oli eri seurakunta, kuin missä vainaja oli kirjoilla. Kuolemansyiden määrittely oli papeille toisinaan vaikea tehtävä, eivätkä he pitäneet sitä muihin kirkollisiin tehtäviin verrattuna kovin tärkeänä. Monesti rekisteröidyt kuolemansyyt perustuivat omaisten tai naapureiden antamiin tietoihin. On todennäköistä, että influenssaepidemian aikaan papit merkitsivät joitakin epäselviä kuolemantapauksia influenssaksi vain aikaa säästääkseen. Kaiken kaikkiaan kirkollisissa aineistoista tulee esille vain tautien lopputulema eli kuolema, eikä niistä pysty tekemään muita päätelmiä taudin kulusta ja vaikutuksista seurakunnassa.

Papit näyttävät usein mieltyneen tiettyihin tapoihin kuolemansyytä määrittäessään. Suurin vajavuus kuolemansyyntä merkitsemisestä osuu äärimmäisiin ikäryhmiin. Suurin osa yli 60-vuotiaista ja alle yksivuotiaista on yleisesti merkitty kuolleen heikkouteen. Oireenmukaiset kuolemansyyt olivat yleisiä, ja monesti on mahdotonta sanoa, mihin nykyisin tunnettuun tautiin ne viittaavat. Voidaan vain arvela, oliko esimerkiksi ”kuumeeseen” tai ”yskään” kuolleeksi merkitty vainaja todellisuudessa kuollut influenssaan vai johonkin muuhun tautiin. Influenssaepidemian äkillinen luonne helpottaa kuitenkin sen erottumista kuolleiden luettelosta. Esimerkiksi Jaakkiman seurakunnan pappi on merkinnyt kuolleiden luetteloon ainoastaan kuumeita tai keuhkokuumeita, mutta päätellen niiden ajankohtaan nähden poikkeuksellisen suuresta määrästä, niitä voitaneen pitää espanjantautina. Jaakkiman seurakuntaa lukuun ottamatta muut diagnoosit kuin keuhkokuume, influenssa ja espanjantauti on tutkimuksessa jätetty kuitenkin huomiotta, vaikka näin joitakin espanjantautiin menehtyneitä jäikin laskelmista pois.

Pappien tehtävänä oli myös täyttää vuosittain 28-luokkainen kuolemansyytaulukko ja lähettää se piirilääkärille. Influenssalle ei ollut paikkaa tässä nimistössä, mitä piirilääkärit valittelivat. Keuhkokuume sen sijaan on omana luokkana. Pi-

24 Ahvenanmaan aineistot toimitti tutkimuksen käyttöön professori Kari Pitkänen, Helsingin yliopiston sosiologian laitos.

rilääkärit kokosivat pappien taulukot yhdeksi tilastoksi ja liittivät sen lääkintöhallitukselle lähettämäänsä vuosikertomukseen. Näitä taulukoita on käytetty keuhko-kuumekuolleisuuden alueelliseen vertailuun. Taulukoista ei laadittu mitään yhteenvetoa, joka olisi julkaistu lääkintölaistilastossa. Syynä saattoi olla epäluottamus pappien määrittelemiin kuolemansyihin.

Kuolleisuus- ja sairastuvuuslukujen laskemisessa riskiväestönä käytettiin ensisijaisesti vuoden 1920 väestölaskennan tuottamia väkilukuja.²⁵ Maaseudun ja pienempien kaupunkien osalta käytettiin väestötilaston ns. läsnäolevan väestön väkilukua. Vuodesta 1910 lähtien pappien piti merkitä väkilukutauluihin erikseen ”koko väestö” sekä ”seurakunnassa läsnäoleva” ja ”seurakunnasta poissaoleva” väestö. Tällä menetelmällä yritettiin korjata väestökirjanpidon ongelmaa siitä, että kirkonkirjoissa oli henkilöitä, jotka eivät todellisuudessa enää asuneet paikkakunnalla.²⁶ Vuonna 1920 väkilukutaulujen ohjeiden mukaan poissaoleviksi merkittiin ”ne kirkonkirjoihin merkityt henkilöt, jotka pitemmän aikaa ovat olleet teillä tietymättömillä, punakapinan ja vapaussodan aikana todennäköisesti kuolleet, mikäli näitä ei vielä ole voitu varmasti kuolleina poistaa, samoin kuin kaikki ne, jotka ainakaan vuoden 1916 alusta alkaen eivät ole seurakunnassa olleet, sekä näiden lapset, poissaolonkin aikana syntyneet, mikäli eivät ole seurakuntaan asettuneet.”²⁷

Seurakuntien ikäryhmittäiset väkiluvut saatiin vuoden 1920 alkuperäisistä väkilukutauluista, jotka ovat mikrofilmattuina Tilastokeskuksen arkistossa. Suurimmista kaupungeista oli käytettävissä vuodelta 1920 olevat erityisen suoran väestölaskennan tuottamat väkiluvut.²⁸

Vuoden 1920 väkilukutaulussa Suomen koko väestön väkiluku on noin kahdeksan prosenttia suurempi kuin läsnäolevan väestön luku.²⁹ Poissaolevan väestön osuus koko väestöstä vaihteli eri läänien välillä huomattavasti (3–24 prosenttia).

25 Suomen väkilukutietojen keruujärjestelmä pohjautui pappien laatimille väkilukutaulukoille. Taulut laadittiin inventoimalla väestörekistereissä oleva väestö kymmenen vuoden väliajoin, mistä seuraa nimitys ”kymmenvuotistaulut”.

Espanjantautikuolleisuuden väkilukuja pienentävän vaikutuksen oletettiin olevan alle prosentin luokkaa eikä sen niin ollen katsottu estävän vuoden 1920 väkilukujen käyttöä.

26 Väestötietojen rekisteröinnin luotettavuus heikkeni 1800-luvun loppupuolella. Teollistumisen myötä väkeä siirtyi maalta kaupunkiin, ja siirtolaisuus lisääntyi voimakkaasti varsinkin Pohjois-Amerikkaan. Kirkollisen väestökirjanpidon luotettavuus perustui paljolti siihen, että pappi tuns seurakuntansa jäsenet. Varsinkin isoissa seurakunnissa ja kaupungeissa papit eivät enää tunteneet suurta osaa seurakuntansa väestöstä. Ongelman ydin oli kuitenkin ns. suljetussa kirjanpitojärjestelmässä. Sen mukaan papilla ei ollut lupaa poistaa asuinpaikkaa vaihtanutta tai ulkomaille muuttanutta seurakuntalaista kirkonkirjoista ellei tämä virallisesti siirtänyt ”kirjoaan” uuteen asuinpaikkaansa. Kun suuri osa muuttaneista ei ottanut muuttokirjaa, jäi seurakuntien kirkon kirjoihin rekisteröidyiksi henkilöitä, jotka eivät todellisuudessa asuneet paikkakunnalla tai eivät olleet enää hengissä.

Välillinen väestölaskentajärjestelmä säilyi kuitenkin suurin piirtein samanlaisena aina 1950-luvulle asti, jolloin ensimmäinen koko maan kattava väestölaskenta tehtiin. Tätä aiemmin, kymmenen vuoden välein 1870–1930, suoraan väestöltä hankittuihin tietoihin perustuva väestölaskenta järjestettiin vain suurimmissa kaupungeissa. Pitkänen 1980, 61–66.

27 SVT VI 56:1, 10.

28 SVT VI 55:1–10. Kaupungit, joissa järjestettiin väestölaskenta vuonna 1920: Helsinki, Turku, Viipuri, Tampere, Vaasa, Oulu, Pori, Kuopio, Lahti ja Kotka.

29 SVT VI 56:1. Koko väestön väkiluku on 3 364 807 henkeä ja läsnäolevan väestön väkiluku 3 105 103 henkeä.

Suurimmillaan se oli niissä lääneissä, joista siirtolaisuus oli voimakkainta eli Ahvenanmaan, Oulun ja Vaasan ja Uudenmaan lääneissä.³⁰ Virallisiin väkilukusarjoihin korjattu Suomen väkiluku vuonna 1920 on 3 147 000 henkeä.³¹

Vuosi 1918 on sisällissodan ja sotavankileirien takia oma lukunsa väestötilastoinnin luotettavuuden kannalta. Osaa kuolleista ja kadonneista punaisista ei ole merkitty seurakuntien kuolleiden ja haudattujen luetteloihin eikä niin muodoin myöskään väestötilastoihin.³²

MUIDEN TAHOJEN TUOTTAMAT AINEISTOT

Muita tutkimuksessa systemaattisesti käytettyjä aineistoja ovat sanomalehdet, joiden avulla oli mahdollista täydentää tilastoaineistoja sekä hahmottaa tiedon kulua tutkimusaikana ja espanjantaudin näkyvyyttä suomalaisessa yhteiskunnassa. Vuonna 1919 Suomessa oli 100 suomenkielistä ja 24 ruotsinkielistä vähintään kerran viikossa ilmestyvää sanoma- ja paikallislehteä. Näistä suurin osa (98) oli puoluelehtiä. Miltei jokaisessa kaupungissa ilmestyi oma sanomalehti, mutta valtaosa lehdistöstä keskittyi muutamaaan suurimpaan kaupunkiin. Vuosina 1906–1917 lähes neljäsosa maan lehdistä ilmestyi Helsingissä.³³

Tässä työssä tutkimusaineistona käytettiin pääasiassa suomenkielisiä sanomalehtiä. Tavoitteena oli alueellisesti kattava otos. Pääkaupungin valtakunnallisista sanomalehdistä valittiin tutkimukseen joka päivä ilmestynyt Helsingin Sanomat sekä kuusi kertaa viikossa ilmestyneet Uusi Suometar (v. 1919 lähtien Uusi Suomi) ja Suomen Sosialidemokraatti. Suurimpien kaupunkien maakuntalehdistä tutkimuksessa olivat mukana joka päivä ilmestynyt Turun Sanomat sekä kuusi kertaa viikossa ilmestyneet Aamulehti, Kaleva ja Karjala. Lisäksi työssä käytettiin Pohjois-Suomessa ilmestyneitä paikallislehtiä Pohjolan Sanomat ja Perä-Pohjolainen (ilmestyivät Kemissä) ja Kajaanin Lehti, kirkollista lehteä Kotimaa ja Suomen amerikansiirtolaisten lehteä New Yorkin Uutiset. Sanomalehdet ovat mikrofilmattuina Helsingin yliopiston kirjaston kokoelmissa. Ruotsinkielisiä lehtiä tutkittiin Brages urklippsverk -arkiston kokoelmista. Suurin osa kokoelman lehtileikkeistä oli Hufvudstadsbladetista.

Työssä keskityttiin sanomalehtien numeroihin, jotka ilmestyivät taudin esiintymisaikoina. Tarkasteluajanjaksot olivat lähinnä heinä-elokuu 1918, loka-marraskuu 1918, maaliskoukokuu 1919 ja tammi-huhtikuu 1920. Tutkimukseen poimitut jutut haettiin otsikoiden perusteella.

Terveydenhuollon ammattilaisten keskustelua seurattiin lääkäriseurojen lehdistä Duodecim ja Finska Läkaresällskapet Handlingar ja sairaanhoitajayhdistyksen lehdestä Epione. Lisäksi käytettiin valistuslehteä Terveydenhoitolehti. Aikakauslehdistä käytiin läpi Suomen Kuvalehden ja Otavan vuosikerrat 1918–1920, mutta toi-

30 SVT VI 56:1, 7.

31 Hyppölä & Tunkelo & Törnqvist 1949, 104–106.

32 Esim. Tukkinen 2001.

33 Salokangas 1987, 202–210.

sin kuin terveydenhuollon ammattilaislehdissä aikakauslehdissä ei ollut espanjantautia koskevia artikkeleita.

Tutkimuksessa käytetyistä yksittäisistä aineistoista mainittakoon Helsingissä keväällä 1919 perustetun influenssatoimiston aineistot. Toimisto perustettiin lahjoitusvaroin (aloitteen tekijänä oli valtionhoitaja Mannerheim), ja sitä johti ylilääkäri Richard Sievers. Toimisto palkkasi sairaanhoitajia auttamaan vähävaraisten influenssapotilaiden kotisairaanhoidossa. Säilyneet aineistot koostuvat lähinnä sairaanhoitajien potilaspäiväkirjoista ja raporteista. Aineiston avulla oli mahdollisuus päästä tutkimaan influenssan vaikutuksia perheiden arkielämään ja sitä, miten hädän lievityksessä onnistuttiin.

III INFLUENSSA

INFLUENSSAN ETIOLOGIA ELI TAUDIN SYY

Influenssan syyksi on aikojen kuluessa esitetty muun muassa ilmastollisia olosuhteita (esimerkiksi kylmä sää), miasmaa¹ ja tartuntaa, yhdistellen eri selityksiä käytännöllisten tarpeiden mukaan. Taudin synty ilmasta tarjosi ymmärrettävän selityksen influenssalle, joka levisi niin nopeasti, että tarttuminen ihmisestä ihmiseen näytti mahdottomalta. Tauti puhkesi yhtäkkiä eri paikoissa, ja perheenjäsenet sairastuivat miltei samanaikaisesti. Erilaiset miasmaattiset teorit olivatkin vallitsevina selityksinä aina 1800-luvun lopulle asti, vaikka muitakin käsityksiä esitettiin. Esimerkiksi saksalainen filosofi Immanuel Kant väitti 1781–1782 pandemian yhteydessä, että vaaralliset hyönteiset levittivät tartuntaa Kiinan-Venäjän kauppareittia pitkin kulkevien karavaanien mukana.²

1800-luvulla influenssan syistä väiteltiin kiivaasti. Kun bakteriologinen tietämys kasvoi 1800-luvun loppupuolella, lääkärikunta alkoi kannattaa yhä laajemmin tautien spesifiseen etiologiaan pohjautuvaa tartuntatautiteoriaa. Tartuntatauteja alettiin pitää ”itsenäisinä, eläväisinä olentoina”, jotka eivät voineet vaihtua toiseksi.³ Viimeistään 1889–1890 influenssapandemia, joka seurasi selvästi ihmisten käyttämiä kulkuväyliä eikä piitannut tuulen suunnasta, sinetöi influenssan tarttuvaksi taudiksi.

Lääkärit yrittivät löytää bakteerin, joka aiheutti influenssan. Saksalainen Richard Pfeiffer löysikin useiden influenssapotilaiden nielusta suuria määriä tietyn tyyppisiä bakteereja, joiden uskoi aiheuttavan taudin. Pfeifferin influenssabasilli (nykyinen nimi *Haemophilus influenzae*) liittyi kyllä influenssaan. Se aiheutti influenssan jälkitautila esiintyviä sekundaarisia keuhkokuumeita, mutta sitä ei kuitenkaan voitu todistaa influenssan ensisijaiseksi aiheuttajaksi.

Vuoden 1918 suuren pandemian jälkeen aiheuttajaorganismia alettiin etsiä entistä kiivaammin. Espanjantaudin aiheuttajan epäiltiin olevan virus, jolla nimellä oli alettu kutsumaan bakteereita pienempiä (mahtuivat bakteerisuodattimien läpi) ja tavallisilla mikroskoopeilla näkymättömiä mikrobeja.⁴

Läpimurto influenssan biolääketieteellisessä tutkimuksessa tehtiin 1930-luvulla. Influenssan aiheuttaja löydettiin ensin eläimistä ja vasta sitten ihmisestä. USA:ssa kasvatettiin jo 1900-luvun alkupuolella sikoja laajasti lihantuotantoon, ja näiden tärkeiden tuotantoeläinten terveyteen kiinnitettiin siellä paljon huomiota.⁵ Espan-

1 Miasma-käsitteellä tarkoitettiin tauteja aiheuttavaksi muuttunutta, pilaantunutta ilmaa. Käsite periytyi jo Hippokrateen ajoilta selitykseksi tautien synnylle.

2 Lönnqvist 1929, 192.

3 Vuorinen 1998.

4 Beveridge 1978, 2–3. Latinasta *virus* =myrkky.

5 Ilkka Alitalo, keskustelu 21.5.2002.

jantaudin toisen aallon aikoihin Iowassa oli sikoihin ilmaantunut uusi tauti, joka muistutti oireiltaan influenssaa. Richard Shope ryhtyi tutkimaan asiaa, ja julkaisi vuonna 1931 *Journal of Experimental Medicine* -lehdessä influenssatutkimuksen kannalta merkittävän tutkimuksen, jossa hän osoitti pystyvänsä tartuttamaan influenssan siasta otetulla suodatetulla limanäytteellä toiseen sikaan. Näin hän todisti, että sikainfluenssan aiheuttaja on virus.⁶

Ensimmäistä kertaa ihmisen influenssaviruksen eristivät *National Institution for Medical Research* -tutkimuslaitoksen tutkijat Wilson Smith, Christopher Andrewes ja Patrick Laidlaw vuonna 1933.⁷ Englannissa riehui tuolloin melko ankara influenssaepidemia, ja Andrewes sairastui itsekin. Hyödyntämällä Shopen tutkimustekniikoita Andrewesin nenänielusta otettua eritettä ruiskutettiin koe-eläiminä käytettyihin fretteihin. Eläimet sairastuivat kokeen seurauksena influenssan kaltaiseen tautiin. Myöhemmin kävi tosin ilmi, että oikeaan johtopäätökseen päädyttiin osittain vahingossa. Kokeiden aikana fretit olivat sairastuneet itse asiassa penikka-tautiin, jota laboratoriossa myös tutkittiin.⁸ Vaikka nämä tutkimukset eivät olleetkaan aivan lopullinen ratkaisu todistusketjussa, jossa osoitettiin ihmisen influenssan olevan viruksen aiheuttama, merkittävä etappi oli kuitenkin saavutettu.

Pioneeritutkimusten jälkeen influenssavirusta on tutkittu paljon, ja nykyisin se on yksi parhaiten tunnetuista viruksista rakenteeltaan ja ominaisuuksiltaan. Influenssavirukset ovat ortomyksovirusten heimoon kuuluvia RNA-virusia⁹. Ne ovat yksinkertaisia, vain kahdeksan geenin (oikeammin sanottuna RNA-jaokkeen) muodostelmia.¹⁰ Influenssavirukset on jaettu rakenteellisten eroavaisuuksiensa mukaan tyyppeihin A, B ja C. Monilla eläimillä, kuten linnuilla, sioilla ja hevosilla, on omat influenssa A -viruksensa. Sen sijaan influenssa B- ja C-virukset ovat lähes yksinomaan ihmisten viruksia. Vain influenssa A-virukset aiheuttavat vakavia epidemioita ja maailmanlaajuisia pandemioita. Influenssa B -epidemiat leviävät harvemmin laajoille alueille, eivätkä ne ole niin tappavia kuin A-viruksen aiheuttamat. C-viruksen aiheuttama tauti muistuttaa tavallista nuhakuumetta, eikä se aiheuta laajoja epidemioita.¹¹

6 Beveridge 1978, 5.

7 Smith, Andrewes ja Laidlaw 1933.

8 Crosby 1989, 264–290; Beveridge 1978, 7–8; Tyrrel 1998, 21–22.

9 Virus on rakenteeltaan äärimmäisen pelkistetty loinen. Se on proteiinikuoressa oleva DNA:n tai RNA:n palanen, joka pystyy lisääntymään vain elävien solujen sisällä käyttäen hyväkseen näiden rakenteita. DNA (deoksiribonukleiinihappo) sisältää solun perinnöllisen informaation. RNA (ribonukleiinihappo) toimii välittäjänä informaation kulussa DNA:lta proteiineille. Monien virusten perinnöllinen aines on RNA:ta. Virukset ovat solujen ulkopuolella elottomia, koska ne eivät pysty lisääntymään itsenäisesti. Sen sijaan soluissa niitä voidaan pitää ”elävinä”. Virukset luokitellaan rakenteellisten ja biokemiallisten ominaisuuksiensa perusteella eri heimoihin, sukuihin ja lajeihin. von Bonsdorff, Bamford ja Vaheri 2003, 391–403.

10 Pyhälä ja Ziegler 2003, 415.

11 Pyhälä ja Ziegler 2003, 415–417.

INFLUENSSAN EPIDEMIOLOGIAA

IMMUNITEETTI JA INFLUENSSAEPIDEMIOIDEN JA -PANDEMIOIDEN SYNTY

Influenssan, kuten muidenkin infektioautien, esiintyvyyteen väestössä vaikuttaa ennen kaikkea väestön immuniteetti. Suoja influenssavirus A -infektiota vastaan perustuu suurelta osin vasta-aineisiin, joita muodostuu viruksen pintarakenteen proteiineja kohtaan. Näistä proteiineista tärkeimpiä ovat hemagglutiniini (HA) ja neuraminidaasi (NA)¹². Proteiinien tehtävänä on edistää virusten tarttuvuutta ja lisääntymistä. Erityisesti hemagglutiniinia vastaan syntynyt immuniteetti on tärkeä viruksen tarttumisen katkaisevana tekijänä.¹³

Influenssaviruksella on kuitenkin keinosna väistää muodostunut immuniteetti. Influenssaviruksen pintaproteiinit muuntuvat herkästi. Sillä sanotaan olevan nopea antigeenievoluutio¹⁴. Influenssavirus säilyy pääosin samana, vain sen pintaproteiinit, erityisesti HA-proteiini, muuntuvat geenimutaation kautta juuri sen verran, etteivät isännän vasta-aineet enää pysty tunnistamaan virusta.¹⁵ Muuntunut viruskanta välttää aiemmin esiintynyttä virusta vastaan kehittyneen immuniteetin ja pääsee leviämään vaivattomasti. Muuntumisen seurauksena influenssa on vaivamme vuosittain toistuvina epidemioina. Influenssaan voi sairastua useita kertoja elämän aikana. Tauti on sama mutta virus ei. Tästä syystä myös influenssavirusta vastaan kehitetty rokote pitää uusia joka vuosi vastaamaan kulloinkin kiertäviä virustyyppiä. Influenssaepidemioiden voimakkuus vaihtelee vuosittain riippuen siitä, miten läheistä sukua kulloinkin kiertävä virus on edellisille. Epidemiat voivat jäädä myös melko paikallisiksi sen mukaan, millainen eri alueilla vallitseva väestön immuniteettitaso kulloistakin virusmuunnosta vastaan on.¹⁶

Hemagglutiniinista tunnetaan nykyisin 15 erilaista kehityshaaraa (H1–15), ja neuraminidaasista 9 (N1–9). Influenssavirukset jaetaan ns. alatyypeiksi erilaisten HA- ja NA-proteiinien yhdistelmien mukaan. Nykyisin maailmalla liikkuvat influenssavirukset ovat tyyppiä H1N1, H3N2 ja H1N2.¹⁷

Pitkällä aikavälillä, 10–40 vuoden väliajoin, pandemiat katkaisevat epidemioiden vuosisyklarit. Influenssapandemiat syntyvät hyvin erilaisen prosessin tuloksena kuin vuosittaiset epidemiat. Jotta virus pystyy aiheuttamaan pandemian,

12 Hemagglutiniini: kreikasta *haima*=veri + latinasta *agglutinare*=liimata yhteen. Neuraminidaasi: neuramiinihappoja pilkkova entsyymi.

13 Pyhälä ja Ziegler 2003, 416, 425.

14 Antigeeni: kreikasta *anti*=vastaa + *genos*=syntyperä. Antigeeni on rakenne tai molekyyli, joka aikaansaa immuunireaktion.

15 Englanniksi tätä kehityskulkua kutsutaan nimellä *antigenic drift*.

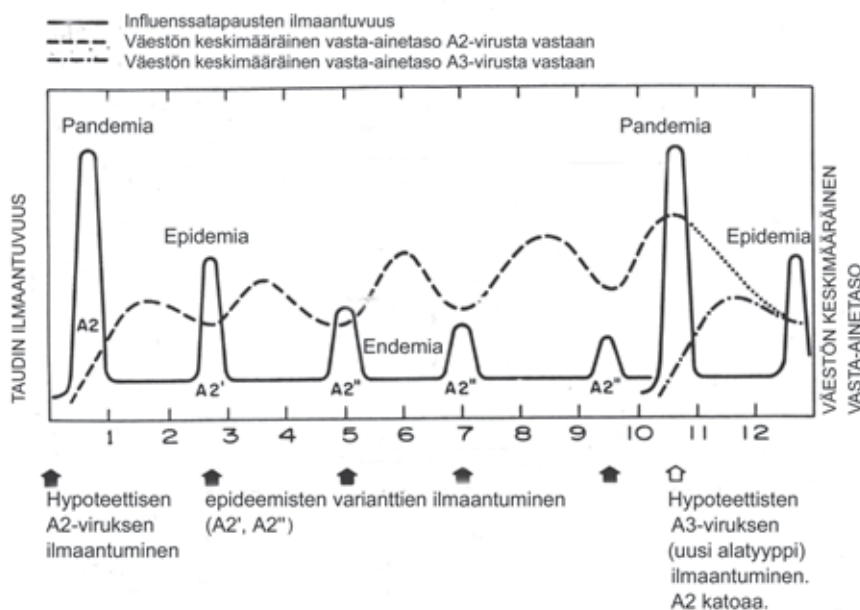
16 Pyhälä ja Ziegler 2003, 417–419.

17 Potilaista eri puolilta maailmaa eristetyt viruskannat nimetään tietyn kansainvälisen kaavan mukaan, jossa ilmoitetaan viruksen päätyyppi (A, B tai C), maantieteellinen eristyspaikka, laboratorion antama järjestysnumero, eristysvuosi ja influenssa A:n yhteydessä alatyypin suluissa; esimerkiksi yksi influenssakauden 2002–2003 rokoteviruksista on nimeltään A/Moscow/10/99(H2N2). Mikäli virus on eristetty eläimestä, lisätään eläinlaji maantieteellisen sijainnin eteen; esimerkiksi Shopen aikoinaan siasta eristämä virus sai nimekseen A/Swine/Iowa/15/30(H1N1).

sen täytyy kyetä kiertämään lähes koko maapallon väestön immunitettiin. Tämä edellyttää hyvin radikaalia muutosta viruksen pintarakenteissa, eli vähintään uudenlaista, aiemmista täysin poikkeavaa HA-proteiinia, toisinaan myös uudentyyppistä NA-proteiinia.¹⁸ Näin suureen muutokseen tarvitaan uusia geenejä.¹⁹

Kuviossa 2 on esitetty Edwin Kilbournen yksinkertaistettu malli influenssaepidemioiden ja -pandemioiden vaihtelusta. Siinä on kuvattu uuden pandemiaviruksen (A_2) ilmaantuminen väestöön aiheuttaen suuren sairastuvuuden. Parin vuoden väliajoin esiintyy alkuperäisen viruksen muunnosten (A_2' , A_2'' jne.) aiheuttamia epidemioita, joiden voimakkuus vähitellen hiipuu väestön vastustuskyvyn kasvaessa. Lopulta, joidenkin vuosikymmenten kuluttua, uusi pandemiavirus (A_3) syrjäyttää edellisen ja kehityskulku alkaa alusta.

Kuvio 2. Kilbournen malli epidemioista ja pandemiosta.



Lähde: Kilbourne 1987, 274.

1900-luvulla uusi alatyypiyhdistelmä ilmaantui ihmiseen kolme kertaa, ja jokaisella kerralla seurauksena oli pandemia: espanjantaudin aiheutti alatyypin H1N1, aasialaisen H2N2 ja hongkongilaisen H3N2. Nykyisin kiertävät epidemiovirukset ovat näiden pandemiavirusten jälkeläisiä. Myös pandemiavirukset saattavat muistuttaa toisiaan, esimerkiksi 1968 hongkongilaisviruksella ja 1957 aasialaisviruksella oli samantyyppinen NA-proteiini, millä oli nähtävästi vaikutusta hongkongilaisen aiheuttamaan suhteellisen alhaiseen kuolleisuuteen.²⁰

18 Englanniksi prosessin nimitys on *antigenic shift*.

19 Pyhälä ja Ziegler 2003, 418.

20 Pyhälä ja Ziegler 2003, 420–421.

Influenssapandemian kaltaiseen maailmanlaajuiseen leviämiseen ja suuren sairastuvuuden ja kuolleisuuden aiheuttamiseen mikään muu mikrobi ei kykene yhtä nopeasti. Pandemioiden syntyprosessi oli pitkään suuri mysteeri, eikä sitä vielä kukaan täysin tunneta. Perimmäinen kysymys oli: mistä virus saa perinpohjaiseen muuntumiseen tarvittavat uudet geenit. Arvoitus alkoi ratketa, kun ymmärrettiin eläinten influenssavirusten muodostaman luonnon geenireservin rooli pandemioiden synnyssä. Vallitsevan hypoteesin mukaan geenivaihto tulee mahdolliseksi, kun eläimen influenssavirus ”hyppää” ihmiseen. Villit vesilinnut muodostavat suurimman influenssavirusten luonnonsäiliön. Influenssavirus lisääntyy näiden lintujen suolistossa aiheuttamatta oireita. Geenien tehosekoittimena toimii sika, jota sekä lintujen että ihmisten influenssavirukset infektoivat poikkeuksellisen hyvin.²¹

Nykykäsityksen mukaan pandemioiden syntysija on Aasiassa, ehkä eteläkiinalaisella maaseudulla. Siellä sikoja, ankoja ja kanoja hoidetaan ahtaissa pihapiireissä tartunnalle suotuisassa kosteassa ilmastossa. On mahdollista, että sika saa influenssatartunnan samanaikaisesti sekä linnusta että ihmisestä. Näin syntyy viruskanta, jolla on uusi geeniyhdistelmä.²² Uuden viruksen kyky tarttua ja lisääntyä ihmisessä periytyy ihmisviruksesta, lintuvirukselta taas kyky huijata puolustusjärjestelmää. Jos tällaiset ominaisuudet omaava virus tarttuu ihmisiin, se kykenee aiheuttamaan vakavan taudin. Tarvitaan kuitenkin vielä useiden mutaatioiden sarja, ennen kuin uusi pandemiavirus on kypsä lähtemään liikkeelle. Ihmisten onneksi koko prosessin läpimeno vaatii monien tekijöiden yhteen osumista, ja pandemian syntyminen on harvinainen tapaus. Edellä kuvatulla tavalla ovat syntyneet sekä aasialainen että hongkongilainen, eli molemmat pandemiat, joiden aiheuttajavirus tunnetaan.²³

Espanjantautiviruksen kahden tärkeän pintaproteiinin, hemagglutiniinin ja neuraminidaasin geenikartta on selvitetty. Tutkimuksissa käytettiin Alaskassa inuiittinaisen ruumiista otettuja näytteitä sekä armeijan patologian instituutissa säilytettyjä ruumiinavausnäytteitä, joita oli otettu vuonna 1918 kuolleiden sotilaiden keuhkoista. Tulokset varmistivat seroarkeologiset²⁴ viitteet siitä, että espanjantautivirus oli alatyyppejä H1N1. Vaarallinen virus siirtyi ihmisiin linnuista, eli sen HA- ja NA-pintaproteiineja koodaavat geenit olivat peräisin lintuvirukselta. Vuoden 1918 virus muistutti sikainfluenssavirusta, jonka kanssa sillä oli yhteinen esi-isä. Virus sopeutui erillisinä kehityslinjoina ihmisiin ja sikoihin jo jonkin aikaa ennen pandemian puhkeamista.²⁵ Perimmäinen syy viruksen suureen tappavuuteen on edelleen selvittämättä, mutta tutkimuksia jatketaan. Äskettäin julkaistu HA-proteiinin kolmiulotteinen malli paljasti rakenteen, joka helpotti lintuviruksen tarttumista ihmisen soluun.²⁶

21 Webster ym. 1992.

22 Englanniksi kehityskulku on *genetic reassortment*.

23 Pyhälä ja Ziegler 2003, 418–419.

24 Seroarkeologia tarkoittaa vasta-aineidien tutkimista epidemian aikana eläneiden ihmisten verinäytteistä. Menetelmässä käytetään joko vanhoista ihmisistä otettuja tai pakasteessa säilytettyjä vanhoja verinäytteitä.

25 Taubenberger ym. 1997; Reid ym. 1999, 2000.

26 Gamblin ym. 2004.

Espanjantautivirustakin vaarallisempi voi olla virus, joka on kaikkien geeniensä osalta ihmiselle vieras.²⁷ Tällainen superinfluenssavirus voi syntyä niin, että linnun influenssavirus sopeutuu ilman ihmisviruksen geeniainesta ihmisen virukseksi. Vuonna 1997 Hong Kongissa puhkesi epidemia, jonka aiheutti suoraan kanoista ihmisiin tarttuva tappava lintuvirus. 18 ihmistä sairastui, ja kuusi heistä kuoli. Poikkeuksellinen tappavuus ja se seikka, että monet uhreista olivat nuoria aikuisia, herätti pelon espanjantaudin kaltaisesta tappajaviruksesta. Hong Kongin influenssaepidemia aiheutti valtavan mediakohun. Influenssatutkijoita kiidätettiin paikalle tutkimaan viruksen alkuperää. Kymmenesosalla kaupungin kanateollisuuden työläisistä osoittautui olevan vasta-aineita lintuvirusta kohtaan (alatyyppejä H5N1). Hong Kongin viranomaiset toimivat välittömästi: yli miljoona kanaa teurastettiin. Tämä toimenpide poisti viruslähteen siipikarjamarckkinoilta ja keskeytti viruksen mahdollisten kehittymisen muotoon, joka olisi voinut tarttua suoraan ihmisestä ihmiseen. Seuraava H5N1-viruksen aiheuttama hälytystila oli joulukuussa 2003, jolloin Kaakkois-Aasiassa puhkesi iso siipikarjaepidemia. Sen yhteydessä kuoli tai hävitettiin 25 miljoonaa siipikarjalintua. Vuoden 2004 marraskuuhun mennessä Thaimaassa ja Vietnamin H5N1-infektioon sairastui 45 ihmistä, joista 33 kuoli. Potilaat olivat saaneet tartunnan linnuista. Vain yhden uhrin kohdalla taudin on epäilty tarttuneen ihmisestä.²⁸

TARTUNTA JA LEVIÄMINEN

Influenssa tarttuu tehokkaasti ja yksinkertaisesti pisaratartuntana. Ei tarvita muuta kuin että ihmiset kerääntyvät yhteen, kätelevät tai puhuvat toistensa kanssa. Yskivät ja aivastelevat ihmiset levittävät valtavasti viruksia ympärilleen. Mitä ahtaammissa oloissa ollaan, sitä suurempi on tartunnan leviämiskahva. Influenssaviruksella on kuitenkin myös Akilleen kantapäätänsä: auringonvalo ja kuumuus tappavat sen nopeasti. Kosmopoliitti kiertääkin maapalloa kesäaikaan paeten. Pohjoisella pallonpuoliskolla influenssasesonki on marraskuusta maaliskuuhun ja eteläisellä puoliskolla kesä-elokuu. Päiväntasaajan väkirikkaalla vyöhykkeellä influenssaa esiintyy kaikkina vuodenaikoina. Vuosittaisista epidemioista poiketen monet pandemiat (esimerkiksi vuosina 1580, 1781, 1830 ja 1918) ovat puhjenneet keväällä ja kesällä, mikä on osoituksena niiden aiheuttajavirusten poikkeuksellisesta taudinaiheuttamiskyvystä.²⁹

Epidemiat esiintyvät talvisin, kun on kylmää ja ihmiset ovat kerääntyneet huonosti ilmastoituihin sisätiloihin kuten kouluihin ja liikennevälineisiin. Epidemiat näkyvät usein ensinnä koulujen ja päiväkotien poissaoloina. Leikki- ja kouluikäiset lapset sairastuvat herkimmin ja levittävät taudin koteihin. Epidemian loppupuolta

27 Esimerkkeinä meidän aikamme uusista eläimestä ihmiseen siirtyneistä viruksista mainittakoon Ebola-virus ja AIDS:n aiheuttaja HI-virus.

28 Kansanterveyslaitoksen influenssalaboratorion epidemiatiedote, päivitetty 7.12.2004. www.ktl.fi/flu/H5N1-04.HTM.

29 Beveridge 1978, 44–46.

leimaavat poissaolot työpaikoilta, vastaanottokäyntien, sairaalahoitoa vaativien taupusten ja kuolemantapausten lisääntyminen.³⁰

Influenssan leviämässä on kaksi tapaa, hierarkkinen (engl. *hierarchical diffusion*) ja tartunnallinen (engl. *contagious diffusion*). Epidemia leviää ensin kaupunkihierarkkisesti, eli tauti puhkeaa ensin isoissa kaupungeissa, joista se sitten leviää pitkienkin etäisyyksien päähän pienempiin kaupunkeihin. Tämän jälkeen tauti leviää lähietäisyydellä naapurista naapuriin, pienemmistä kaupungeista lähikuntiin ja kylistä kyliin. Kontaktien määrä ja laatu ovat ratkaisevia. Influenssan on osoitettu myös ”hyppäävän” yli paikkakuntia, osittain sattuman vaikutuksesta, osittain tiettyjen tartuntaesteiden takia. Tällaisia esteitä saattavat olla väestön vastustuskyky (immunitetti), luonnolliset, maantieteelliset esteet tai ihmisen toiminnan kautta syntyneet, esimerkiksi karanteenitoimet.³¹

MITEN INFLUENSSA TAPPAA?

Se, että espanjantauti oli influenssa, saattaa kuulostaa yllättävältä. Influenssaan pidetään yleensä vain kiusallisena tautina, joka on vaarallinen vain tietyille ikäryhmille. Influenssa on kuitenkin syytä erottaa tavallisista nuhakuumeista, vaikka puhkielessä jälkimmäisten yleisnimitys flunssa onkin omiaan sekoittamaan nämä vakavuudeltaan täysin erilaiset taudit. Toki suurin osa influenssatapauksista on lieviä ja potilas paranee muutamassa päivässä. Mutta influenssalla on Januksen kahdet kasvot.³² Kääntöpuolella on yksi tautihistorian pahimmista tappajista, tauti, joka edelleenkin esiintyy laajoina vuosittaisina epidemioina sekä muutaman vuosikymmenen väliajoin esiintyvinä, nopeasti yli maanosien leviävinä pandemiaina. Vaikka sairastuneista kuolee vain pieni osa, johtaa sairastuneiden valtava määrä kuolemien suureen absoluuttiseen määrään. Inhimillisen kärsimyksen lisäksi influenssa aiheuttaa mittavia yhteiskunnallisia ongelmia ja taloudellisia menetyksiä.

Pisarartartuntana leviävä influenssa on kuumeinen hengitystieinfektio, jonka kliininen kirjo vaihtelee oireettomasta hengenvaaralliseen. Myös pandemioiden aikana lievät tautimuodot ovat kuitenkin vallitsevia. Influenssan itämisaika³³ on hyvin lyhyt, usein vain pari vuorokautta. Tartunnan saanut ja oireettomanakin pysynyt voi tartuttaa tautia. Influenssan aiheuttamat oireet ovat pysyneet sen historiansa pitkään samanlaisina, sillä ne viruksen rakenteet, jotka vaikuttavat sen aiheuttamiin tuhoihin elimistössä, eivät ole herkästi muuntuvia. Influenssan tunnusomaiseen taudinkuvaan kuuluvat äkillisesti nouseva korkea kuume (yli 38°C), yskä, yleinen sairaudentunne ja väsymys, vilunväristykset, päänsärky, ruokahaluttomuus ja lihaskivut. Myös nuhaa ja kurkkukipua esiintyy, mutta ne eivät yleensä ole ensioireita. Harvinaisempia oireita ovat nenäverenvuoto ja vatsaoireet (lähinnä lapsil-

30 Ghendon 1992.

31 Pyle 1986, 33–35.

32 Monto 1987.

33 Aika, joka kuluu tartunnasta eli siitä, kun mikrobi on tunkeutunut tai joutunut elimistöön, siihen kun oireet puhkeavat.

la). Kuume laskee yleensä 4–5 päivän päästä, mutta tämän jälkeen joillakin potilaila saattaa esiintyä toinen kuumeepiikki. Toisinaan influenssapotilas potee väsymystä, voimattomuutta ja masennusta vielä parin viikon ajan kuumeen jo laskettua. Vaikka influenssalla on siis paljon samoja oireita kuin muillakin hengitystieinfektioilla, ovat rajummat tautitapaukset erotettavissa tavallisesta nuhakuumeesta.³⁴

Tavanomaisen epidemian aikana 10–20 prosenttia väestöstä saa infektion. Paikallisesti epidemian voimakkuus vaihtelee suuresti riippuen väestön immunitetista. Puolisuljetuissa yhteisöissä, kuten varuskunnissa ja hoitolaitoksissa, sairastuneiden suhteellinen määrä saattaa nousta hyvin suureksi.³⁵ USA:ssa influenssa kaataa tautivuoteelle vuosittain 35–50 miljoonaa ihmistä. Suomessa sairastuvuusluvut tarkoittavat kymmeniä tuhansia, ellei jopa satoja tuhansia sairastuneita. Ylivoimaisesti suurin osa tapauksista on kuitenkin lieviä, ja influenssaepidemioita luonnehditaan korkealla sairastuvuudella mutta alhaisella tappavuudella. Keskimäärin alle tuhannesosa influenssaan sairastuneista kuolee. Suhteellinen luku vaikuttaa vaatimattomalta, mutta sairastuneiden suuri määrä johtaa kuolemantapausten suureen absoluuttiseen määrään. Ihmiset pitävät influenssaa vaarattomana, koska harva on nähnyt lähipiirissään kenenkään kuolevan siihen. Toinen syy vaarattomuuden harhaan on se, että ihmiset sotkevat influenssan tavalliseen flunssaan. Vaikka maallikon mielestä influenssasta koituu olematon uhka yksilölle, se on laajemmin asiaa tarkastelevan terveydenhuoltoviranomaisen mielestä vakava uhka kansanterveydelle.

Vaaralliseksi influenssan tekevät siihen liittyvät harvinaiset mutta vakavat lisätaudit eli komplikaatiot, jotka puhkeavat usein vasta influenssan näennäisen paranemisen jälkeen. Komplikaatioista tavallisimpia ovat äkillinen keuhkoputkentulehdus (lat. *bronchitis acuta*) ja keuhkokuume (lat. *pneumonia*). Keuhkokuume voi olla influenssaviruksen itsensä aiheuttama ns. primaarinen viruskeuhkokuume. Keuhkokuume voi olla myös seurausta jonkin bakteerin aiheuttamasta infektiosta influenssan heikentämissä keuhkoissa (ns. sekundäärinen keuhkokuume). Tavallisimpia keuhkokuumetta aiheuttavia bakteereja ovat pneumokokki eli *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* ja *Staphylococcus aureus*. Bakteerin ja viruksen yhdessä aiheuttama keuhkokuume on monta kertaa yleisempi kuin primaari viruskeuhkokuume, mutta ei yhtä vakava. Espanjantaudin ja joidenkin muidenkin pandemioiden yhteydessä on esiintynyt tuhoisana komplikaationa influenssaviruksen itsensä aiheuttamaa keuhkokuumetta, johon on liittynyt verenvuotoja (hemorraginen muoto). Lähinnä pikkulapsilla influenssaan saattaa liittyä korva- ja poskiontelotulehdus. Influenssaan liittyy myös sydän- ja keskushermostosairauksia, kuten sydänlihastulehdusta ja aivokuumetta.³⁶

Tavallisten epidemioiden aikana komplikaatiot ovat harvinaisia, sen sijaan pandemioiden yhteydessä niiden määrä saattaa lisääntyä huomattavasti. Arviot keuhkokuumeen ilmaantuvuudesta eri epidemioiden ja pandemioiden aikana vaihtelevat suuresti, mutta esimerkiksi 1957 aasialaisen aikana kahdesta viiteen prosenttia

34 Nicholson 1998, 221–222.

35 Treanor 2005, 2062–2063.

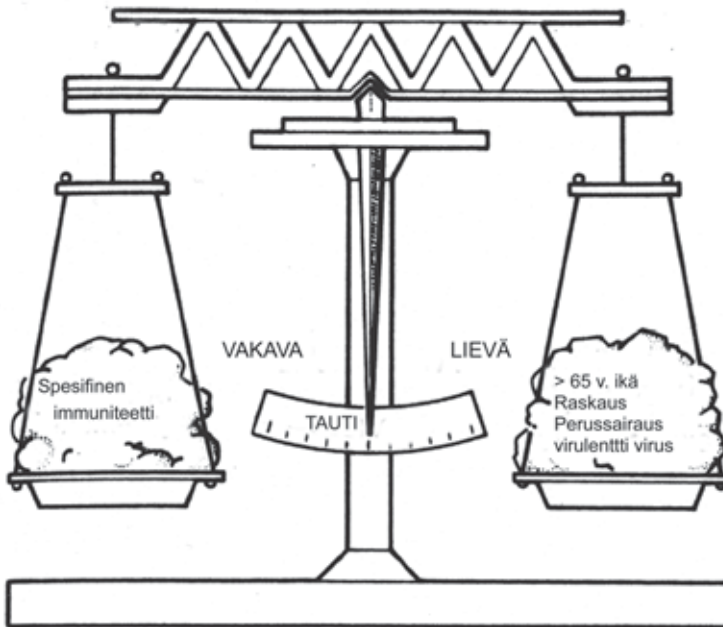
36 Pyhälä ja Ziegler 2003, 424–425.

influenssapotilaista sairastui keuhkokuumeeseen.³⁷ Antibioottien käyttöönotto toisen maailmansodan jälkeen on alentanut bakteerikeuhkokuumeiden aiheuttamaa kuolleisuutta.

Sen lisäksi että influenssa toimii monen vakavan taudin alullepanijana, se saattaa vaikeuttaa potilaalla ennestään ollutta perustautia, kuten esimerkiksi kroonista keuhkoputkentulehdusta tai sydäntautia. Esimerkiksi 1889–1890 pandemian aikaan sydänkuolemien määrä kaksinkertaistui.³⁸

Kuka tahansa voi sairastua, mutta toiset ovat alttiimpia vakavalle taudille kuin toiset. Influenssan vakavuuteen yksilötasolla vaikuttavat viruksen taudinaiheuttamiskyky eli virulenssi (vaihtelee viruksen muuntuessa) sekä ihmisen ikä, fysiologinen tila ja perusimmunitetitaso (kuvio 3). Viimeksi mainittu tarkoittaa vastustuskykyä, joka on kehittynyt aiempien epidemioiden aikana esiintyneitä sukulaisviruksia vastaan. Vakavan influenssan riskiryhmiin kuuluu Suomessa nykyisin saatojatuhansia ihmisiä.³⁹

Kuvio 3. Influenssan vakavuus riippuu isännän ja viruksen ominaisuuksien vuorovaikutuksesta.



Lähde: Kilbourne 1987, 160.

37 Nicholson 1998, 237–238.

38 Nicholson 1998, 244–245.

39 Rapola ym. 2002.

Viruksen virulenssi riippuu siitä, kuinka paljon ja mitä soluja virus pääsee infektoimaan, ennen kuin isännän puolustusjärjestelmä eliminoi sen. Jos virus tuhoaa paljon soluja, seurauksena on poikkeuksellisen vakava infektio. Näin voi tapahtua joko sen takia, että virus lisääntyy poikkeuksellisen tehokkaasti, tai sen takia, että se infektoi sellaisia soluja, joita influenssavirus ei normaalisti infektoi. Espanjantautivirus oli ilmeisen virulentti ja eteni hanakasti alahengitysteihin.

Useissa vasta-ainetutkimuksissa on todistettu, että varhaislapsuuden aikainen altistus erityisesti ensimmäiselle influenssavirukselle johtaa pitkäkestoiseen luonnolliseen immuniteettiin, joka saattaa säilyä aikuisikään asti ja ilmetä, kun samantyyppinen virus ilmaantuu uudelleen väestöön (engl. *original antigenic sin*). Se on kuin ensivaikutelma, joka ei koskaan häviä.⁴⁰

Ikä on merkittävä tekijä sekä sairastuvuudessa että kuolleisuudessa. Leikki- ja kouluikäiset lapset sairastuvat influenssaan herkimmin. Sen sijaan vakavan taudin riski on suurimmillaan ikähaitarin ääripäissä, imeväisillä ja yli 65-vuotiailla. Esimerkiksi Houstonissa vuoden 1976 viktorialaiseksi kutsutun epidemian aikana tehdyssä tutkimuksessa 1,6 prosenttia kaikista imeväisistä ja yli 65-vuotiaista joutui sairaalahoitoon, kun isompien lasten ja nuorten aikuisten vastaava luku oli alle 0,1 prosenttia.⁴¹ Iäkkäiden alttiuteen vaikuttavat taustasairaudet sekä alentunut yleinen vastustuskyky, pienillä lapsilla taas fysiologisen ja immunologisen järjestelmän kehittymättömyys. Myös influenssakuolleisuus kasvaa iän myötä niin, että ennestään terveellä yli 65-vuotiaalla on moninkertainen riski kuolla influenssaan verrattuna lapsiin ja nuoriin. Vaikeat perustaudit (esimerkiksi krooninen sydän- ja verisuonitauti tai keuhkosairaus, sokeritauti ja munuaisten vajaatoiminta) lisäävät kuolemanriskiä edelleen monikymmenkertaiseksi, mikä sekin puolestaan lisää erityisesti iäkkäiden kuolleisuutta.⁴² Influenssan historiassa vanhusväestön suuri kuolleisuus on ollut vallitseva piirre.

Tupakointi lisää vakavan influenssan riskiä.⁴³ Myös raskaana olevilla naisilla on lisääntynyt riski sairastua vaikeaan influenssaan, mikä on havaittu erityisesti pandemioiden ja voimakkaampien epidemioiden yhteydessä. Systemaattisimmin raskauden vaikutusta influenssaan on tutkittu espanjantaudin ja aasialaisen yhteydessä, jolloin raskaana olevilla naisilla on kuvattu olleen moninkertainen riski muihin naisiin verrattuna sairastua vakavasti ja kuolla.⁴⁴ Raskauden aikaisen influenssa-infektion haitallinen vaikutus sikiöön on sen sijaan ilmeisesti harvinaista, keskenmenojen ja kuolleena syntyneiden määrän yleistyminen on kiistattomasti osoitettu vain espanjantaudin aikana.⁴⁵

40 Esimerkkinä näistä vasta-ainetutkimuksista voidaan esittää Schoenbaumin tutkimusryhmän tutkimus (1976), jossa 1968–1969 (H3N2-viruksen aiheuttama) pandemian aikana havaittiin yhteys erään eläkeläisyhteisön jäsenten syntymävuoden ja influenssavasta-aineiden välillä. Lähes kaikilla ennen vuotta 1890 (siis juuri ennen ryssänpölyä) syntyneillä löytyi H3-vasta-aineita, sen sijaan vuoden 1899 jälkeen syntyneillä vasta-aineita ei ollut kuin alle kymmenesosalla. 1890–1894 syntyneistä vasta-aineita löytyi vielä runsaalla kolmasosalla.

41 Glezen 1982, 37.

42 Barker ja Mullooly 1982.

43 Kark, Lebiush ja Rannon 1982.

44 Harris 1919; Bland 1919; Widelock, Csizmas ja Klein 1963; Nicholson 1998, 230–231.

45 Harris 1919.

Influenssaa pidetään sosiaalisesti tasa-arvoisena tautina, ”luokattomana” ja ”värisokeana”. Tavanomaisen influenssaepidemian aikana suuri osa hyvinvoivastakin väestöstä sairastuu. Influenssavirus ei tunnu olevan sosiaalisesti valikoiva, vaan riskit liittyvät ennen kaikkea ikään ja perustauteihin. Kehitysmassakaan, niiden väestöjen köyhyydestä huolimatta, influenssaa ei pidetä tärkeänä epideemisenä terveysuhkana. Tämä tosin johtunee vielä vakavampien terveysongelmien läsnäolosta.

Esimerkki kesältä 2002 kertoo, että influenssa saattaa kuitenkin köyhissä oloissa aiheuttaa suuren kuolleisuuden. Madagaskarin saarella sairastui influenssaan yli 22 000 ihmistä, joista noin 700 kuoli. Epidemia puhkesi Fianarantsoan maakunnassa, joka on saaren köyhintä aluetta. Saarivaltio oli vasta toipumassa seitsemän kuukautta kestäneestä poliittisesta valtataistelusta, jonka aikana saaren talous romahti. Influenssaan ja keuhkokuumeeseen menehtyneet olivat WHO:n asiantuntijoiden mukaan aliravittuja ja vailla minkäänlaista hoitoa.⁴⁶

Influenssapandemioiden aikana sosiaaliryhmittäiset erot saattavat nousta helpommin havaittaviksi. Assaad ja Reid osoittivat hongkongilaisen pandemian aikana Glasgowssa, että influenssa oli vakavampi niillä yli 65-vuotiailla, jotka luokiteltiin ammatin tai asuinalueen perusteella alempaan sosiaaliluokkaan. Ylempään sosiaaliluokkaan kuuluneista 74 prosentilla kuolintodistukseen oli merkitty influenssan lisäksi jokin perustauti, kun taas alempaan sosiaaliluokkaan kuuluneista vain alle puolella kuolleista oli perustauti.⁴⁷ Tulos viittaa siihen, että köyhyys itsessään oli riskitekijä. Tutkimuksen painoarvoa heikentää kuitenkin se, että siinä käytetyt sosiaaliaseman luokitteluperusteet eivät olleet kovin luotettavat. Lisäksi on todettava, että alemmissa sosiaaliluokissa perustaudin diagnosointi oli puutteellisempaa.

Influenssan, kuten muidenkin infektioiden, ja aliravitsemuksen suhde on monimutkainen, ja on hyvin vaikeaa osoittaa aliravitsemuksella olevan itsenäistä vaikutusta infektioitaikuolleisuudessa. Nevin S. Scrimshaw on esittänyt, että infektioitaudeilla ja ravitsemustilalla on synergistinen eli yhteisvaikutteinen suhde.⁴⁸ Synergistinen malli perustuu kahteen olettamukseen. Ensinnäkin oletetaan, että infektio huonontaa ravitsemustilaa, ja toiseksi, että aliravitun ihmisen infektion vastustuskyky vähenee. Ensimmäinen olettamus pitää paikkansa useimpien tartuntatautiin kohdalla: niin krooniset kuin akuutitkin tartuntataudit alentavat ruokahalua, estävät ravintoaineiden imeytymistä, aiheuttavat aineenvaihdunnallista hävikkiä ja lisäävät energiantarvetta. Toinen olettamus sen sijaan ei ole yhtä selvä. On totta, että aliravitun vastustuskyky heikkenee, kun vasta-aineiden tuotanto vähenee, soluvälitteinen immuuniteetti häiriintyy ja epäspesifiset puolustusmekanismit menettävät tehoaan.⁴⁹ Elimistön toimintahäiriöt riippuvat kuitenkin aliravitsemuksen asteesta ja kestosta, sekä monista muistakin seikoista, kuten iästä, perussairauksista, aikaisemmasta immuuniteetista, hoidosta ja taudinaiheuttajan virulenssista.

46 news.bbc.co.uk 10.8.2002; www.africaonline.com 28.8. ja 29.8.2002.

47 Assaad ja Reid 1971.

48 Scrimshaw 2003.

49 Chandra 1999.

Mikrobit eroavat toisistaan suuresti siinä suhteessa, miten herkkiä ne ovat isännän puolustusmekanismeille. Toiset mikrobit pystyvät aiheuttamaan vakavan taudin myös ennestään terveissä ja vahvoissa yksilöissä. Tällaisina mikrobeina voidaan pitää ainakin isorokkovirusta, malarialoista ja lavantautia aiheuttavaa bakteeria, sekä mitä ilmeisimmin myös vuoden 1918 influenssavirusta. Toiset mikrobit taas aiheuttavat taudin vain vastustuskyvyltään heikoissa yksilöissä. Virulenssiltaan heikompien mikrobien aiheuttamissa infektioissa isännän huono ravitsemustila saattaa siis ainakin lisätä alttiutta taudin synnylle. Tällaisia tauteja ovat muun muassa tuberkuloosi, lasten ripulitaudit, tuhkarokko ja useimmat hengitystieinfektiot.⁵⁰

Aliravitsemusta pidetään kiistatta keuhkokuumeen yhtenä riskitekijänä.⁵¹ Yhtä selvä yhteys ei ole aliravitsemuksen ja influenssan välillä. Voidaan kuitenkin esittää, että vaikka influenssaviruksen itsensä aiheuttama keuhkokuume onkin niin ankara ja nopeasti etenevä tauti, ettei ravitsemustilalla ole sen patogeenisissä merkitystä, voi influenssan jälkitautilta esiintyvän bakteerikeuhkokuumeen puhkeaminen olla yhteydessä ravitsemustilaan.

On ilmeistä, että influenssan ja aliravitsemuksen yhteydestä tullaan tulevaisuudessa saamaan lisää tietoa. Vuonna 2001 julkaistussa tutkimuksessa osoitettiin influenssaviruksen aiheuttavan huomattavasti vakavamman keuhkotulehduksen koe-eläiminä käytetyille hiirille, joilla oli seleenipuutos, kuin hiirille, joilla ei ollut puutosta. Tutkijoiden mielestä havainto viittaa siihen, että aliravitsemus on yksi monista tekijöistä, jotka lisäävät yksilön alttiutta vakavalle influenssainfektiolle.⁵²

Muihin tauteihin kytkeytyvä influenssa on tautimaailman ”harmaa eminenssi”. Sen osuutta sairais- ja kuolemantapauksista on vaikea osoittaa tarkasti. Sitä ei voida yksilötasolla varmuudella erottaa oireiltaan muista taudeista, eikä se kuulu viranomaisille ilmoitettaviin tartuntatauteihin. Nykyisillä laboratoriotutkimuksilla vain varmistetaan kliinisesti todettu tauti ja tunnistetaan virustyyppi. Suurin osa tapauksista jää virologisesti varmistamatta. Tästä kaikesta seuraa, että monen sairaalahoitoon tai kuolemaan johtaneen tapauksen yhteys influenssaan jää osoittamatta ja merkitsemättä sairaaloiden rekistereihin ja kuolintodistuksiin. Kuolinsyytilastoissa näkyy vain peruskuolemansyy, ja suuri osa influenssaan liittyvistä kuolemista jää kuolinsyytilastoissa piiloon keuhkokuumeen ja sydän- ja verisuonisairauksien alle.⁵³

Influenssan kuolleisuusvaikutusta joudutaan arvioimaan epäsuorasti ottamalla huomioon muitakin kuin influenssaksi tilastoituja kuolemantapauksia. Influenssan epidemiologian yksi keskeinen käsite on ylikuolleisuus (engl. *excess mortality*), jonka kuvasi ensimmäisenä William Farr vuoden 1847 influenssaepidemian aikaan

50 Bellagio Conference 1983. The relationship of nutrition, disease and social conditions: A graphical presentation. *Journal of Interdisciplinary History* 14 (2):505.

51 LaCroix ym. 1989, 356; Petit ja van Ginneken 1995.

52 Beck ym. 2001.

Seleeni on elimistölle välttämätön hivenaine, joka toimii antioksidanttina. Viimeaikoina seleeni on liitetty immuunijärjestelmän ylläpitoon ja tulehdussairauksien ehkäisyyn. Seleenin tarve saattaa kasvaa sairauksien aikana, raskauden ja imetyksen aikana tai kovassa fyysisessä rasituksessa. Suomen maaperässä seleeniä on niukasti ja 1980-luvulta lähtien sitä on lisätty lannoitteisiin ja kotieläinrehuihin.

53 Glezen 1982.

Lontoossa. Hän havaitsi, että kokonaiskuolleisuus kasvoi huomattavasti verrattuna siihen, mitä normaalisti samaan aikaan vuodesta olisi ollut odotettavissa.⁵⁴ Varsinaisen uranuurtaja ylikuolleisuuden käytössä influenssaepidemioiden tutkimisen analyttisenä työkaluna oli Selwyn Collins, joka julkaisi 1930-luvulta 1950-luvulle sarjan artikkeleita *Public Health Reports* -lehdessä.⁵⁵ Hän määrittä influenssaan liittyvää ylikuolleisuutta poikkeamana vertailukausien (lähinnä edeltävien vuosien) influenssa- ja keuhkokuumekeuolemien sekä sydän- ja keuhkosairauksien määristä.

Kun keuhkokuumekeuolleisuus yleisesti laski 1940-luvulta lähtien antibioottien käyttöönoton myötä, Collinsin menetelmä ei enää toiminut epidemioiden varhaisessa tunnistamisessa. Robert Serfling kehitti ylikuolleisuuden tilastolliseen arviointiin matemaattisen mallin, joka ottaa huomioon pitkän ajan trendin ja kausivaihtelun, ja jolla voidaan ennakoita odotettavissa oleva kuolleisuuden perustaso. Alkava epidemia oli mahdollista tunnistaa, jos raportoidut kuolemantapaukset ylittivät tämän perustason.⁵⁶ Serflingin menetelmää käytettiin USA:ssa parikymmentä vuotta, ja sen jälkeen sitä on edelleen kehitetty lukuisissa tutkimuksissa.⁵⁷ Ylikuolleisuuteen perustuvaa influenssaepidemioiden voimakkuuden arviointia on myös kritisoitu. Malliin sisältyy kehäpäätelmän riski, koska perustason määrittämiseen käytettyjä kausia ei voida varmuudella määrittää influenssavapaiksi. Malli edellyttäisi myös epidemioiden maantieteellisen esiintyvyyden samanaikaisuutta.⁵⁸

USA:ssa vuodesta 1972 vuoteen 1992 influenssaan kytkeytyneiden kuolemien määrä oli vuosittain keskimäärin 21 000 henkeä.⁵⁹ Englannissa ja Walesissa influenssakausina 1968/69–1977/78 raportoitiin yhteensä 120 000 kuolemantapausta, joiden voidaan sanoa aiheutuneen influenssasta. Kaksi kolmasosaa näistä oli rekisteröity hengitysteiden taudeiksi ja kolmasosa verenkiertoelinten sairauksiin. Valtaosa kuolleista oli 65 vuotta täyttäneitä.⁶⁰ Suomessa 1990-luvulla influenssasta johdettu talvinen ylikuolleisuus vaihteli noin 1 000 ja 3 000 välillä. Suurin osa kuolleista oli yli 75-vuotiaita.⁶¹

Nykyisin influenssan tärkein ehkäisy tapa on rokotus.⁶² Influenssaan kytkeytyvä ylikuolleisuus riippuu liikkeellä olevien influenssavirusten tyypistä ja siitä, miten

54 Langmuir 1976.

55 Collins 1932, 1945a, 1945b, 1951.

56 Serfling 1963.

57 Esimerkiksi Tillett ym. 1983; Lui ja Kendall 1987, Simonsen ym. 1997.

58 Glezen 1982 ; Ghendon 1996, 68–69.

59 Simonsen ym 1997.

60 Esimerkiksi Tillett ym. 1983; Lui ja Kendall 1987.

61 Pyhälä ym. 2000.

62 Toisen maailmansodan jälkeen perustettiin maailman terveysjärjestön WHO:n koordinoima laboratorioden verkosto, jonka tehtävänä on seurata uusien virusmuunnosten ilmestymistä ympäri maailmaa. Nykyisin verkostoon kuuluu yli 100 laboratoriota ympäri maailmaa. Laboratorioden antamien raporttien perusteella WHO:n asiantuntijaryhmä antaa suositukset seuraavan epidemiakauden rokotteen kokoonpanoa varten. Suomessa Kansanterveyslaitos antaa vuosittain suosituksen influenssarokotteen käytöstä. Rokotteen teho vaihtelee sen mukaan, miten hyvin immuniteettitaso väestöllä on liikkeellä olevaa virusta vastaan ennestään, ja miten hyvin rokotteeseen valitut viruskannat vastaavat epidemiavirusta. Influenssarokotukset suunnataan nykyisin niille, jotka siitä eniten hyötyvät eli riskiryhmiin kuuluville (65 vuotta täyttäneet sekä vakavaa perustautia sairastavat). Suomessa riskiryhmiin kuuluvia ihmisiä on nykyisin yli puoli miljoonaa.

hyvin influenssarokote puree niihin. Pandemioiden aikana rokotteen teho on pitkälti kiinni siitä, miten nopeasti se pystytään tuottamaan ja saattamaan ihmisten ulottuville. Rokotteilla ei pystytty estämään aasialaista sen enempää kuin hongkongilaista. 1990-luvulla apteekkeihin ilmestyivät ensimmäiset influenssan täsmälääkkeet.⁶³ Lääkkeet ovat kuitenkin kalliita, eikä niiden toimitusvarmuus ole hyvä isojen epidemioiden aikana ainakaan kehitysmaihin.

63 Nykyisin markkinoilla on neljä lääkeainetta, amantadiini, rimantadiini, tsanamiviiri ja oseltamiviiri. Lääkehoito lyhentää oireiden kestoa, kunhan se aloitetaan parin päivän kuluessa taudin puhkeamisesta. Räjähdysmäisesti leviävän pandemian yhteydessä lääkkeitä voi koitua merkittävä hyöty, jos rokotusta ei ehditä valmistamaan tarpeeksi nopeasti.

IV INFLUENSSAPANDEMIOIDEN HISTORIA

Influenssa on vaivannut ihmisiä vuosisatojen, kenties vuosituhansienkin ajan, mutta sen alkuperä ja varhaishistoria on hämärän peitossa. On epätodennäköistä, että se olisi voinut esiintyä metsästäjä-keräilijäyhteisöissä. Influenssa on nopeasti etenevä ja ohimenevä tauti, jolla on myös hyvin lyhyt itämisaika. Influenssavirus tarvitsee jatkuvan verkoston alttiita ihmisiä kyetäkseen lisääntymään. Metsästäjä-keräilijäyhteisöt olivat pieniä ja eristyneitä, ja tauti olisi nopeasti hävinnyt niissä, kun ihmiset olisivat joko tulleet vastustuskykyisiksi tai kuolleet.

Influenssaa ei myöskään esiinny ihmisen kädellisissä sukulaisissa, joista virus olisi voinut toistuvasti siirtyä ihmisiin ylläpitäen epidemioita. Vasta maatalouden kehittymisen ja kotieläimien pitämisen myötä on saattanut tapahtua käänne. Monilla kotieläimillä on omat influenssaviruksensa, joten on hyvin mahdollista, että influenssavirus lukeutuu niiden lukuisien mikrobien joukkoon, jotka ovat peräisin eläimistä ja siirtyneet ihmisiin maanviljelyskulttuurien kehittyttyä muutamia vuosituhansia ennen ajanlaskumme alkua. Kiinassa ja Lähi-idässä on sikoja ryhdytty pitämään kotieläiminä noin 5 000 eKr., hevosia 1 500–2 000 eKr., ja ankoja 2 500–2 000 eKr. Tämän jälkeen influenssaepidemioiden esiintyminen ihmisyyhteisöissä laajeni samaa tahtia kuin kaupunkien väkiluvut kasvoivat ja kaupunkien väliset yhteydet kehittyivät. Influenssavirus on levinnyt historiassa sinne minne ihmisenkin, maksimissaan sillä nopeudella, millä ihminenkin on liikkunut.¹

Influenssalla on ollut lukuisia nimityksiä eri aikoina eri paikoissa.² Tyypillinen lääkäreiden käyttämä latinankielinen nimitys on ollut taudin luonnetta kuvaava *catarrhus epidemicus* (= epideeminen limakalvotulehdus³). Moniin kieliin vakiintuneen *influenza*-sanana etymologiasta on useita käsityksiä. On esitetty, että italialaiset ottivat nimen käyttöön 1500-luvun alussa, viitaten sillä tähtien tai planeettojen pahansuopaan vaikutukseen (lat. *influentia*=vaikutus). Toisen käsityksen mukaan nimi viittaa italiankielen ilmaisuun *influenza di freddo* (=kylmän vaikutus). Englanninkieleen nimi *influenza* poimittiin ilmeisesti 1700-luvun puolivälissä.⁴ Ranskalaiset sitä vastoin alkoivat kutsua tautia nimellä *la grippe* (*gripper*=takertua kiinni). Saksassa suosittu nimitys on ollut taudin nopeaan leviämiseen viittaava *Blitzkatarrh*. Monet nimityksistä eivät ole viitanneet kauhua herättäneeseen tautiin. Esimerkiksi 1500- ja 1600-luvuilla influenssaa on Englannissa kutsuttu nimillä *the neue acquayntance*, *the gentle correction*, *the new delight* ja *the jolly rant*.

1 Patterson 1986, 5–6.

2 Esimerkiksi Burnet 1959, 276–277; Lönnqvist 1929, 192; Beveridge 1978, 24–25.

3 Katarrhi: kreikasta *katarrhein*=valua alas.

4 Nykyisin käytetään yleisesti myös lyhennettä *flu*.

Influenssapandemioita on usein kutsuttu sen maantieteellisen paikan mukaan, josta niiden on ajateltu olevan peräisin. Esimerkiksi 1781–1782 pandemiasta käytettiin eri puolella Eurooppaa nimitystä venäjántauti (*la Russe, catarro russo, russischer Katarrh*), mutta venäläiset itse kutsuivat sitä kiinantaudiksi.⁵ Tähän maantieteelliseen traditioon on liittynyt myös se, että taudin ajatellaan olevan peräisin ”jostain muualta”.⁶ Tämä ei koske vain influenssaa vaan monia muitakin tauteja. Esimerkiksi kuppaa on kutsuttu ranskan taudiksi.

Influenssan myyttinen historia ulotetaan usein hippokraattisiin kirjoituksiin 400-luvulle eKr.⁷ Väitteisiin siitä, että näissä kirjoituksissa olisi todella kuvattu influenssaa, on syytä suhtautua suurella varauksella. 1800-luvun maineikas tautihistorioitsija August Hirsch piti vuonna 1173 puhjennutta tautia ensimmäisenä vakuuttavasti dokumentoituna influenssaepidemiana.⁸ Ennen 1500-lukua on kuitenkin mahdotonta muodostaa yhtenäisempää kuvaa influenssan esiintyvyydestä, ja tautihistorioitsijat ovat yleisesti yhtä mieltä vasta vuonna 1510 esiintyneen influenssaepidemian raportoinnin luotettavuudesta. Tästä epidemiasta ei tunneta kuvauksia kuin Euroopasta ja Afrikasta, joten se ei ilmeisesti ollut pandemia.

Historiallisten influenssaepidemioiden tunnistuksessa kirjallisista lähteistä etsitään kuvauksia tyypillisestä oireyhtymästä, johon kuuluu äkillinen kuume (erityisesti katarraalinen), pään- ja lihassärky, yskä ja väsymys. Vaikka yksittäistä influenssatapausta ei pystytäkään erottamaan muista kuumetaudeista, on samankaltaisen sairauden puhkeaminen yhtä aikaa monilla ihmisillä helpommin havaittavissa. Influenssaepidemioihin liittyy lisäksi keuhkokuumeitausten yleistyminen sekä keuhko- ja sydänkuolemien lisääntyminen erityisesti vanhusväestössä.⁹

Tällaisten kuvausten perusteella voidaan influenssaepidemioiden historiaa jäljittää taaksepäin kohtalaisella varmuudella viitisensataa vuotta. Kuvausten maantieteellinen vaihtelu on kuitenkin suurta, eniten kuvauksia on Euroopasta, sen sijaan Aasiasta, Lähi-idästä, Afrikasta ja Etelä-Amerikasta aineistoja on hyvin vähän. On pantava merkille, että kuvausten puuttuminen ei tarkoita välttämättä sitä, että tautia ei esiintynyt noissa maissa. Voi olla myös niin, että influenssan historiaa jäljittäneet eurooppalaiset ja pohjoisamerikkalaiset tutkijat eivät vain tunne kyseisten maitten lähteitä.¹⁰

Warren Vaughan jakoi vuonna 1921 ilmestyneessä teoksessaan influenssan historian kahteen ajanjaksoon ennen ja jälkeen vuoden 1889 pandemian. Hän perusteli taitekohdan valintaansa sillä, että 1889 pandemiaan mennessä bakteriologian kehitys oli muuttanut käsitykset taudin etiologiasta, ja epidemiologiassa oli aloitettu tilastollisten analyysien hyödyntäminen.¹¹

5 Patterson 1986, 22.

6 Käsitystä siitä, että epidemiat alkoivat aina jostakin muualta, kutsutaan ksenogeeniseksi tai ksenofobiseksi (kreikk. xenos= vieras) olettamukseksi. Patterson 1986, 9; Pyle 1986, 3, 33.

7 Esimerkiksi Vaughan 1921, 2.

8 Hirsch 1881, 5.

9 Vaughan 1921, 13.

10 Patterson 1986, 7.

11 Vaughan 1921, 2.

Myös Edwin Kilbourne on pitänyt vuotta 1889 käänntekeväänä influenssatiedon laadun ja määrän suhteen. Seuraava merkkivävuosi oli vuosi 1933, jolloin influenssavirus löydettiin. Vuonna 1987 julkaistussa teoksessaan Kilbourne jakoi influenssan historian kolmeen päävaiheeseen sen mukaan, millaisiin aineistoihin epidemioiden tunnistus nojaa¹²:

1. *Ennen vuotta 1889* esiintyneiden epidemioiden tunnistus perustuu kirjallisiin lähteisiin, joissa kuvataan oireiltaan influenssalle tunnusomaisen taudin esiintymistä epideemisesti (äkillisesti ja laajasti) väestössä.
2. *Ajanjaksolla 1889–1933* esiintyneiden epidemioiden tutkimus perustuu kirjallisten kuvausten ja tilastolähteiden lisäksi seroarkeologiaan.¹³
3. *Vuoden 1933 jälkeen* epidemioiden identifiointi ja seuranta perustuu moderneihin virologisiin laboratorion menetelmiin.

PANDEMIAT ENNEN ESPANJANTAUTIA

Milloin ensimmäinen influenssapandemia sitten esiintyi? Historiallisten epidemioiden ja pandemioiden erottelu on häilyvää. Pandemian nykyisen määritelmän mukaan se on nopeasti (alle vuodessa) koko maapallolle levinnyt epidemia. Tällaisen pandeemisen leviämisen mahdollistaa se, että aiheuttaja on uusi virus, jota vastaan maailman väestöiltä puuttuu immuniteetti. Vasta 1889–1890 pandemiasta voidaan varmasti sanoa, että se oli nykymääritelmän mukaisesti yhden virusmuodon aiheuttama aito, nopeasti joka puolelle maailmaa levinnyt pandemia.¹⁴

Historiallisten epidemioiden ja pandemioiden erottelussa on kolme ongelmaa. Ensinnäkin se, että aiheuttajavirusten alatyyppejä ei tunneta, eli ei voida varmuudella sanoa, mikä oli uusi virus ja mikä ei. Toiseksi, ennen höyrylaivojen ja rautateiden aikaa, eli noin 1800-luvun puoltaväliä, leviäminen kaikille mantereille vuodessa tai parissa oli mahdotonta. Uusi virus, joka väestöjen puutteellisen vastustuskyvyn puolesta olisi voinut aiheuttaa pandemian, ei siihen kyennyt hitaitten liikenneyhteyksien takia.¹⁵ Kolmanneksi, historialliset pandemiat eivät välttämättä ole olleet yhden ja saman pandemiaviruksen aiheuttamia. Kiertämässä on saattanut olla useita eri aikoina syntyneitä pandemiaviruksia ja niiden muuntuneita jälkeläisiä, joiden aiheuttamat epidemiat voivat näyttää eri mantereilla lyhyen ajan sisällä puhjennelta pandemialta.¹⁶

Ennen vuotta 1889 esiintyneiden pandemioiden määrittelyssä on sovellettu erilaisia kriteerejä. David Patterson tulkitse pandemian sellaisen historiallisen epidemian, joka levisi laajoille alueille, aiheutti suuren sairastuvuuden, ja joka oli aikalaisen mielestä uusi ja äkillinen.¹⁷ Seuraavassa taulukossa 1 on esitetty 1500-luvulta

12 Kilbourne 1987.

13 Seroarkeologia tarkoittaa vasta-aineiden tutkimista epidemian aikana eläneiden ihmisten verinäytteistä. Menetelmässä käytetään joko vanhoista ihmisistä otettuja tai pakasteissa säilytettyjä vanhoja verinäytteitä.

14 Patterson 1986, 3.

15 Patterson 1986, 3.

16 Pyhälä, henkilökohtainen tiedonanto 20.12.2004.

17 Patterson 1986, 3–4.

1800-luvun puoleenväliin ne influenssapandemiat, joiden esiintymisestä ollaan kutakuinkin yhtä mieltä.

Taulukko 1. Influenssapandemioiden historia 1800-luvun puoleenväliin.

VUOSI	LEVINNEISYYS	ALKUPERÄ	HUOMAUTUKSIA
1580	Eurooppa, Afrikka, Pohjois-Amerikka	Aasia	Alkoi kesällä
1729–1733	Eurooppa, Pohjois- ja Etelä-Amerikka, Venäjä	Venäjä	Alkoi keväällä Kaksi aaltoa tai kaksi erillistä pandemiaa, toinen ankarampi
1781–1782	Eurooppa, Kiina, Intia, Pohjois-Amerikka, Venäjä	Venäjä tai Kiina	Alkoi syksyllä Kaksi aaltoa, toinen ankarampi
1830–1833	Eurooppa, Pohjois-Amerikka, Venäjä, Intia, Kiina	Kiina	Kaksi aaltoa, toinen ankarampi
1847–1848	Eurooppa, Venäjä, Pohjois-Amerikka?	Aasia/ Venäjä	Ei ehkä pandemia

Lähteet: Hirsch 1881, 5–15; Vaughan 1921, 6–12; Beveridge 1978, 26–30; Patterson 1986, 83; Pyle 1986, 23–31; Crosby 1993; Potter 2001, Vuorinen 2002, 138–139.

Monet tutkijat pitävät ensimmäisenä influenssapandemiana vuonna 1580 puhjennutta epidemiaa.¹⁸ Se alkoi Vähä-Aasiasta tai Afrikasta ja levisi Eurooppaan ja Amerikkaan.¹⁹ Euroopan maista kuolleisuus oli korkea erityisesti Espanjassa ja Italiassa. Monin paikoin tautia kutsuttiinkin espanjantaudiksi!²⁰ Tauti levisi myös Pohjoismaihin. Pappi ja tähtitieteilijä Sigfridus Aronus Forsiuksen kuvaus Euroopassa laajalti esiintyneestä äkillisestä rintataudista vuodelta 1580 on Suomen ensimmäinen maininta influenssasta. Toinen viittaus samaan epidemiaan löytyy vuoden 1701 virsikirjan ajantiedosta: ”W. 1580 Oli Suomes suuri yskä vuosi”²¹

1600-luvulla esiintyi lukuisia vakavia epidemioita, mutta niistä ei ole olemassa luotettavia ja riittävän tarkkoja selvityksiä. Sen sijaan 1700-luvulta lähtien influenssan historiaa voidaan tarkastella jo runsaamman aineiston pohjalta, joskin kvantitatiiviset lähteet ovat vielä harvinaisia. 1700-luvulla on esitetty puhjennut kaksi pandemiaa, 1729–1733 ja 1781–1782, sekä useita epidemioita, joista kahta (1761–1762 ja 1788–1789) on laajuutensa takia väitetty pandemioiksi. Vuosisadan

18 Esimerkiksi Hirsch 1881, 6; Vaughan 1921, 6–7; Beveridge 1978, 26; Patterson 1986, 6; Pyle 1986, 23–24; Kilbourne 1987, 6; Crosby 1993; Potter 2001, Vuorinen 2002, 139.

19 Lukuisten kuvausten perusteella on ilmeistä, että huolimatta pitkästä merimatkasta influenssa levisi 1500-luvulla eurooppalaisten ja heidän kotieläintensä mukana myös Amerikkaan. Taudilla saattoi olla oma osuutensa mantereen alkuperäisväestön tuhoutumisessa. Influenssaa ei ilmeisesti esiintynyt Amerikassa ennen tätä, ja näin mantereen alkuperäisväestö oli hyvin haavoittuvaista. Patterson 1986, 6; Crosby 1993; Bray 1996, 196.

20 Lönnqvist 1929, 189.

21 Forsius 2002a.

ensimmäinen pandemia alkoi Venäjältä, josta se Ruotsin kautta levisi muualle Eurooppaan. Pohjois-Amerikkaan tauti ilmestyi vasta 1732. Samaan aikaan Euroopassa, jossa influenssa oli välillä jo loppunut, alkoi uusi tautiaalto, joka on saattanut olla myös edellisestä riippumaton uusi pandemia. Tauti oli alkanut jälleen Venäjältä ja edennyt itä-länsi-suunnassa Puolan kautta muualle Eurooppaan. Olipa kysymyksessä sitten kaksi pandemiaa tai yhden pandemian kaksi aaltoa, oli jälkimmäinen paljon ankarampi kuin edellinen.²² 1740-luvun alussa Euroopassa liikkuneella epidemialla on roolinsa Suomen lääketieteen historiassa. Se oli aiheena Johannes Ekelundin vuonna 1742 tarkastetussa väitöskirjassa *De Febre catarrhali epidemica*. Ekelund oli ensimmäinen lääketieteen tohtori, joka oli suorittanut kaikki opintonsa Turun Akatemiassa.²³

Neljäkymmentä vuotta myöhemmin (1781–1782) alkanut pandemia on ollut yksi laajimmin levinneistä. Se sai alkunsa syksyllä 1781 Venäjältä tai Kiinasta ja levisi idästä länteen. Suomeen ja Saksaan tauti ehätti helmikuussa 1782. Elokuuhun mennessä koko Eurooppa oli taudin kourissa. Sairastuvuus influenssaan oli suurta, esimerkiksi Britannian väestöstä kaksi kolmasosaa arvioidaan sairastuneen. Vaikka suhteellinen tappavuus oli melko pieni, suuri sairastuvuus johti kuolleiden suureen absoluuttiseen määrään. Kuolleiden määrän arvioidaan nousseen yksin Euroopassa satoihin tuhansiin.²⁴ 1780-luvun pandemian kuolleisuuden ikäjakaumasta on esitetty kaksi ristiriitaista käsitystä. Toisen mukaan tämä pandemia muistutti espanjantautia iskien erityisesti nuoreen aikuisväestöön. Toisen mukaan kuolleisuus noudatti influenssan tyyppillistä mallia, jonka mukaan vanhusten kuolleisuus oli suurinta.²⁵

1800-luvulla monissa Euroopan maissa tilastoaineistojen määrä ja laatu lisääntyi, ja influenssapandemioidenkin esiintyvyyden arviointi on varmemmalla pohjalalla kuin aiempien vuosisatojen. 1800-luvulla esiintyi nähtävästi kaksi pandemiaa: ensimmäinen 1830–1833 ja toinen vuosisadan loppupuolella 1889–1890.²⁶ Ensimmäisen pandemian arvellaan puhjennut Etelä-Kiinassa ja levinneen sieltä toisaalta etelään Indonesiaan ja toisaalta Venäjän kautta Eurooppaan ja Pohjois-Amerikkaan. Edellisen tautiaallon tuskin hiivuttua lähti uusi jo liikkeelle leviten jälleen itä-länsi-suunnassa Venäjältä Eurooppaan. Aalto oli maantieteellisesti rajatumpi, mutta luonteeltaan ankarampi kuin pari vuotta aiempi. Samoin kuin sata vuotta aiemmin, on mahdollista, että kyseessä oli aaltojen sijaan kaksi erillistä pandemiaa. Monissa kaupungeissa influenssaan sairastui joka kolmas tai joka neljäs asukas, ja tuhansia kuoli.²⁷ Myös Suomessa influenssa oli vuonna 1833 laajalle levinnyt.²⁸

Vuosina 1836–1837 ja 1847–1848 esiintyneitä suuria epidemioita monet tutkijat pitävät pandemiaina.²⁹ Vuonna 1836 ilmeisesti jälleen Venäjältä liikkeelle lähte-

22 Beveridge 1978, 27–28; Patterson 1986, 12–18; Pyle 1986, 25–26; Potter 1998, 6.

23 Lönnqvist 1929, 190; Forsius 1999.

24 Patterson 1986, 20–24.

25 Burnet 1959, 278; Patterson 1986, 24.

26 Beveridgen mukaan myös heti vuosisadan alussa (1800–02) esiintynyt epidemia oli pandemia. Beveridge 1978, 29.

27 Beveridge 1978, 29; Patterson 1986, 32–38; Pyle 1986, 30.

28 Lönnqvist 1929, 192.

29 Beveridge 1978, 29.

nyt epidemia aiheutti suurimman sairastuvuuden ja kuolleisuuden Euroopassa siten 1780-luvun pandemian. Tällä kertaa tauti levisi lähinnä pohjoisesta etelään. Useissa Euroopan kaupungeissa arvioitiin influenssaan sairastuneen puolet tai jopa kaksi kolmasosaa väestöstä. Monin paikoin influenssaan raportoitiin kuolleen paljon enemmän ihmisiä kuin vähän aiemmin raivonneeseen koleraan.³⁰ Myös 1847–1848 esiintynyttä voimakasta epidemiaa jotkut tutkijat pitivät pandemiana.³¹ Se rajoittui lähinnä Länsi- ja Etelä-Eurooppaan, ja esimerkiksi Ruotsi säästyi taudilta lähes kokonaan.³² 1830- ja 40-lukujen vilkkaita vuosia seurasi influenssarintamalla monessa maassa neljänkymmenen vuoden hiljaisuus, esimerkiksi Englannissa tänä aikana raportoitiin vain hyvin vähäisiä määriä influenssaan kuolleita.³³

Hiljainen influenssakausi loppui vuosien 1889–1890 suureen pandemiaan, joka on ensimmäinen niiden pandemioiden sarjassa, joiden aiheuttajavirusten alatyypit tunnetaan. Taulukossa 2 esitetään influenssapandemiat, jotka ovat esiintyneet vuodesta 1889 lähtien.

Vuosien 1889–1890 pandemian eurooppalaiset kutsumanimet viittasivat jälleen kerran venäläiseen alkuperään (esimerkiksi engl. *Russian flu*). Suomessa taudin nimitys oli yleisesti ryssäkuume (ruots. *ryska snuvan*). Vain vanhimmat lääkärit muistivat ja tunnistivat taudin influenssaksi, joka edellisen kerran oli esiintynyt kymmeniä vuosia aiemmin. Vuosien 1889–1890 influenssa oli ensimmäinen modernin ajan pandemia, ja se on paljon paremmin dokumentoitu kuin edeltäjänsä. Erityisesti Englannissa, Ruotsissa, Sveitsissä ja Saksassa tehtiin yksityiskohtaisia tutkimuksia pandemian vaiheista. Myös Suomessa 1889–1890 pandemia herätti keskustelua influenssan syistä. Suurin osa keskusteluun osaa ottaneista lääkäreistä oli influenssan tarttuvan luonteen kannalla.³⁴

Influenssa puhkesi ilmeisesti jo keväällä 1889 Keski-Venäjällä, mutta tämä esiintymä jäi hyvin paikalliseksi. Tauti kyti kesän ikään kuin keräten voimia, kunnes se syksyllä leimahti liekkeihin lähtien nopeasti etenemään jokireittejä, rautateitä ja maanteitä pitkin länteen, itään ja etelään.³⁵ Suomen ensimmäiset tapaukset havaittiin Lönnqvistin mukaan marraskuussa Viipurissa ja Sortavalassa. Tauti saavutti huippunsa joulukuun puolivälissä rautateiden varsilla sijaitsevista kaupungeista ja muissa kaupungeista 10–20 päivää myöhemmin. Tarkkoja lukuja sairastuneista ei ole olemassa, ainoastaan mainintoja taudin suuresta yleisyydestä ja kokonaisten perheitten sairastumisesta. Sanomalehdissä tautia kuvattiin omituiseksi ja ennestään tuntemattomaksi.³⁶

Joulukuuhun 1889 mennessä influenssa oli levinnyt jo lähes koko Eurooppaan. Eurooppalaiset pääkaupungit olivat keskuksia, joista tauti levisi hierarkkisesti ympäri maanosaa. Samaan aikaan raportoitiin ensimmäiset tapaukset myös Pohjois-Amerikassa. Afrikassa influenssa oli monin paikoin ennestään tuntematon, ja sitä

30 Patterson 1986, 38–43.

31 Beveridge 1978, 29.

32 Patterson 1986, 43–47.

33 Beveridge 1978, 30.

34 Lönnqvist 1929, 193.

35 Beveridge 1978, 30; Pyle 1986, 31.

36 Lönnqvist 1929, 193.

Taulukko 2. Influenssapandemiat vuoden 1889 jälkeen.

VUOSI NIMITYS	ALA- TYYPPI	LEVINNEISYYS	ALKU- PERÄ	HUOMIOITA	KUOLLEITA (KUOLLEI- SUUS/ 1 000 HENKEÄ)
1889–1891 ”Ryssänkuume”	H2N2	Kaikki maanosat	Venäjä	Alkoi keväällä. Useita aaltoja, jälkimmäiset ankarampia.	Euroopassa 1. aallon aikana: 270 000– 360 000 (0,75–1,0)
1918–1920 ”Espanjantauti”	H1N1	Kaikki maanosat	USA	Alkoi keväällä. Useita aaltoja, jälkimmäiset ankarampia.	2. aalto syksyllä 1918: 30 milj. (16,6)
1957–1958 ”Aasialainen”	H2N2	Kaikki maanosat	Kiina	Kaksi aaltoa, toinen ehkä ankarampi.	1 milj. (0,35)
1968–1969 ”Hongkongi- lainen”	H3N2	Kaikki maanosat	Kiina	Alkoi kesällä. Euroopassa huippu vasta toisena vuonna.	700 000 (0,20)

Lähteet: Beveridge 1978, 30–38; Patterson 1986, 83; Pyle 1986, Patterson ja Pyle 1991, Potter 1998, Simonsen ym. 1998; Treanor 2005, 2065.

kutsuttiin yhtenä seurauksena eurooppalaisten levittäytymisestä maanosaan valkoisen miehen taudiksi. Kesään 1890 mennessä pandemia oli levinnyt yli koko maapallon. Varsinaisen pandemian jälkeisinä vuosina influenssaa esiintyi vielä useana aaltona³⁷, esimerkiksi Britanniassa toinen aalto huhtikuusta syyskuuhun 1891 ja kolmas talvella 1891–1892.³⁸

Paikallisesti epidemia kesti yleensä neljästä kuuteen viikkoa. Sairastuvuus oli suurta, keskimäärin kolmasosa tai puolet väestöstä sairastui. Sairastuvuuden vaihteluista iän, sukupuolen tai sosioekonomisen aseman mukaan ei ole tietoja, mutta aikalaiskäsityksen mukaan erot olivat vähäisiä. Joitakin viitteitä on vanhusväestön suhteellisen pienistä sairastuvuusluvuista. Niin kuin aiempienkin influenssapandemioiden aikana, oli kuolleisuus suhteellisesti melko alhainen, mutta absoluuttisesti korkea. Pattersonin arvion mukaan eurooppalaisia kuoli ensimmäisen aallon aikana 270 000–360 000 (noin 0,75–1,0 tuhatta henkeä kohti) eli paljon enemmän kuin koleraan tai mihinkään muuhun tartuntatautiin 1800-luvun aikana. Euroopan ulkopuolella kuoli vähintään sama määrä ihmisiä. Seuraavat aallot saattoivat olla vielä paljon ankarampia kuin ensimmäinen pääaalto, ja monin paikoin kuolleisuus

37 Pattersonin mielestä aalto-termi on harhaanjohtava, koska se viittaa säännönmukaiseen maantieteelliseen leviämiseen. Jälkiesiintymät olivat kuitenkin hyvin satunnaisia ja paikallisia. Niiden aikana ei myöskään voitu enää havaita hierarkista leviämismallia. Patterson 1986, 67.

38 Patterson 1986, 51–66; Pyle 1986, 32.

kasvoi aalto aalloilta. Kuolleisuus vaihteli suuresti alueittain sekä iän mukaan. Suurimmat kuolleisuusluvut löytyvät vanhusväestöltä sekä ensimmäisen aallon että sitä seuraavien aaltojen aikana.³⁹

ESPANJANTAUTI MAAILMALLA

1900-luvulla esiintyi kolme pandemiaa: vuosina 1918–1920 espanjantauti, vuosina 1957–1958 ns. aasialainen influenssa ja 1968–1969 ns. hongkongilainen. Espanjantauti oli näistä eittämättä tuhoisin. Espanjantaudin taudinkuva oli pahimmillaan poikkeuksellisen dramaattinen. Osalle espanjantautipotilaita kehittyi pian tavallisten influenssaoireiden puhkeamisen jälkeen keuhkoputkentulehdus, johon liittyi hengenahdistusta ja mahonginvärisiä läiskiä suun ympärille. Läiskät saattoivat laajeta ja tummeta (ns. syanoosi), kunnes ”valkoihoista ei voinut erottaa tummaihoisesta” Monista potilaista levisi outoa hajua. Potilaille ilmestyi tässä vaiheessa usein myös verenvuotoja ja monet hourailivat ja tulivat sekaviksi. Syanoosin edetessä hengitysvaikeudet kävivät yhä suuremmiksi, ja potilas alkoi haukkua henkeään, kunnes kuoli tukehtumalla. Tämä espanjantaudin ankara muoto saattoi johtaa kuolemaan jopa muutamassa tunnissa. Ruumiinavauksessa sekundäärisestä bakteerikeuhkokuumeesta ei näkynyt merkkejä, vaan henkitorven ja keuhkoputkien limakalvoilla oli verenpurkauksia ja keuhkot olivat täynnä verensekaista vaahtoavaa nestettä, keuhkokuodoksessa näkyi voimakkaita tulehduksellisia muutoksia ja paikalliset imusolmukkeet olivat suurentuneet.⁴⁰ Tällaiset ruumiinavauslöydökset ovat poikkeuksellisia tavanomaiselle influenssalle.

Espanjantaudin alkuperämaa on epäselvä. Joissakin tutkimuksissa viruksen alkuperämaaksi on ehdotettu Kiinaa, josta se olisi levinnyt maailmansodan vuosina kiinalaisten siirtotyöläisten mukana USA:han ja/tai Ranskaan ja itänyt siellä ennen muuntumistaan pandemiavirukseksi.⁴¹ Kiinassa esiintyi influenssaa jo maaliskuussa 1918. Kiinalaiset lähteet ovat kuitenkin epätarkkoja, ja on todennäköistä, että Kiinassa keväällä 1918 puhjennut tauti oli denguekuumetta tai ruttoa.⁴²

Myöskään John S. Oxford ei pidä Kiinaa tai Kaukoitää todennäköisenä alkupaikkana. Hänen mukaansa pandemian leviämisseunta oli lännestä itään, Euroopasta Kiinaan, eikä idästä länteen. Oxford on esittänyt, että espanjantauti itä Euroopassa jo vuonna 1916–1917. Oxford perustaa väitteensä aikalaisraportteihin, joiden mukaan brittijoukkojen tukikohdissa Pohjois-Ranskassa esiintyi jo talvella 1916/1917 tappavaa hengitystietautia, johon liittyi espanjantaudille tyypillistä heiliotrooppista syanoosia. Tautia kutsuttiin nimellä *purulent bronchitis* (märkäinen keuhkoputkentulehdus). Sotilasleireillä oli pandemiaviruksen kehittymiseen tarvittavat tekijät. Ahtaissa parakeissa majoitettiin kymmeniä tuhansia sotilaita. Sotilaat olivat kosketuksessa eläviin kotieläimiin, kuten kanoihin, sikoihin, hanhiin ja

39 Patterson 1986, 68–75; Pyle 1986, 32.

40 MacNeal 1919, 658–662; Nuzum 1976; Starr 1976; Walters 1978; Grist 1979.

41 Shortridge 1999.

42 Patterson ja Pyle 1991, 8.

ankkoihin. Myös hevosten määrä oli suuri. Lisäksi sotilaat altistuivat sodassa käytetyille taistelukaasuille.⁴³

Oli pandemian alkuperä sitten Euroopassa tai Amerikassa, espanjantaudin ensimmäiset sairastapaukset raportoitiin virallisesti maaliskuussa 1918 USA:ssa Kansasin osavaltiossa armeijan harjoitusleireillä. Ensimmäiset tapaukset rekisteröitiin vasta myöhemmin influenssaksi. Influenssaa puhkesi maaliskuun aikana useissa armeijan yksiköissä pitkin USA:n keskilänttä, sekä muun muassa Detroitissa, Kansas Cityssä ja San Quentinin vankilassa Chicagossa. Huhtikuun aikana epidemia levisi laajalti koko maahan sairastuttaen niin sotilaita kuin siviileitäkin.⁴⁴

Alkuvaiheissaan espanjantauti ei ollut tappavuudeltaan ilmeisen poikkeuksellinen verrattuna muihin influenssapandemioihin. Sairastuvuus oli suurta, mutta kuolleisuus oli influenssalle tyypilliseen tapaan alhainen. Harvat kuolemantapaukset olivat keuhkokuumeita, eivätkä ne herättäneet suurta huomiota tuohon aikaan. Amerikkalainen sairastilastointi ei ollut järjestelmällistä, eikä influenssan maanlaajuisesta esiintyvyydestä ollut mahdollista saada mitään kokonaiskäsitystä. Ainoat selkeät raportit ovat peräisin laitoksista, kuten vankiloista ja armeijan yksiköistä, sekä suurista teollisuuslaitoksista. Tätä kevään aaltoa pidetään kuitenkin suurella varmuudella espanjantaudin ensimmäisenä aaltona. Jo sen aikana olivat nähtävissä espanjantaudin tunnusmerkilliset piirteet: nuorten aikuisten lisääntynyt kuolleisuus (myös siviiliväestössä) ja epätavalliset patologiset löydökset.⁴⁵

Euroopan ensimmäiset tapaukset ilmestyivät huhtikuussa 1918 Ranskassa Bordeauxissa, joka oli yksi amerikkalaisten joukkojen suurimmista mairinnoususatamista (kartta 1). Mikäli espanjantauti ei saanut alkuaan Ranskassa, näyttää ilmeiseltä, että se levisi Eurooppaan USA:sta laivoilla, jotka kuljettivat amerikkalaisotilaita Euroopan sotakentille. Esimerkiksi maaliskuussa 1918 lähes 200 000 amerikkalaista nousi maihin Euroopan satamissa. Sieltä tauti levisi joka puolelle Ranskaa ja edelleen saksalasiin sotajoukkoihin. Sitä, miten influenssa ylitti länsirintaman juoksuhaudat, ei ole tutkittu. On vain todettu, ettei influenssa noudattanut rintamalinjoja. Tartunta saattoi tapahtua vankien mukana.

Toukokuussa influenssa eteni Espanjaan. Uutisissa tautia kuvattiin salaperäiseksi, mutta muistuttavan kuitenkin influenssaa. Lähes puolet espanjalaisista oli sairastunut tähän ”uuteen, omituiseen tautiin”. Julkisten laitosten, kuten koulujen, rautateiden, teatterien jne., kerrottiin joutuneen keskeyttämään toimintansa, ja useat teollisuuslaitokset oli suljettu. Suurta huomiota herätti Espanjan kuninkaan ja useiden ministerien sairastuminen.⁴⁶

Britannia oli vuorossa kesäkuussa, samoin Norja ja Ruotsi sekä toisaalla Intia, Australia, Uusi-Seelanti, Kiina ja Kaakkois-Aasia. Heinäkuussa epidemia saavutti Itä-Euroopan ja Pohjois-Afrikan. Sotaa käyvissä maissa tauti puhkesi ensin sotajoukoissa ja vasta sitten siviiliväestössä. Armeijoissa sairastuvuus alkoi laskea heinäkuussa, kun monessa maassa siviilien sairastuvuus oli vasta nousemassa huippuunsa.⁴⁷

43 Oxford ym. 1999; Oxford 2001, Oxford ym. 2002; Oxford y. 2005.

44 Vaughan 1921, 66; Crosby 1989, 18–19.

45 Crosby 1989, 18–24; Reid ym.

46 Helsingin Sanomat 8.6.1918.

47 Crosby 1986, 25–10; Patterson ja Pyle 1991, 5–8.

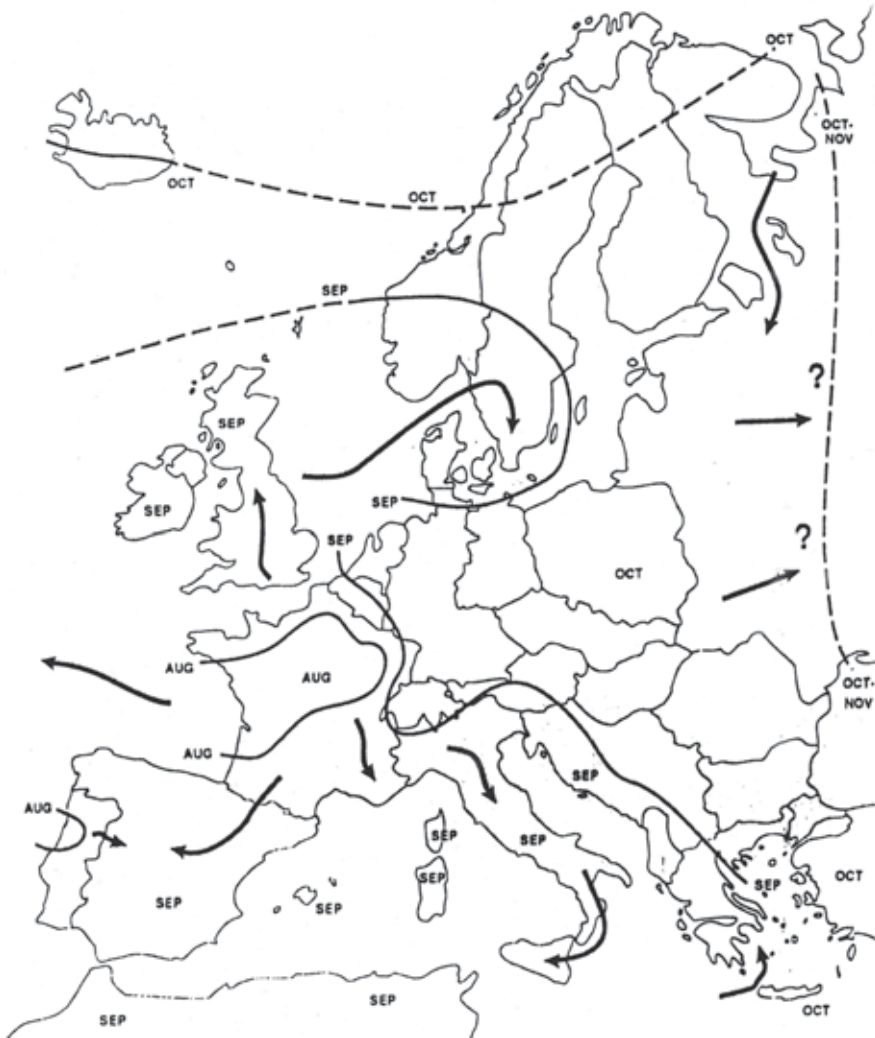
Kartta 1. Espanjantaudin ensimmäisen aallon leviäminen.



Lähde: Patterson ja Pyle 1991, 7.

Elokuussa 1918 uusi tautiaalto puhkesi kolmessa Atlantin satamakaupungissa hämmästyttävän samaan aikaan. Ensinnäkin Freetownissa (Sierra Leone), jonne influenssa levisi Englannista saapuneella laivalla, HMS *Mantualla*. Laivamatkan aikana sairastuneet merimiehet saatiin satamasta kaupungin sairaalaan. Pian tämän jälkeen satamatyöläiset ja muut kaupunkilaiset sairastuivat. Freetownista tauti levisi muihin Afrikan satamiin ja kulkuyhteyksiä pitkin sisämaahan. Toinen taudin pesäke ilmestyi Ranskan Brestissä, joka oli yksi Ranskan pääsatamista toimien sotatoimien tärkeänä keskuksena, ja josta tauti levisi nopeasti joka puolelle Eurooppaa (kartta 2). Kolmas paikka, jossa espanjantaudin toinen aalto puhkesi elokuus-

Kartta 2. Espanjantaudin toisen aallon leviäminen Euroopassa.



Lähde: Patterson ja Pyle 1991, 9.

sa, oli Boston, jonne tauti saapui ilmeisesti Euroopasta lähteneessä laivassa. Joulukuuhun 1918 mennessä influenssa oli saavuttanut Tyynen meren kaukaiset saaretkin. Australiaan influenssa levisi vasta tammikuussa 1919, koska maa oli asetettu karanteeniin.⁴⁸

Monissa maissa koettiin kolmas aalto alkuvuonna 1919. Tästä aallosta on paljon hajanaisempia kuvauksia kuin kahdesta ensimmäisestä. Joissakin paikoissa, ku-

⁴⁸ Patterson ja Pyle 1991, 8–11.

ten esimerkiksi Skandinaviassa ja USA:n suurkaupungeissa, influenssa oli kytynyt edelleen tai palannut aiheuttaakseen influenssa-aallon alkuvuonna 1920. Historioitsijat ovat taipuvaisia mieltämään vuoden 1920 aallon espanjantaudin viimeiseksi esiintymäksi, kun taas virustutkijat epäilevät, että jo 1919 aalto oli ns. jälkiaalto (engl. *trailer wave*) eli muuttuneen viruksen aiheuttama epidemia.⁴⁹

Espanjantaudin aiheuttamaa maailmanlaajuisia kuolleisuutta on arvioitu muutamissa tutkimuksissa. Vuosikymmenten varrella ilmestyi monia uusia maakohtaisia kuolleisuusarvioita muun muassa Yhdysvalloista, Afrikasta, Intiasta ja Indonesiasta. Kävi ilmeiseksi, että Edwin Jordanin arvio oli aivan liian alhainen. Patterson ja Pyle esittivät vuonna 1991 sekä aikalaislähteisiin että uusimpiin tutkimuksiin pohjautuen maailmanlaajuisen synteessin, jossa päädyttiin pitämään todennäköisimpänä arviona 30 miljoonaa uhria.⁵⁰ Laskelma kattaa pelkästään syksyn 1918 aallon aikana kuolleet, koska monesta maasta ei ole tehty myöhempien aaltojen kuolleisuusarvioita. Taulukossa 3 on Pattersonin ja Pylon julkaisema yhteenveto-
taulukko espanjantaudin uhreista maittain ja maanosittain.

Taulukko 3. Espanjantautikuolleisuus maittain ja maanosittain vuonna 1918.

Maanosa/maa	Kuolleita	Kuolleisuus/ 1 000 asukasta
AFRIKKA	1,9–2,3 milj.	14,2–17,7
Etelä-Afrikka	124 000–248 000	36–43
Koko Saharan eteläpuolinen Afrikka	1,7–2 milj.	18,1–21,3
Pohjois-Afrikka	124 000–248 000	5–10 (?)
AASIA	19–33 milj.	19,7–34,2
Kiina	4,0–9,5 milj.	10,0–22,5
Intia	12,5–20,0 milj.	42–67
Indonesia	1,5 milj.	30,6
Japani	350 000	6,4
Lounais-Aasia	215 000–430 000(?)	5–10(?)
Muu Itä- ja Kaakkois-Aasia	220 000–1,3 milj.	5–30,6
EUROOPPA	n. 2,3 milj.	n. 4,8
Alankomaat	23 000–29 000	3,3–4,2
Englanti ja Wales	n. 200 000	4,9
Espanja	150 000	7,1
Irlanti	18 400	4,2
Islanti	440	4,6
Italia	325 000–350 000	8,8–9,5
Itävalta	24 000	3,4
Kaakkois-Eurooppa*	462 800(?)	-
Norja	13 000	4,9
Portugali	59 000	9,7

49 Crosby 1989, 203; Patterson ja Pyle, 1991; Aman 1990, 65.

50 Patterson ja Pyle 1991.

Maanosa/maa	Kuolleita	Kuolleisuus/ 1 000 asukasta
Ranska	240 000	3,9
Ruotsi	30 000	5,1
Saksa	250 000–300 000	4,2–5
Skotlanti	16 500	3,4
Sveitsi	23 000	5,9
Tanska	11 400	3,7
Unkari**	n. 100 000	-
Venäjä/Neuvostoliitto	450 000(?)	2,8(??)
ETELÄ-AMERIKA	766 000–966 000	8,4–10,6
Argentiina	14 000	1,6
Brasilia	180 000	6,8
Chile	30 000	8,1
Meksiko	300 000–500 000	21,4–35,7
POHJOIS-AMERIKA	603 000	5,3
Kanada	50 000	5,7
Yhdysvallat	550 000	5,2
Alaska	1650–2150	3,0–3,9
Havaiji	1559	0,6
AUSTRALIA JA TYYNIMERI	n. 85 000	-
Australia	12 000–13 000	2,2–2,4
Fidzi	8 145	49,6
Länsi-Samoa	8 500	(?)
Uusi Seelanti	6 000	5,0
KAIKKI MAANOSAT YHTEENSÄ		
	24,7–39,3 milj.	13,6–21,7

* Romania, Jugoslavia ja Turkki.

** 1914 rajat.

Lähde: Patterson ja Pyle 1991.

Kuten Patterson ja Pyle toteavat, arvio on monen maan osalta sangen epävarma, eikä tarkkaa lukua uhrien määrästä voida koskaan saada selville. Raportoinnissa oli puutteita kaikissa maissa. Monissa Euroopan maissa sota oli sotkenut muuten suhteellisen luotettavat viralliset rekisteröintijärjestelmät. Venäjän arvio on peräisin Jordanilta, mutta se on vallankumouksen kaaoksen takia lähinnä vain ”laukaisu pimeään”. Monet Aasian, Afrikan ja Latinalaisen Amerikan luvut ovat enemmänkin arvauksia kuin mihinkään dataan perustuvia. Erityisesti väkirikkaat Kiina ja Intia muodostavat arvioon miljoonien uhrien vaihteluvälin.

Vuonna 2002 Niall Johnson ja Jürgen Müller esittivät uudeksi maailmanlaajuiseksi kuolleisuusarvioksi 50 miljoonaa. He olivat käyneet läpi Pattersonin ja Pylon tutkimuksen jälkeen kertyneen tutkimustiedon. Ongelmat eri maiden lukujen luotettavuuden suhteen olivat kuitenkin suurelta osin ennallaan.⁵¹

⁵¹ Johnson ja Müller 2002.

Vaikka monen maan väkilukutiedot ovat niin puutteellisia, ettei suhteellisia kuolleisuuslukuja voida laskea, on ilmeistä, että suhteellisesti suurimmat menetykset kärsittiin köyhissä ja väkirikkaissa Afrikan ja Aasian maissa. Vastaavasti alhaisimmat Pohjois-Amerikassa, Euroopassa ja Australiassa. Toisaalta espanjantaudista kärsivät ankarimmin tiheään asuttujen köyhien maiden väestöt, kuten intialaiset, ja toisaalta eristyksissä eläneet yhteisöt, kuten Alaskan eskimot ja Tyynenmeren alkuperäiskansat. Pandemian aiheuttaman kuolleisuuden synkkä ”maailmanennätys” oli ilmeisesti Länsi-Samoalla, jossa noin viidesosa koko väestöstä kuoli.⁵²

ESPANJANTAUDIN JÄLKEEN ESIINTYNEET PANDEMIAT

Vuoden 1957 helmikuussa Kiinasta Yunanin maakunnasta alkanut pandemia, jota kutsutaan aasialaiseksi (engl. *Asian flu*), oli ensimmäinen, joka puhkesi sen jälkeen kun influenssavirus oli löydetty.⁵³ Tauti levisi Kaakkois-Aasiasta lähinnä merireittejä pitkin joka puolelle maapalloa. Skandinaviaan ja Itä-Eurooppaan influenssa saapui maitse Venäjältä. Sitä vastoin tauti ei levinnyt merkittävästi lentoteitse. Pohjoisella pallonpuoliskolla pandemia alkoi syksyllä 1957 juuri koulujen alkaessa. Toinen aalto, joka joissakin maissa oli ankarampi kuin ensimmäinen, puhkesi alkuvuonna 1958. Kaiken kaikkiaan 25–30 prosenttia koko maapallon väestöstä sairastui jonkin asteiseen tautiin. Suuri osa kuolemantapauksista johtui sekundäärisestä bakteerikeuhkokuumeesta. USA:ssa influenssan ja sen jälkitautien uhreja oli noin 66 000 (0,4 tuhatta henkeä kohti). Vanhusten ja imeväisten kuolleisuus oli suhteellisesti suurinta. Koko maailmassa aasialaisen seurauksena kuoli todennäköisesti yli miljoona ihmistä.⁵⁴

Suomeen aasialainen influenssa ilmaantui syyskesällä 1957. Ensimmäinen laboratoriotarkastus varmistettu tapaus oli poika, joka sairastui palattuaan partiolaisten Jamboree-leiriltä Englannista. Varsinainen epidemia puhkesi vasta syyskuun lopussa Helsingissä ja Tampereella. Pahimmillaan epidemia oli marraskuusta 1957 tammikuuhun 1958. Arviolta 30 prosenttia suomalaisista sairastui, ja 0,5–1 prosenttia sairastuneista sai keuhkokuumeen. Vuoden 1957 puolella influenssaan kuoli noin 1 500 ihmistä (0,35 promillea) ja seuraavana vuonna noin 300 ihmistä (0,07 promillea).⁵⁵

Vain kymmenen vuotta myöhemmin, kesällä 1968, puhkesi seuraava influenssapandemia.⁵⁶ Se alkoi tälläkin kertaa Kiinasta, joskaan tarkkaa lähtöpaikkaa ei tunneta. Joka tapauksessa ensimmäiset selvät sairastapaukset tunnistettiin Hong Kongissa, mistä pandemia sai yleisen kutsumanimensä hongkongilainen. Influenssa levisi USA:han syyskuussa Vietnamista palaavien sotilaiden mukana. USA:ssa kuoli noin 28 000 henkeä (0,14 promillea). Kun tauti siellä oli pahimmillaan joulukuussa 1968, koettiin Euroopassa ankarin tautiaalto vasta seuraavana talvena. Yk-

52 Crosby 1989; Herda 1998.

53 Aasialaisen aiheuttajavirus oli alatyyppeä H2N2.

54 Pyle 1986, 97–105; Potter 1998, 12–13; Simonsen ym. 1998.

55 Klemola 1957; Klemola ym. 1958; SVT VIB Väestötillasto 114 ja 115. Kuolemansyyt 1956–59.

56 Hongkongilaisen aiheuttanut virus oli alatyyppeä H3N2.

sin Britanniassa arvioidaan 30 000 ihmisen kuolleen. Koko maailmassa hongkongilaisen uhreja arvioidaan olleen 700 000.⁵⁷ Suomessa hongkongilainen oli ilmeisen lievä, täällä kuoli vuonna 1968 influenssaan 230 henkeä, mikä vastasi väkilukuun suhteutettuna 0,05 promillea.⁵⁸

Vuonna 1977 Kiinasta ympäri maailmaa levinnyt epidemia, jota Suomessa kutsuttiin moskovalaiseksi⁵⁹, muistutti laajuudeltaan pandemioita. Epidemian luultiin ensin lähteneen liikkeelle Venäjältä. Epidemian aiheuttajavirus ei ollut uusi, vaan muistutti hyvin likeisesti 1900-luvun puolivälissä esiintynyttä influenssavirusta, joten se ei täytä nykyistä pandemiamääritelmää. Epidemia ei myöskään koskenut koko väestöä, vaan siihen sairastuneet olivat lähes yksinomaan lapsia ja alle 20-vuotiaita nuoria. Vanhempi väestö oli näet hankkinut vastustuskyvyn viruksen aiheuttaman aiemman epidemian aikana. Miten virus säilyi lähes muuttumattomana yli kaksikymmentä vuotta, on edelleen arvoitus.⁶⁰

Viimeisen 300 vuoden aikana pandemioiden väliajat ovat siis vaihdelleet kymmenestä vuodesta puoleen vuosisataan, eikä minkäänlaista säännöllistä sykliä voida havaita. Pandemiat eivät ole myöskään seuranneet taloudellisia suhdanteita eivätkä sotia.⁶¹

Käsitys Keski-Aasiasta, Venäjältä tai Kiinasta pandemioiden syntysijana on peräisin ainakin 1700-luvulta.⁶² Oletukset eivät aina välttämättä perustuneet vankaan todistusaineistoon, mutta eurooppalaiset ovat usein kääntäneet katseensa eksoottiseen itään pahan alkuperää etsittäessä. Joka tapauksessa 1900-luvulla paradigma vahvistui, ja erityisesti Kiina nousi epäilysten polttopisteeseen, kun sekä aasialainen että hongkongilainen epäilemättä alkoivat sieltä. Pattersonin mukaan historiallinen tarkastelu ei kuitenkaan puolla Kiinaa 1700- ja 1800-lukujen pandemioiden alkuperämaana. Suurin osa pandemiosta levisi Eurooppaan Venäjältä. Jos tauti olisi alkanut Kiinasta, sen olisi pitänyt ylittää itäisen Siperian harvaanasutut alueet, mikä oli epätodennäköistä noihin aikoihin.⁶³ Kaiken kaikkiaan influenssapandemioiden historia ei sulje pois sitä mahdollisuutta, että pandemiat syntyvät muuallakin kuin Kiinassa.

Näkemyks influenssapandemioiden maantieteellisestä leviämisestä idästä länteen on siis satoja vuosia vanha. Myös influenssan tyyppillinen kaupunkihierarkkinen leviämismalli on vanha, se kuvattiin ensimmäistä kertaa 1700-luvulla. Pandemioiden historia paljastaa myös sen, kuinka 1800-luvun uudet kulkuneuvot, höyrylaivat ja rautatiet, satamakaupunkien ja mannerten väliset määrällisesti kasvaneet yhteydet sekä kaupunkien kasvaneet väkiluvut edesauttoivat influenssapandemioiden yhä laajempaa ja nopeampaa leviämistä aina 1889–1890 pandemiasta lähtien.⁶⁴

57 Beveridge 1978, 33–34; Pyle 1986, 120–122; Potter 1998, 14; Simonsen ym. 1998.

58 SVT VIB Väestötietoa 125. Kuolemansyyt 1968.

59 Epidemian alussa ensimmäisenä eristetty virus, eli ns. referenssikanta, nimetään eristyspaikkansa mukaan. Eristyspaikan ei ajatella olevan sama kuin mistä epidemia on lähtöisin. Vuoden 1977 epidemian referenssikanta oli nimeltään USSR/90/77. Moskovalainen oli tiedotusvälineiden käyttämä kutsumanimi. Reijo Pyhälä, henkilökohtainen tiedonanto 20.12.2004.

60 Beveridge 1978, 122–123; Pyle 1986, 162–163; Potter 1998, 14–15.

61 Beveridge 1978, 36–37.

62 Beveridge 1978, 40; Potter 1998, 5.

63 Patterson 1986, 85.

64 Pyle 1986, 33, 34.

V ESPANJANTAUDIN KRONOLOGIA SUOMESSA

LOPPUKEVÄÄN 1918 INFLUENSSATAPAUKSET – ESPANJANTAUTIA VAI EI?

Espanjantauti levisi Euroopassa lännestä itään saavuttaen Saksan ja Skandinavian kesäkuussa 1918.¹ Ruotsissa epidemia puhkesi juhannuksen tienoilla, ja parissa viikossa tauti oli levinnyt ympäri maan.² Keski- ja Pohjois-Euroopassa ensimmäisen aallon huippu oli heinäkuussa. Vallitsevan käsityksen mukaan espanjantauti puhkesi myös Suomessa suurin piirtein noihin samoihin aikoihin. Kuitenkin useiden luotettavina pidettävien suomalaisten lääkärikertomusten mukaan espanjantautitapauksia esiintyi Suomessa jo touko- ja kesäkuussa. Talven influenssaepidemiat vaimenevat yleensä toukokuuhun mennessä. Olivatko tapaukset siis espanjantaudin enteitä? Levisikö espanjantautivirus Suomeen jo keväällä vai oliko se ”itänyt” jo jonkin aikaa Suomessa? Vastaavia kysymyksiä pohditaan muissakin Euroopan maissa. Esimerkiksi Norjassa ensimmäiset hajanaiset influenssatapaukset kuvattiin jo huhtikuun alussa sotilasleireillä, vaikka varsinainen epidemia puhkesi vasta kesäkuun puolivälissä.³

Lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan talvella 1917/18 Suomessa esiintyi tavanomaiseen tapaan lievä influenssaepidemia, joka kevään mittaan vaimentui.⁴ Toukokuussa tilastossa näkyy kuitenkin pieni ilmoitettujen influenssatapausten määrän nousu. Tapausten määrä nousi alkuvuoden tasolle muutamassa varuskuntakaupungissa, kuten Helsingissä, Hämeenlinnassa, Lahdessa, Viipurissa ja Joensuussa. Samoin pieni influenssaepidemia esiintyi Ahvenanmaan, Helsingin, Hollolan ja Huittisten piirilääkäripiireissä. Kesäkuussa sairastapaukset vähenivät, kunnes nousivat uudelleen heinäkuussa.⁵

Kuvaukset touko- ja kesäkuun influenssatapauksista liittyivät usein tavalla tai toisella sotaväkeen tai saksalaissotilaisiin. Finska Läkaresällskapetin kokouksessa käydyssä keskustelussa 7. joulukuuta 1918 Yliopistoklinikan sisätautiprofessori Tallqvist totesi, että useita nuoria valkoisen armeijan sotilaita sairastui jo keväällä vakavaan influenssaan ja kuoli keuhkokuumeeseen. Hän piti näitä tapauksia varsinaisen epidemian enteinä.⁶ Hämeenlinnan kaupunginlääkäri mainitsee terveydenhoitolautakunnan vuosikertomuksessa, että jo toukokuun keskivaiheilla kaupun-

1 Patterson ja Pyle 1991.

2 Aman 1990, 42.

3 Mamelund 1998, 57-58.

4 SVT XI 35.

5 SVT XI 35, 28-30.

6 Finska Läkaresällskapetets protokoll 7.12.1918. FLH 60:1217.

gissa silloin majailleet saksalaiset sotilaat sairastivat influenssaa. Tauti oli lievää, eikä yhtään saksalaista lääkärin tiedon mukaan kuollut. Saksalaisten arveltiin tartuttaneen taudin rintamilta Hämeenlinnaan siirrettyihin valkoisen armeijan sotilaisiin sekä jossain määrin myös siviiliväestöön. Suomalaissotilaista muutama kuoli influenssaa seuranneeseen keuhkokuumeeseen. Kaiken kaikkiaan Hämeenlinnan terveydenhoitolautakunnalle ilmoitettiin toukokuussa 19 ja kesäkuussa 10 influenssatapausta, sen sijaan kuolemantapauksia ei kirkkoherranvirastolle ollut ilmoitettu kumpanakaan kuukautena.⁷

Influenssan esiintyminen varuskunnissa heijastui yksittäisinä sairastapauksina myös maaseudulla. Kesäkuun alussa ilmestyi influenssatapauksia Pohjois-Pohjanmaalla Oulaisissa, Keski-Suomessa Hankasalmella ja Pohjois-Savossa Suonenjoella, Karttulassa ja Vesannolla. Paikkakuntien kunnanlääkärien mukaan sairastuneet olivat sotilaita, joko rintamalta palaavia tai varuskunnista lomalle päässeitä. Sotamiehet olivat sairastuneet jo kotimatallaan tai sitten sairastuivat heti kotiin päästyään. Näissä kunnissa influenssa ei vielä tässä vaiheessa puhjennut epidemiaksi.⁸ Sotilaista epäiltiin saaneen alkunsa myös kesäkuussa Laatokan Karjalassa Jaakkimassa ilmestyneet tapaukset. Kunnanlääkärien mukaan muutamat isäntämiehet saivat tartunnan käytyään Elisenvaarassa saksalaisten sotilasviranomaisten järjestämässä hevosten ostotilaisuudessa.⁹ Näistäkään tapauksista ei seurannut laajempaa epidemiaa.¹⁰

Rovaniemen kunnanlääkärien mukaan espanjantauti tuli saksalaisten sotilaiden mukana kevätkesällä ja levisi nopeasti yli koko pitäjän, mutta se oli kuitenkin lievää laatua. Epidemia jäi ilmeisesti melko paikalliseksi eikä levinnyt muihin kuntiin, koska Rovaniemen piirilääkäri ei ollut tilastoinut influenssatapauksia ennen heinäkuuta.¹¹

Vaikka loppukevään 1918 esiintymät usein jäivät yksittäisiksi sairastapauksiksi, kuvattiin siis joissakin kunnissa influenssan levinneen laajalti. Mistä espanjantauti olisi voinut tulla Suomeen näin varhain? Monissa raporteissa loppukevään ja alkukesän influenssatapaukset liitetään saksalaisiin sotilaisiin. Ensimmäiset saksalaiset sotilaat sairastuivat länsirintamalla huhtikuussa.¹² Saksalaisten Itämeren divisioonaa nousi maihin Ahvenanmaalle kuitenkin jo 5. maaliskuuta ja Hankoon 3. huhtikuuta. Divisioonaa oli koottu itärintamalla sotineista sotilaista.¹³ Laajana epidemiaa espanjantauti puhkesi Saksassa vasta kesäkuussa, jolloin siviiliväestössäkään alkoi esiintyä sairastapauksia.¹⁴

Saksalaiset sotilaat tekivät useita tiedusteluretkiä Pohjois-Suomeen kesäkuun alusta lähtien. Tarkoituksena oli selvittää teiden kuntoa, vesiteiden käyttöä sekä

7 Hämeenlinnan terveydenhoitolautakunnan vuosikertomus 1918.

8 Rautalammin piirilääkärien sekä Hankasalmen, Karttulan ja Vesannon sekä Oulaisten kunnanlääkärien vastaukset lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919.

9 Saksalaisten haltuun oli joutunut taisteluissa sotasaaaliina noin 4 000 hevosta, jotka punaiset olivat ottaneet sodan aikana käyttöönsä. Arimo 1991, 118.

10 Jaakkiman kunnanlääkärien vuosikertomus 1918.

11 Rovaniemen kunnanlääkärien vuosikertomus 1918; SVT XI 35, 30.

12 Crosby 1986, 26.

13 Arimo 1991, 21–22, 26, 29.

14 Patterson ja Pyle 1991.

majoitus- ja huoltomahdollisuuksia. Länsiliittoutuneiden eteneminen Jäämeren rannikolta etelään päin oli uhka Saksalle, joka ei kuitenkaan venäläisten kanssa tehdyn Brest-Litovskin rauhansopimuksen takia voinut käyttää Vian Karjalaa joukkojensa liikkeisiin. Itsenäinen Suomi oli näin ollen mahdollinen kauttakulku-paikka pohjoiseen. Rovaniemelle lähetetty osasto Lassen (Detachment Lassen) partioi heinäkuun alkupuolella Kemijärvellä ja Sodankylässä asti.¹⁵ On siis mahdollista, että saksalaiset levittivät Pohjois-Suomeen influenssaa tai sen tapaista tautia, mutta ajankohta oli ilmeisesti vasta myöhemmin kesällä.

Yksi selitys varhaisille suomalaistapauksille on taudin leviäminen Venäjältä, Pietarista, samoin kuin ryssänkuumeen aikana syksyllä 1889.¹⁶ Yhdessäkin tutkimuksessa ei ole kuitenkaan esitetty espanjantaudin levineen Aasiasta tai Kiinasta Venäjän kautta Eurooppaan. Loppukevään 1918 tapaukset eivät myöskään esiintyneet itärajan tuntumassa.

On myös mahdollista, että influenssavirus kulkeutui Suomeen jo jonkin aikaa ennen varsinaisen pandemian puhkeamista ja ”kypsyi” täällä aiheuttaen vasta kesällä 1918 laajan epidemian. Espanjantaudin alkuperästä ei ole varmuutta. Yhden teorian mukaan se alkoi Ranskassa jo vuonna 1916 tai 1917. Myös viruksen kiinalaista alkuperää on väläytelty. Suomeenkin tuotiin linnoitustoihin ”kiinalaisia” vankeja kesällä 1916. Helsingin ympäristön maalinnoitus oli ensimmäisen maailmansodan aikana osa Venäjän pääkaupungin Pietarin puolustusta. Valtava työmaa kärsi työvoimapulasta, jota yritettiin ratkaista muun muassa vankityövoimalla. Suurin osa ”kiinalaisista” vangeista oli itse asiassa tataareja ja kirgiisejä. Aivan pienestä joukosta ei ollut kyse; vankeja on arvioitu olleen 2000–3000 miestä. Heitä käytettiin muun muassa metsätyömailla Espoossa ja Sipoossa. Aasialaiset työmiehet palautettiin takaisin Venäjälle alkuvuonna 1917 huonojen, pohjoiseen ilmastoon sopimattomien varusteiden sekä mahdollisten kapinayritysten takia.¹⁷ Taudin kiinalainen itämiselitys on kiinnostava, mutta sille ei löydy tukea lähteistä. Suomesta ei ole raportoitu vuosina 1916–1917 vakavia influenssaa muistuttavia epidemioita.

Kaiken kaikkiaan ei voida poissulkea sitä mahdollisuutta, että espanjantauti kyti jo loppukevällä sotilaitten joukossa leimahtaen vasta kesällä varsinaiseksi epidemiaksi. Se, että influenssaa tai keuhkokuumetta esiintyi varuskunnissa, ei ollut kuitenkaan poikkeuksellista eikä varma merkki espanjantaudista. Toukokuun tapaukset jäivät hajanaisiksi eivätkä levinneet yleiseksi epidemiaksi. Kulkutautitilaston influenssaluvut olivat kaiken kaikkiaan pieniä, eikä poikkeuksellisen vakavista tapauksista raportoitu. Kevään 1918 sekasortoisesta tilanteesta johtuen tilastoinnissa oli kuitenkin suuria puutteita, eikä tilastotiedoista voida vetää luotettavia johtopäätöksiä suuntaan eikä toiseen.

Varhaisten epidemioiden kuvauksien luotettavuutta heikentää se, että ne olivat peräisin vuosikertomuksista, jotka laadittiin vasta seuraavana vuonna. Epidemioiden ajalliset määrittelyt olivat kuvauksissa sangen epämääräisiä. On hyvin mah-

15 Arimo 1991, 98.

16 Suomen ensimmäiset ryssänkuumetapaukset havaittiin Viipurissa ja Sortavalassa. Lönnqvist 1929.

17 Halen 1986, 28–39.

dollista, että tavallisetkin influenssatapaukset ja keuhkokuumeet liitettiin myöhemmin tarkasteltuna espanjantautiin. Varsinaisissa kulkutautiraporteissa ja sanomalehdissä ei ole mainintoja suomalaisista influenssatapauksista ennen heinäkuuta.

ESPANJANTAUTIAALLOT

Espanjantaudin varsinaisena puhkeamisajankohtana Suomessa voidaan pitää kesäkuun loppupuolta 1918. Virallisen sairaustilaston mukaan influenssatapausten määrä nousi heinäkuussa noin 13 000 tapaukseen, kun se kesäkuussa oli ollut alle 400.¹⁸

Espanjantauti ei tullut Suomeen yllätyksenä. Jo kesäkuun alussa suomalaislehdet olivat julkaisseet pieniä uutisia influenssaa muistuttavan omituisen taudin leviämisestä Espanjassa. Esimerkiksi Helsingin Sanomat uutisoi 8.6.1918 seuraavasti:

”Omituinen tauti Espanjasta”

”Madridista sähkötetään Lontoon lehdille, että viime aikoina on salaperäinen tauti Espanjasta levinnyt kaikkialle maahan aiheuttaen suurta levottomuutta väestön keskuudessa.

Omituinen tauti muistuttaa influenssaa, mutta eroaa viimeksi mainitusta siinä, että sen uhri useissa tapauksissa äkkiä saa kouristuskohtauksia, vieläpä ulkona kulkiessaankin.

Se nopeus, jolla tauti leviää, on vain verrattavissa suureen ruttoepidemiaan v. 1889. ’Daily Expressin’ saaman sähkösanoman mukaan on noin 40 pros. Espanjan asukkaista sairastunut uuteen, omituiseen tautiin. Teatterien, koulujen, konttorien, rautateiden, tehtaiden, raitioteiden ja useitten muitten laitosten toiminta on täytynyt ainakin osittain keskeyttää. Useat teollisuuslaitokset on suljettu. Sotaministeri on keskeyttänyt kaikki sotilasharjoitukset.

Kuningas on vuoteen omana. Pääministeri ja useat muut ministerit ovat sairaana. Tauti on verrattain harvoin päättynyt kuolemaan.

Taudin basillia ei ole vielä keksitty.”

Heinäkuun alussa uutiset kertoivat taudin levinneen muuallekin Eurooppaan, muun muassa Saksaan, Norjaan ja Englantiin.¹⁹ Sähkösanomien sanottiin lentelevän taudinviesteineen kuin espanjalaisten kärpästen.²⁰ Oudon taudin määrittäminen oli vahvistunut influenssaksi ja epidemian nimitys espanjantaudiksi. Saman tien heinäkuun alussa sanomalehdissä alkoi ilmestyä pikku-uutisia espanjantaudin leviämisestä myös Suomessa.²¹ Myös lääkärin lääkintöhallitukselle lähettämässä kulkutautiraporteissa kerrottiin influenssaepidemian puhkeamisesta heinäkuun alussa. Ensimmäiset ilmoitukset antoi Helsingin sotavankileirien ylilääkäri Richard Sievers, joka raportoi 8. heinäkuuta vankileireillä ilmenneistä influenssatapauksista. Mjölön (Isosaaren) vankileirillä kuolleisuus oli noussut influenssan takia.²²

18 SVT XI 35.

19 Esimerkiksi Helsingin Sanomat 1.7.1918; Uusi Suometar 5.7., 6.7.1918.

20 Helsingin Sanomat 10.7.1918.

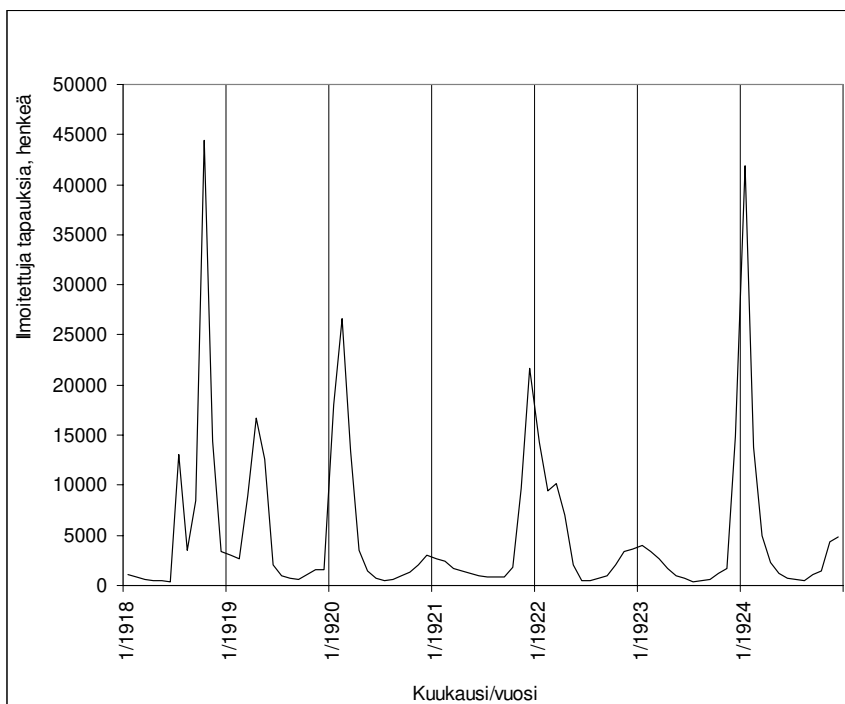
21 Helsingin Sanomat 7.7.1918.

22 Sieversin kulkutautiraportti lääkintöhallitukselle 8.7.1918.

Lääkäreiden kuvaukset äkillisesti puhjenneesta taudista viittaavat selvästi influenssaan. Oireet olivat korkea kuume, päänsärky, lihasten kolotus ja yleinen voimattomuus.²³ Vaikka varsinkin ensimmäisen aallon aikana suurella osalla espanjantautipotilaista taudinkuva muistutti influenssan tavallista tunnusomaista tautia, osalla potilaista kehittyi ainutlaatuinen vakava taudinkuva, jolla lääkärit ympäri maailmaa luonnehtivat espanjantautia.²⁴

Suomen seuraavat influenssa-aallot esiintyivät suurin piirtein samoihin aikoihin kuin muuallakin maailmassa. Kuviossa 4 on esitetty lääkäreille ilmoitetut sairastapaukset kuukausittain koko maassa lääkintöhallituksen vuosikertomuksen mukaan. Suurimmillaan sairastuvuus oli syksyllä 1918, maaliskuussa 1919 ja tammi-maaliskuussa 1920. Kuvioista havaitaan, että myös vuodenvaihteiden 1921/22 ja 1923/24 tienoilla Suomessa esiintyi huomattavia influenssaepidemioita. Epidemian puhjetessa tapausten määrä nousi nopeasti, ja vastaavasti epidemian laantuessa niiden määrä laski lähes yhtä nopeasti. Yleensä aallot kestivät vain muutamana viikoksi. Tämä kertoo influenssan lyhyestä itämisajasta, mutta myös taudin helposta tarttuvuudesta.

Kuvio 4. Influenssaan sairastuneet kuukausittain 1918–1924 lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan.



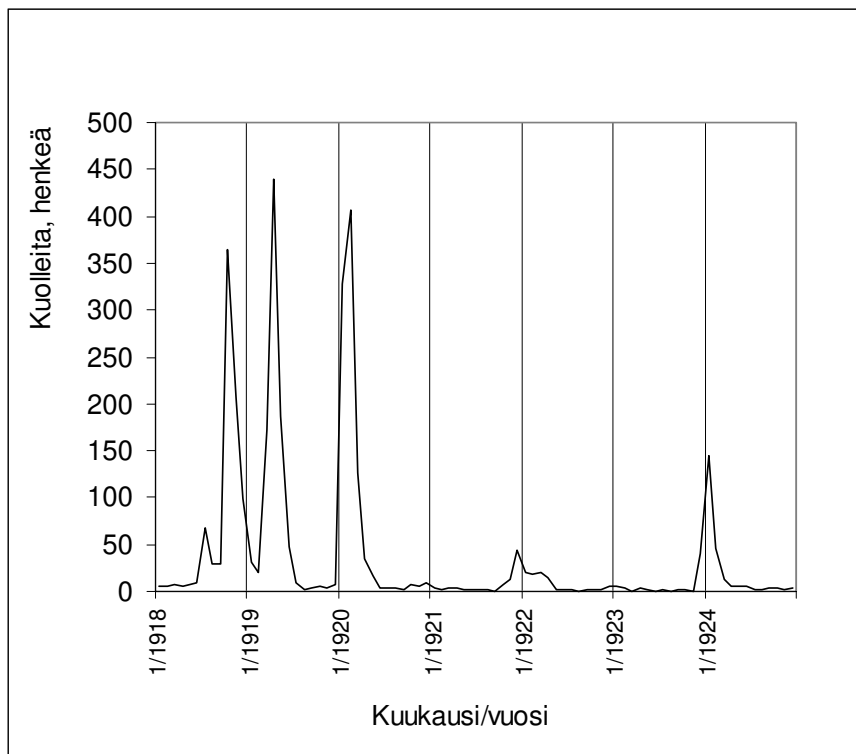
Lähteet: SVT XI 35–42.

23 Tornion piirilääkärin kulkutautiraportti 14.7.1918; Oulun piirilääkärin kulkutautiraportti 15.7.1918.

24 Ks. s. 54. Hagelstam 1919a; Finska Läkaresällskapetets protokoll 7.12.1918. FLH 60:1213–1221.

Influenssakuolleisuus noudatti sairastuvuuden ajallista vaihtelua (kuvio 5). Tutkimusaikana Suomen virallisissa väestötilastoissa ei influenssaa tilastoitu erillisenä kuolemansyynä, joten maaseutukuntien osalta tiedot pohjautuvat valittujen tutkimusseurakuntien kuolleiden ja haudattujen luetteloihin ja kaupunkien osalta 22 kaupungin terveydenhoitolaetakuntien vuosikertomuksiin (= tutkimuskaupungit).

Kuvio 5. Influenssakuolemat kuukausittain 1918–1925 tutkimusseurakunnissa ja -kaupungeissa.



Lähteet: Terveydenhoitolaetakuntien vuosikertomukset 1918–1925. Seurakuntien kuolleiden ja haudattujen luettelot 1918–1925.

Aaltojen huiput erottuvat selvästi vuoden muusta influenssakuolleisuudesta: vuonna 1918 loka- ja marraskuussa kuoli 68 prosenttia koko vuoden aikana influenssaan kuolleista, vuonna 1919 valtaosa (86 prosenttia) influenssakuolemista ajoittui maaliskuusta toukokuuhun. Vuonna 1920 epidemiahuippu oli vieläkin selvempi, ja vain harvoja influenssakuolemia esiintyi muulloin kuin tammikuun ja maaliskuun välisenä aikana. Myös vuodenvaihteen 1923/24 epidemia oli melko ankara. Kuolleisuuskuvioistakin voidaan havaita, että epidemia-aallot alkoivat erittäin äkillisesti, kun sen sijaan aallon loppupuolella kuolemantapausten esiintyminen väheni hieman hitaammin.

Influenssatapaukset jakaantuivat vuonna 1918 siten, että heinäkuusta vuoden loppuun tapausten määrä oli selvästi suurempi kuin alkuvuonna. Kesäaallon huip-

pu oli heinäkuussa, jolloin esiintyi keskimäärin 14 prosenttia koko vuoden tapauksista. Kenties sateisella kesäsäällä oli merkitystä siinä, että influenssavirus pystyi paremmin uhmaamaan epäsuotuista vuodenaikaa, mutta ennen kaikkea leviäminen kesäaikaan kertoo espanjantautiviruksen suuresta virulenssista. Päästyään ihmisen elimistöön espanjantautivirus lisääntyi tehokkaammin kuin tavanomaiset influenssavirukset ja aiheutti varmemmin sairastumisen ja tartuntaketjun jatkuvuuden.

Ensimmäisen ja toisen aallon välissä elokuussa 1918 influenssa laantui lähes olemattomiin. Kun heinäkuussa ilmoitettuja tapauksia oli koko maassa yhteensä noin 13 000, määrä romahti elokuussa noin 3 500:aan. Sekin oli tosin kolme kertaa enemmän kuin esimerkiksi saman vuoden tammikuussa. Syyskuun puolivälissä alkoi sanomalehdissä ilmestyä pikku-uutisia espanjantaudin uudesta leviämisestä. Yksi uutinen kertoi uuden, salaperäisen taudin puhjenneen jälleen Espanjassa, joka ei siis ollut vielä päässyt maineestaan taudin alkuperämaana.²⁵ Myös Ruotsissa kerrottiin espanjantaudin uudesta ilmaantumisesta.²⁶ Huomiota herätti Ruotsin kuninkaan nuorimman pojan, Erikin, kuolema espanjantaudista johtuneeseen keuhkotulehdukseen.²⁷ Pian uutiset kertoivat influenssan leviävän myös Suomessa, erityisesti itäosissa maata.²⁸ Syksyn aalto kulminoitui lokakuuhun, jolloin sattui lähes puolet koko vuoden influenssatapauksista, mutta myös syys- ja marraskuun luvut olivat korkeita.

Kolmas influenssa-aalto puhkesi Suomessa maaliskuussa 1919. Sanomalehtiin uutiset uudesta tautiaallosta alkoivat ilmestyä maaliskuun viimeisellä viikolla.²⁹ Parissa viikossa tapausten määrä moninkertaistui. Vuonna 1919 influenssaan sairastuneita oli virallisten ilmoitusten mukaan yhteensä 52 531. Epidemia-aallon huippukuukausi oli huhtikuu (lähes 17 000 sairastunutta), mutta myös toukuussa ilmoitettiin runsaasti tapauksia (noin 12 500).

Lääkintöhallituksen vuoden 1920 vuosikertomuksessa väestön terveydentilaa kehuttiin varsin tyydyttäväksi. Vuosikertomuksen lyhyessä yleiskatsauksessa mainitaan erikseen kolmen tartuntataudin ilahduttavan pienet sairasmäärät. Isorokkoa oli vuoden aikana todettu 79 tapausta, lavantautia 1396 tapausta ja pilkkukuumetta kuusi. Myös vuoden lopulla puhjennutta unitautia (*encephalitis lethargica*) todettiin esiintyneen 248 tapausta.³⁰ Mielenkiintoista on, että influenssasta ei sanottu katsauksessa mitään, vaikka rekisteröityjä sairastapauksia oli yli 70 000! Myös piiri- ja kunnanlääkärikertomusten tavallinen maininta vuonna 1920 oli, että vuoden loppupuoliskolla, influenssaepidemian laannuttua, yleinen terveydentila oli sangen hyvä, eikä kulkutauteja esiintynyt nimeksikään.

25 Aamulehti 15.9.1918.

26 Uusi Suometar 15.9.1918.

27 Uusi Suometar 21.9.1918.

28 Karjala 29.9.1918.

29 Esimerkiksi Aamulehti 29.3. ja Turun Sanomat 30.3.1919.

30 SVT XI 37, 13.

ESPAJANTAUDIN PÄÄTTYMINEN – RAJAUKSEN ONGELMA

Oliko vuoden 1920 aalto itse asiassa enää espanjantautia, ja mitkä 1920-luvun influenssa-aalloista voidaan lukea kuuluneiksi espanjantautiin? Kuten jo aiemmin todettiin, espanjantaudin päättymisajankohta on kiistanalainen. Historiallisesti neljännen aallon olemassaolo on selvä; aikalaiset pitivät 1920 epidemiaa tavallisesta influenssasta poikkeavana, ja sitä kutsuttiin muun muassa sanomalehdissä järjestelmällisesti espanjantaudiksi. Aikalaiset olivat kuitenkin taipuvaisia kutsumaan espanjantaudiksi vielä paljon myöhäisempiäkin epidemioita. Espanjantaudista tuli tavallaan kutsumanimi vakavalle influenssalle. Lääkärit keskustelivat influenssan erityyppisistä tautimuodoista ja siitä, oliko espanjantauti lainkaan influenssaa. Sundelius toteaa, että marraskuu-joulukuussa 1921 Helsingissä esiintyi vielä viides aalto, joka sairastuvuudeltaan oli verrattavissa isoihin epidemia-aaltoihin. Väliin jäävä talvi 1920/1921 ei ollut merkittävä ja normaalista poikkeava. Silloin kuitenkin esiintyi unitautia.³¹

Mikrobiologiselta kannalta espanjantaudin rajausta on vielä ongelmallisempaa. Influenssapandemian tiukan virusopillisen määritelmän mukaan varma rajausta voitaisiin tehdä vain sillä perusteella, mitkä 1920-luvulla esiintyneistä aalloista olivat vielä saman espanjantautiviruksen aiheuttamia. Tällaista tietoa ei kuitenkaan ole käytettävissä. Sitä paitsi myöhempien aaltojen aikana liikkeellä on ollut useita enemmän tai vähemmän muuntuneita viruskantoja. Saattaa olla, että alkuperäinen espanjantautivirus levisi joillekin alueille vasta näiden myöhempien aaltojen aikana.

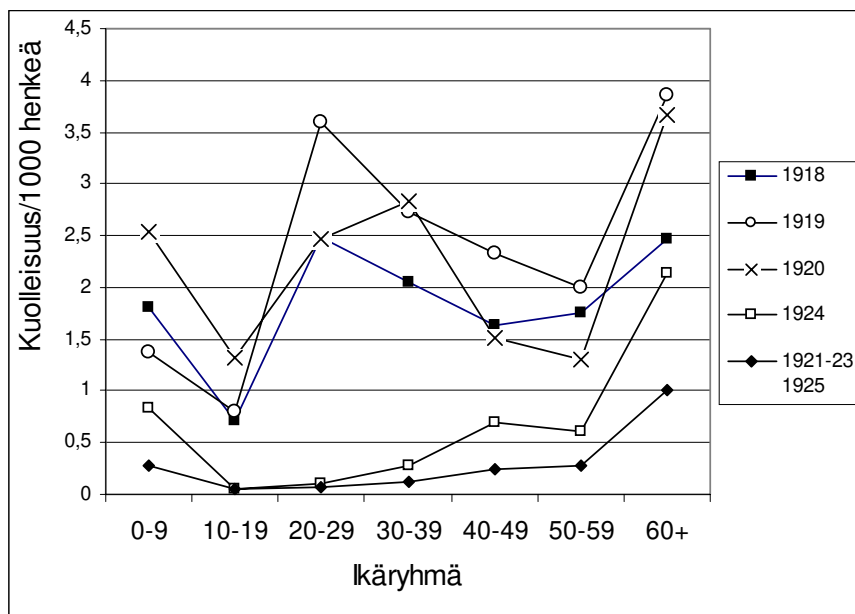
Yhtenä perusteena espanjantaudin identifiointiin ja rajaamiseen on sen tyypillinen ikäjakauma. Missä hyvänsä espanjantautia on tutkittu, kuolleisuuden on osoitettu olleen voimakkainta nuorten aikuisten ikäryhmissä. Kuviossa 6 on esitetty ikäryhmittäinen influenssakuolleisuus tutkimusseurakunnissa ja Helsingissä vuosina 1918–1924. On havaittavissa, että espanjantaudille tyypillinen ikäjakauma, korkeampi kuolleisuus 20–40-vuotiaiden ikäryhmässä, väistyy alkuvuoden 1920 epidemia-aallon jälkeen. Olettaen, että viruksen ominaisuudet johtivat tiettyyn ikäprofiiliin, tulos viittaa siihen, että espanjantaudin aiheuttanut virus muuntui merkittävästi vasta vuoden 1920 aallon jälkeen, ja sallii mikrobiologiseltakin kannalta vuoden 1920 aallon sisällyttämiseen espanjantautiin.³²

Jo edellä esitetyn kuvan perusteella voidaan arvella, että eri vuosien influenssa-aallot vaihtelivat suuresti tappavuudeltaan eli letaliteettiltaan. Taulukossa 4 on esitetty lääkintöhallituksen kulkutautitilastoon perustuen kaikissa kaupungeissa vuosittain influenssaan sairastuneet ja kuolleet sekä laskettu influenssaan kuolleiden osuus tautiin sairastuneista (letaliteetti). Laskelman numeerisiin arvoihin ei sinänsä kannata kiinnittää huomiota, koska luvut eivät kata kaikkia sairaustapauksia. Kaupungeissa tosin luvut ovat todennäköisesti luotettavampia kuin maaseudulla suuremman lääkärimäärän takia. Joka tapauksessa laskelma toimii vertailutarkoituksessa, koska sairastuneiden määristä aiheutuva virhe esiintyy todennäköisesti

31 Sundelius 1922, 174–175.

32 Espanjantautikuolleisuuden ikäjakaumaa tarkastellaan myös luvussa IX.

Kuvio 6. Ikäryhmittäinen influenssakuolleisuus Helsingissä ja tutkimusseurakunnissa 1918–1925 (tuhatta henkeä kohti).



Kuvion yksinkertaistamiseksi on yksittäisten vuosien 1921, 1922, 1923 ja 1925 sijaan käytetty näiden keskiarvoa, koska vuodet muistuttavat toisiaan läheisesti.

Vankileireillä kuolleet on jätetty tarkastelun ulkopuolelle.

Lähteet: Helsingin terveyden- ja sairaanhoitotilasto 1918–1920, 1921–1923, 1924–1926. Seurakuntien kuolleiden ja haudattujen luettelot 1918–1925. Helsingin väkiluku: Helsingin tilastollinen vuosikirja 1922, todellinen väestö. Tutkimusseurakuntien väkiluvut: Seurakuntien väkilukutaulut 1920. Tilastokeskus.

systemaattisesti kaikkina vuosina. Olojen rauhoittuminen ja lääkärin tehostunut influenssan diagnosointi vaikuttivat todennäköisesti ilmoitettujen tapausten suureen määrään alentaen myöhempien aaltojen letaliteettia, mutta toisaalta näiden seikkojen olisi pitänyt vaikuttaa jo vuonna 1919.

Taulukko 4. Influenssaan sairastuneet ja kuolleet sekä letaliteetti (‰) kaupungeissa vuosina 1918–1925 lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan.

Vuosi	Sairastuneet, henkeä	Kuolleet, henkeä	Letaliteetti (‰)
1918	32 381	698	22
1919	26 997	884	33
1920	30 017	541	18
1921	21 453	68	3
1922	19 123	113	6
1923	16 150	58	4
1924	26 542	200	8
1925	10 264	35	3

Lähteet: SVT XI 35–42.

Influenssa oli huomattavasti ankarampaa vuosina 1918, 1919 ja 1920 kuin myöhemminä vuosina. Vaikka vuoden 1924 epidemian aikaiset sairastuvuusluvut hipoivat vuosien 1918–1920 tasoa, myöhempi epidemia jää tappavuudeltaan selvästi näiden alle. Näin myös letaliteettitarkastelun perusteella vuoden 1920 epidemia erottuu myöhemmistä epidemioista.

Aikalaiskäsityksen, kuolleisuuden ikäjakauman ja taudin tappavuuden perusteella tässä tutkimuksessa espanjantauti rajataan siten, että vielä alkuvuoden 1920 epidemia-aalto sisällytetään siihen.

VI ESPANJANTAUDIN ALUEELLINEN ESIINTYVYYS

”Kärpänen lensi Espanjaan
ja toi sieltä basillia tullessaan.
Sur, rur, se surras vaan
ja lenteli ympäri,
ympäri Suomen maan.”¹

Viime vuosisadan alun Suomi voidaan jakaa taloudellisen kehittyneisyyden ja asutuksen keskittymisen mukaan karkeasti kahtia. Jorma Ahvenainen on linjannut Sortavala-Joensuu-Iisalmi-Oulu-Rovaniemi itäpuolella ja Lapissa sijainneet kunnat köyhemmiksi takamaiksi, kun taas linjan länsipuolen rintamailla elettiin vauraammin. Uudenmaan läänin, sekä Turun ja Porin läänien eteläosat olivat taloudellisesti kehittyneintä aluetta. Peltoja oli runsaasti, samoin teollisuutta, ja liikkuminen sujui hyvien maanteiden ja rautateiden ansiosta.²

Suomen asutus keskittyi länsipuolen rannikkoseuduille, eteläisille viljelyseuduille, kaupunkeihin ja sisämaan teollisuuskeskuksiin. Maaseudulla oli kolme tiheämmän asutuksen aluetta: Etelä-Pohjanmaa, Etelä-Suomi ja Kaakkois-Suomi. Näillä alueilla asui yli kolmannes Suomen maaseutuväestöstä. Maaseutu oli harvaanasuttua, jos sitä mitataan asukastiheydellä eli asukasluvulla neliökilometriä kohti. Maaseudun väestötiheys vaihteli Uudenmaan noin 20 hengestä neliökilometriä kohti Lapin alle yhteen henkeen. Väestötiheys ei kuitenkaan kerro asutuksen rakenteesta. Kunnan väestötiheys on sama, vaikka sen asukkaat asuvat parissa tiiviisti rakennetussa kylässä tai hajallaan ympäri pitäjää. Eteläisessä Suomessa maalaisasutuksen kylärakennetta voidaan kuvata tiiviiksi. Maalaiselämää leimasivat vilkkaat yhteydet asutuskeskuksiin.³

Vuonna 1920 vain joka kuudes suomalainen (16 prosenttia) asui kaupungissa. Kaupunkiväestön osuus vaihteli eri lääneissä huomattavasti. Uudenmaan läänin väestöstä lähes puolet (47 prosenttia) oli kaupunkilaisia. Heistä suurin osa asui nopeasti kasvaneessa Helsingissä. Turun ja Porin läänin sekä Hämeen läänin kaupunkiväestön osuus oli noin 17 prosenttia kun taas muissa lääneissä alle kymmenesosa. Suomen kaupungit olivat väkiluvultaan pieniä, vain kahdeksassa kaupungissa asui yli kymmenentuhatta asukasta.⁴

1 Ahlberg 1991, 32. Kuplettia esitti J. Alfred Tanner Elämä se on kuin silkkiä vaan -laulun sävelellä.

2 Rasila 1982, 145; Ahvenainen 1982, 315.

3 Haapala 1995, 90–93; SVT VI 56:1.

4 SVT VI 56:1.

Taajamaväestön osuus etenkin eteläisessä Suomessa oli selvästi suurempaa kuin mitä hallinnollisesti kaupunkeihin kuuluvan väestön osuus osoitti. Kaupunkien lisäksi kaupunkimaista asutusta edustivat viisi kauppala (esimerkiksi Vammalan kauppalassa oli yli 9 000 asukasta) ja kymmenkunta muuta isompaa asutuskeskusta. Monet näistä olivat syntyneet liikenteen risteyskohtiin, ja ne olivat ennen kaikkea kauppa- ja liikekeskuksia. Myös tehdasyhdyskunnat saattoivat olla ”suurempia ja elinvoimaisempia kuin monet satain vuosien vanhat pikkukaupungit”. Tällaisia taajaväkisiä tehdasyhdyskuntia oli itsenäisyyden ajan alussa jo kuutisenkymmentä.⁵

Suurissa teollistuneissa kaupungeissa asuttiin hyvin ahtaasti, kun asuntotilanne oli heikentynyt 1910-luvulla muuttoliikkeen takia. Kaikki maaltamuuttajat eivät mahtuneet kaupunkien rajojen sisään, ja isoille kaupungeille oli muodostunut väkirikkaat esikaupunkialueet. Esimerkiksi Viipurin esikaupunkialueella asui vuonna 1920 jopa enemmän väkeä (noin 28 000 asukasta) kuin kaupungin alueella (noin 25 000 henkeä).⁶ Esikaupungeista ja ympäröivistä maalaiskunnista suuntautui kaupunkeihin jatkuva työmatkaliikenne.

SAIRASTUVUUDEN ALUEVAIHTELU

Kaupunkiväestö kärsi maalaisväestöä selvästi enemmän espanjantaudista. Taulukossa 5 on esitetty influenssaan sairastuvuus kaupungeissa ja maaseudulla eri epidemia-aaltojen aikana. Maaseudun suotuisa asema on havaittavissa joka puolella maata kaikkien aaltojen aikana. Sairastuvuusero kaupunki- ja maaseutuväestön välillä vaihteli kuitenkin kaikissa lääneissä aallosta toiseen. Ero oli suurimmillaan ensimmäisen ja kolmannen aallon aikana, jolloin kaupunkien sairastuvuus oli yli viisinkertainen maaseutuun verrattuna. Maaseudun sairastuvuus oli suurinta toisen aallon aikana, mutta silloinkin se oli vähäisempää kuin kaupungeissa lievimmän ensimmäisen aallon aikana.⁷

Kun tarkastellaan kaupunkien ja maaseudun sairastuvuuseroja, on otettava huomioon se, että sairastuvuusluvut perustuvat lääkärin tietoon tullesiin tai lääkärin arvioimiin sairastapauksiin. Maaseudun alhaiset luvut johtuvatkin osaksi siitä, että lääkäreitä oli harvassa ja matka lähimpään lääkäriin saattoi olla kymmeniä kilometrejä. Esimerkiksi Joroisten kunnanlääkäri toteaa vuosikertomuksessaan, että vaikka hän tietääkin monessa kylässä influenssan muuttaneen talot sairaaloiksi, joissa kymmenenkin henkeä poti, on sairaiden lukua mahdoton tilastoida, koska suurin osa ei tule lääkärin hoitoon.⁸

Espanjantaudin ensimmäisen aallon (heinäkuu ja elokuu 1918) huippukausi oli suurimmassa osassa maata heinäkuu 1918. Ainoastaan Pohjois-Suomen

5 Voionmaa 1922, 121; Rasila 1982, 138–139.

6 SVT VI 55:3.

7 Liitteessä 4 on esitetty sairastuvuus influenssaan kaupungeissa ja piirilääkäripiireissä eri aaltojen aikana.

8 Joroisten kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

Taulukko 5. Influenssaan sairastuvuus (tuhatta henkeä kohti) eri aaltojen aikana kaupungeissa ja maaseudulla lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan.

Alue	I aalto	II aalto	III aalto	IV aalto
	Kesä 1918	Syky 1918	Kevät 1919	Talvi 1920
KAUPUNGIT				
Uudenmaan lääni	120	175	244	190
Turun ja Porin lääni	66	177	98	233
Ahvenanmaan maakunta, Maarianhamina	175	299	554	223
Hämeen lääni	70	130	71	160
Viipurin lääni	103	178	202	205
Mikkelin lääni	54	192	140	145
Kuopion lääni	314	216	194	328
Vaasan lääni, rannikkokaupungit	137	260	93	246
Vaasan lääni, Jyväskylä	222	168	72	124
Oulun lääni, Oulu ja Raahе	79	211	86	135
Oulun lääni, Kajaani	133	299	174	299
Oulun lääni, Kemi ja Tornio	180	160	229	215
Kaupungit yhteensä	114	181	171	203
MAASEUTU				
Uudenmaan lääni	18	72	99	55
Turun ja Porin lääni	8	51	13	69
Ahvenanmaan maakunta	11	151	77	85
Hämeen lääni	21	68	31	52
Viipurin lääni	13	121	25	48
Mikkelin lääni	30	128	44	90
Kuopion lääni	25	58	27	81
Vaasan lääni, rannikko	14	44	7	29
Vaasan lääni, sisämaa	22	54	13	18
Oulun lääni, Oulun seutu	26	36	6	22
Oulun lääni, Kainuu-Koillismaa	9	41	59	57
Oulun lääni, Lappi	27	33	15	79
Maaseutu yhteensä	18	72	29	55

Maantieteellisesti laajat Vaasan ja Oulun läänit jaettiin piirilääkäripiireittäin osiin, jotta niiden sisäiset erot saatiin paremmin näkyviin. Vaasan lääni jaettiin kahteen osaan, rannikkoon ja sisämaahan. Oulun lääni jaettiin kolmeen osaan, Pohjois-Pohjanmaan Oulun seutuun, Kainuu-Koillismaahan ja Lappiin.

Vaasan läänin rannikkoalueen kaupungeiksi on luettu Vaasa, Kristiinankaupunki, Kaskinen, Uusikaarlepyy, Pietarsaari ja Kokkola ja piirilääkäripiireiksi Vaasa, Kristiinankaupunki, Uusikaarlepyy ja Kokkola. Vaasan sisämaa-alueen muodostavat Kuortaneen ja Jyväskylän piirit. Oulun seutuun on luettu Oulun, Raahen, Kalajoen ja Haapajarven piirit. Kainuu-Koillismaa käsittää Kajaanin ja Pudasjärven piirit. Lappiin kuuluvat Tornion, Rovaniemen ja Kittilän piirilääkäripiirit.

Kesän 1918 aallon sairastuvuuslukuun (sairastuneet/1 000 henkeä) on laskettu ilmoitetut sairastapaukset heinäkuulta ja elokuulta 1918, syksyn 1918 aalto käsittää syys-, loka- ja marraskuun 1918, kevään 1919 aalto maaliskuu-, huhti- ja toukokuun 1919 ja talven 1920 aalto tammi-, helmi- ja maaliskuun 1920.

Tavoitteena oli mitata eri aaltojen aikaista sairastuvuuden intensiteettiä. Jotta kestoltaan erilaiset aallot olisivat vertailukelpoisia, kunkin aallon aikaisten sairastapausten määrä on suhteutettu väkilukuun, joka on muutettu vastaamaan jakson pituutta (päivän tarkkuudella). Näin saadut väkiluvut vastaavat siis henkilövuosia niiltä ajanjaksoilta, joilta influenssatapaukset on koottu. Esimerkiksi heinä-elokuun väkiluku on laskettu jakamalla kesäkuukiluku 365:llä ja kertomalla 62:lla. Laskentamalli on analoginen seuranta-asetelmalle, jossa kaikkia ihmisiä seurataan esimerkiksi kahden kuukauden ajan.

Esimerkiksi Maarianhaminassa rekisteröitiin kolmannen aallon aikana sairastuneeksi 150 henkeä. Koko väkilukuun (= henkilövuodet koko vuodelta) suhteutettuna, eli tavallaan levitettyä sairastapaukset tasaisesti koko vuodelle, sairastuvuus olisi 140 ‰. Taulukossa laskettu sairastuvuusluku 554 ‰ osoittaa aallon intensiteettiä. Jos influenssa-aalto olisi jatkunut koko vuoden samalla intensiteetillä, olisi koko vuoden 1919 aikana sairastunut peräti 595 asukasta.

Tummennetut sairastuvuusluku 50 % yli kaupunkien tai maaseudun keskitason. Kursiivi: sairastuvuus alle 50 % kaupunkien tai maaseudun keskitasosta.

Lähteet: SVT XI 35–37; Väkiluvut: SVT VI 56:1. Väkiluku 1920. Läsnaoleva väestö.

piirilääkäripiireissä influenssaan sairastuneita oli enemmän vasta elokuussa.⁹ Kesäaallon aikainen sairastuvuus oli koko maaseudulla myöhempiin aaltoihin verrattuna selvästi vähäisempää keskitason ollessa 18 sairastunutta tuhatta asukasta kohti. Alueelliset sairastuvuuserot olivat kuitenkin suuria. Suurinta sairastuvuus oli Rovaniemen piirilääkäripiirissä, Pohjois-Pohjanmaalla, Savossa, Tammelan piirissä Hämeessä sekä Uudellamaalla (ks. karttaliite 1). Kaupungeista Jyväskylässä, Kuopiossa, Iisalmessa, Pietarsaareissa, Kokkolassa ja Torniossa sairaita rekisteröitiin eniten suhteessa väkilukuun.

Toinen aalto puhkesi Etelä-Karjalan ja Etelä-Savon piirilääkäripiireissä jo syyskuussa 1918, kun taas muualla lääkärien tietoon tulleiden tapausten määrä lisääntyi vasta lokakuussa. Yleensä syksyn epidemia kesti pitempään, monin paikoin kaksikin kuukautta, kun kesäaalto meni yleensä ohi kuukaudessa. Suurimmassa osassa maata aallon huippukuukausi oli lokakuu. Joulukuussa sairastapausten määrä romahti.¹⁰ Toisen aallon aikana influenssaan sairastuneita oli lähes koko Suomessa selvästi enemmän kuin ensimmäisen aallon aikana. Sairastapauksia tuli lääkärien tietoon koko maassa noin nelinkertainen määrä kesäaaltoon verrattuna (kesällä 17 000 ja syksyllä 67 000). Kolmen kuukauden aikana koko Suomen maaseudulla sairastui influenssaan keskimäärin 72 asukasta tuhannesta. Lähes kaikissa piirilääkäripiireissä sairastuvuus oli suurempaa kuin kesällä, ja ainoastaan Rovaniemen piirissä tilastoitujen influenssatapausten määrä pieneni. Sairastuvuus oli huomattavan suurta kaikissa kaupungeissa. Eniten sairastuneita suhteessa väkilukuun tilastoitiin Maarianhaminassa, Kajaanissa ja Pohjanmaan rannikkokaupungeissa.

Syksyllä 1918 influenssaa sairastettiin eniten Etelä-Savossa ja Etelä-Karjalassa. Sortavalan, Kurkijoen ja Savonlinnan piireissä sairastuvuus oli vähintään kaksi kertaa suurempaa kuin koko maaseudun keskiarvo (ks. karttaliite 2). Sanomalehdissä julkaistiin uutisia espanjantaudin raivoamisesta Etelä-Karjalan kylissä ”pelottavissa määrin”.¹¹ Erityisen vaikea epidemia oli Antrean, Rautjärven, Jääsken ja Taipalsaa- ren kunnissa.¹²

Savo-Karjalan piirilääkärit arvioivat sairaita olleen todellisuudessa vielä paljon enemmän kuin mitä oli tilastoitu. Esimerkiksi Mikkelin piirilääkäri arvioi piirisään todellisuudessa olleen 4-5 kertaa enemmän sairaita kuin tilastossa, samoin Käkisalmen piirilääkäri arvioi kaksinkertaisen määrän vastaavan paremmin todel-

9 SVT XI 35, 28–30.

Torniossa rekisteröitiin runsaasti sairastapauksia verrattuna muihin kaupunkeihin varsinkin ensimmäisen aallon aikana, mutta Kemin sairaustilastoon voi suhtautua epäillen. Sen mukaan kaupungissa ei esiintynyt influenssaa lainkaan toukokuun jälkeen ja koko vuonnakin vain 11 tapausta. Sen sijaan terveydenhoitolautakunnan vuosikertomuksen mukaan kaupungissa sattui koko vuoden aikana yli 50 influenssatapausta ja sata *laryngo-bronchitis*-tapausta, mutta lautakunnan raportista ei käy ilmi, mihin kuukausiin tapaukset ajoittuvat. Kemin terveydenhoitolautakunnan vuosikertomus 1918.

10 SVT XI 35, 28–30.

11 Karjala 1.10., 10.10., 11.10., 15.10., 16.10. ja 22.10.1918, Suomen Sosialidemokraatti 9.10., 17.10.1918, Uusi Suometar 5.10., 10.10.1918.

12 Antrean piirilääkärin raportti 18.10.1918; Antrean kunnanlääkärin vuosikertomus 1918; Antrean piirilääkärin vuosikertomus 1918.

lisuutta ja Tohmajärven piirilääkäri 3-4-kertaisen. Nämä arviot vahvistavat käsitystä epidemian suuresta yleisyydestä Kaakkois-Suomessa. Myös Helsingin piirissä ja Ahvenanmaalla (Godbyn piirilääkäripiiri)¹³ influenssaa esiintyi enemmän kuin muualla.

Tammi- ja helmikuussa 1919 ilmoitettujen tapausten määrä väheni selvästi vuoden 1918 joulukuun luvuista. Influenssaa esiintyi kuitenkin joka puolella maata tavanomaisiin talvikuukausiin verrattuna selvästi enemmän. Kolmas aalto keväällä (maaliskuu-toukokuu) 1919 puhkesi eri aikoina eri puolilla Suomea. Tilastoitujen tapausten määrä alkoi lisääntyä Uudellamaalla, Ahvenanmaalla ja Hämeessä jo maaliskuun alussa. Myös Pudasjärven piirissä influenssaa ilmaantui runsaammin jo maaliskuussa, kun taas Pohjanmaalla Vaasan, Raahen ja Oulun piireissä sairastuvuus nousi vasta huhtikuussa jääden lopulta hyvin pieneksi. Kolmannen espanjantautiaallon huippukuukaudet olivat Uudellamaalla ja Hämeessä maaliskuu ja huhtikuu, kun taas muissa osissa maata lähinnä huhtikuu ja toukokuu.¹⁴

Kolmas influenssa-aalto oli suurimmassa osassa maata selvästi edellistä aaltoa lievempi. Keskimääräinen sairastuvuus oli maaseudulla 29 tuhatta henkeä kohti. Alueelliset erot olivat jälleen suuria. Etelä-Suomessa, erityisesti Uudellamaalla ja Ahvenanmaalla, kärsittiin rajusta epidemiasta. Sairastuvuus oli Helsingin kaupungissa sekä Helsingin ja Lohjan piireissä moninkertainen maan keskitasoon verrattuna (ks. karttaliite 3). Lohjan piirissä tilastoitujen sairaustapausten määrä kasvoi nopeasti helmikuun 58 tapauksesta maaliskuun 1 600 tapaukseen. Myös Pudasjärven, Kuopion ja Savonlinnan piireissä influenssaa sairastettiin keväällä runsaasti muuhun maahan verrattuna. Pudasjärvellä sairastuvuus oli huomattavasti syksyn aallon aikaista suurempaa.

Pohjanmaalla, Pohjois-Karjalassa ja Lapissa tämän aallon aikana ei sairastilaston mukaan esiintynyt mainittavaa epidemiaa. Esimerkiksi Oulun piirilääkärin mukaan ”[t]auti ei ole, kuten edellisenä vuonna raivonnut yli koko piirin kaikissa kyläkunnissa, vaan on joka pitäjässä löytynyt pieni kylä ryhmä, jossa tauti on levinnyt talosta taloon, perheestä toiseen.”¹⁵

Espanjantaudin neljäs ja viimeinen näytös alkoi tammikuussa 1920. Tilastoitujen sairastapausten määrä kasvoi ensin Etelä-Suomen piirilääkäripiireissä. Uudellamaalla tammikuu oli aallon huippukuukausi, Etelä-Karjalassa tammi- ja helmikuussa oli suunnilleen yhtä paljon ilmoitettuja tapauksia, sen sijaan suurimmassa osassa maata helmikuu oli sairastuvuudeltaan pahin. Huhtikuussa epidemia-aalto oli jo hiipumassa.¹⁶ Suomessa influenssaa esiintyi talvella 1920 runsaasti lähes koko maassa, kun taas useimmissa muissa maissa sen esiintyvyys oli satunnaisempaa ja paikallisempaa. Koko maassa sairastuvuuden keskitaso oli 55 sairasta tuhatta asukasta kohti.

Tämän aallon aikana tilastoituja sairaita oli eniten pohjoisessa Rovaniemen ja Pudasjärven piirilääkäripiireissä, joissa tilastoitiin noin kolme kertaa enemmän ta-

13 Ahvenanmaan maakunta erotettiin Turun ja Porin läänistä 13.6.1918.

14 SVT XI 36, 27–28.

15 Oulun, Raahen ja Vaasan piirilääkäreiden vuosikertomukset 1920.

16 SVT XI 37, 24–26.

Päivän kuva

”Espanjantaudin basillit ovat nykyään Helsingin pelättyimmät ilmiöt. Huolimatta siitä, että helsinkiläiset ahkerasti tohtoroivat itseään, pesevät käsiään ja koettavat välttää vilustumista, niin kellistyvät he kuitenkin toinen toisensa jälkeen basillien uhreina vuoteelle. Eivätkä basillien tuhotyötä tunnu voivan ehkäistä mitkään tähän asti tunnetut rohdot ja parannustavat. Kutakuinkin avuttomina vain pääkaupunkilaiset alistuvat joka paikassa miljoonittain lentelevien basillien uhreiksi. Ehkä tästäkin tuhohyönteiskaudesta sentään selviydytään ilman pahempaa mieshukkaa. Selvittiinhän siitä viime kesänäkin.”

Helsingin Sanomat 30.3.1919.

Päivän kuva.



pauksia tuhatta asukasta kohti kuin maaseudulla keskimäärin (ks. karttaliite 4). Myös Lounais-Suomessa, erityisesti Porin piirissä sairastettiin paljon, sairastuvuus oli siellä kolminkertainen koko maan keskiarvoon verrattuna. Porin piirissä influenssaan sairastuneeksi rekisteröitiin noin 5 800 tapausta, mutta todellisuudessa tapausten lukumäärä oli vielä paljon suurempi. Piirilääkärin mukaan tammi- ja helmikuussa erityisesti Porin kaupungin ympäristössä löytyi kyliä, joissa vain joku asukas oli pysynyt terveenä ja kykeni huolehtimaan asuntojen lämmityksestä ja karjanhoidosta.¹⁷ Myös Savossa sairastettiin jälleen keskimääräistä enemmän. Maan keskitaso ylittyi huomattavasti myös Iisalmen ja Joensuun piireissä. Kaupungeista suurin sairastuvuus esiintyi Hangossa, Haminassa, Porissa, Kemissä, sekä jälleen Iisalmissa, Kuopiossa, Pohjanmaan rannikkokaupungeissa ja Kajaanissa.

Lapin sairastuvuuslukuihin ei kannata kiinnittää suurta huomiota, koska Kittilän piiristä saadut tiedot ovat hyvin vajavaisia. Kittilän piirilääkäri valitti useaan otteeseen Lapin ”olojen” vaikuttaneen tilastojen epäluotettavuuteen viitaten ilmeisesti lääkäripulaan ja huonoon tiedonkulkuun kunnista piirilääkärille. Vuodelta 1920 Kittilän piiristä ei toimitettu lainkaan vuosikertomusta.

Kaiken kaikkiaan suurin sairastuvuus keskittyi siis kaupunkeihin. Kaupunkien asema elinkeinoelämän keskuksina erotti ne maalaiskunnista. Asukastiheys oli kaupungeissa moninkertainen verrattuna maalaiskuntiin. Kaupunkilaisten vilkas

¹⁷ Porin piirilääkärin vuosikertomus 1920.

liikkuvuus ja kontaktien suuri määrä niin kaupungin ulkopuolella kuin sen sisällä edisti taudin leviämistä. Sairastuvuus ei riippunut suoraan asukasluvusta siten, että isoimmissa kaupungeissa olisi ollut suurin sairastuvuus.¹⁸ Esimerkiksi idyllisen pikkukaupungin Maarianhaminan asukkaita sairastui influenssaan keskimääräistä enemmän kolmen viimeisen aallon aikana. Pienestä koostaan huolimatta Maarianhamina oli vilkas kauppapaikka ja satamakaupunki, jolla oli runsaasti yhteyksiä muihin kaupunkeihin.

Kaupungin suuri sairastuvuus ei heijastunut välttämättä ympäröivään maaseutuun. Esimerkiksi Viipurin piirilääkäripiirin sairastuvuus jäi sangen vähäiseksi huolimatta tärkeän satamakaupungin Viipurin suuresta sairastuvuudesta. Samoin Kokkolassa influenssaa sairastettiin runsaasti, mutta Kokkolan piirin maalaiskuntien sairastuvuus jäi viimeistä aaltoa lukuun ottamatta vähäiseksi.

Maaseudulla kaikkien aaltojen aikana yhteensä tilastoitu sairastuvuus oli suurinta Uudellamaalla, Ahvenanmaalla, Savossa ja Etelä-Karjalassa (kartta 3). Myös pohjoisessa Rovaniemen ja Pudasjärven piirilääkäripiireissä rekisteröityjä sairastapauksia oli paljon asukaslukuun nähden. Pienimmän sairastuvuuden alueeksi voidaan määritellä hevosenkengän muotoinen vyöhyke, joka alkoi Etelä-Pohjanmaalta, jatkui Keski-Suomen yli Kainuuseen ja edelleen Pohjois-Karjalaan.

Maaseudulla sairastuvuus keskittyi siis tiiviimmän asutuksen ja kylärakenteen alueille.¹⁹ Myös paremmat liikenneyhteydet olivat yhteydessä suuriin sairastuvuuslukuihin. Rautateiden, hyvien maanteiden tai vesireittien tarjoamat hyvät kulureitit olivat yhteistä alueille, joilla sairastettiin eniten. Etelä-Lapin ja Koillismaan suuret sairastuvuusluvut saattavat selittyä sillä, että näillä seuduilla oli espanjantaudin aikaan runsaasti liikehdintää itärajan yli.

Väinö Voionmaa erotti Suomesta joitakin erityisiä alueita, joihin liikenne ja kauppa ulkomaille keskittyivät. Hän kutsui näitä alueita silloiksi ulkomaailmaan ja koko maan tuntosarviksi. Nämä alueet olivat Karjalan kannas, Turun ja Ahvenanmaan saaristo, Hankoniemi, Helsinki, Merenkurkku ja Tornion seutu.²⁰ Mainituilla alueilla oli havaittavissa suurempi sairastuvuus espanjantautiin.

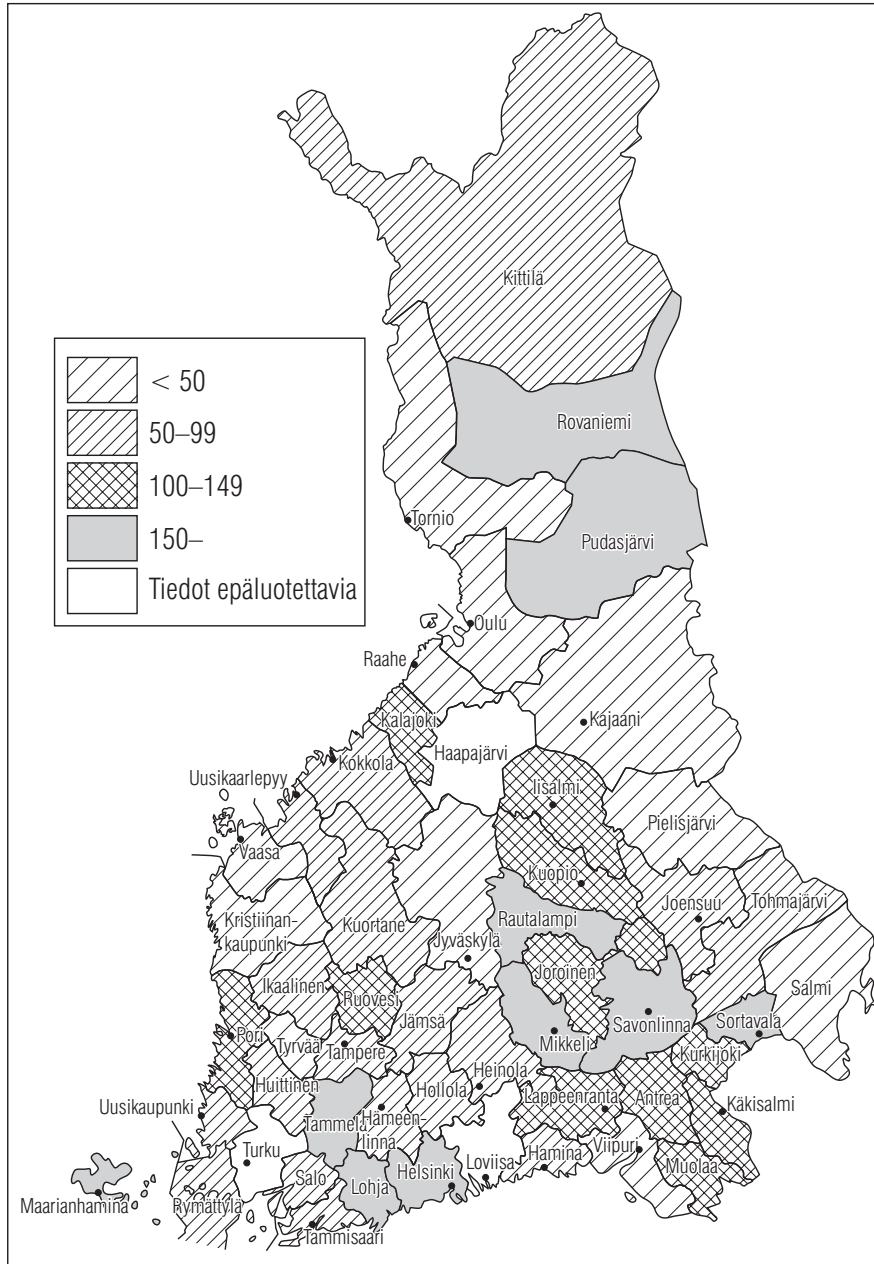
18 Turun ja Tampereen alhaiset sairastuvuusluvut saattavat tosin osaksi johtua kaupunkien sairaustilastoinnin ongelmista. Turun kaupungin sairaustilastoinnissa oli vuonna 1918 selviä vajavaisuuksia. Kaupunginlääkäri antaa vastauksessaan lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn lokakuun sairaslukuksi 1226 ja marraskuun 483 eli yhteensä 1709, kun vastaavat luvut virallisen sairastilaston mukaan olivat 366 ja 736 eli yhteensä vain 1102 tapausta. Turun kaupunginlääkärin vastaus lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919.

Tampereen piirin pienen sairastuvuusluvun taustalla oli piirilääkärin mukaan se, että Tampereen kaupungin ympäristökunnista sekä väkirikkaista esikaupungeista, kuten Pirkkala ja Messukylä, missä ei ollut omaa kunnanlääkärinä, potilaat kääntyivät suoraan kaupungin lääkärin puoleen välttämättä näin tulemasta piirilääkäriin tilastoon. Toisaalta on epäselvää, tulivatko nämä potilaat huomioduksi kaupungin sairaustilastoonkaan, jonka mukaan myös Tampereen kaupungin influenssaepidemia oli sangen vähäinen. Ilmeisesti suurissa esikaupungeissa huomattava osa väestä kävi tehtaitten lääkäreillä, jolloin sairastapaukset jäivät tilastoitteen ulkopuolelle. Tampereen piirilääkäriin vuosikertomus 1918; Tampereen piirilääkäriin vastaus lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919.

19 Vrt. Voionmaa 1922, kartta s. 117; Suomen Kartasto 1925, no. 13.

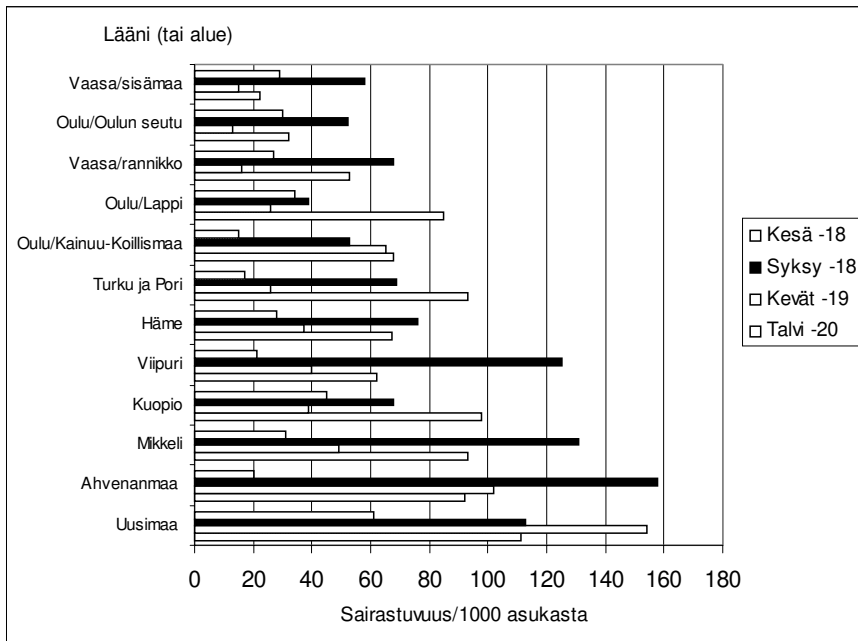
20 Voionmaa 1922, 28–29.

Kartta 3. Influenssaan sairastuvuus piirilääkäripiireissä 1918–1920 lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan, kaikki piirit = 100 (42/1000 henkeä).



Lähde: SVT XI 35, 36 ja 37. Lääkintöhallituksen kertomukset vuosilta 1918–1920.

Kuvio 7. Influenssaan sairastuvuus eri alueilla eri aaltojen aikana lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan (tuhatta henkeä kohti).



Alueet asetettiin hahmottamisen helpottamiseksi suuruusjärjestykseen sen mukaan, missä espanjantauti kokonaisuudessaan, siis kaikkien aaltojen aikana yhteensä, aiheutti suurimman sairastuvuuden
Lähteet: SVT XI 35–37. Väkiluvut: SVT VI 56:1. Väkiluku 1920. Läsäoleva väestö.

Alueella toimineiden lääkäreiden lukumäärän väestöä kohden olisi olettanut vaikuttaneen sairastuvuuslukuihin, mutta tässä tutkimuksessa ei voitu havaita tällaista yhteyttä. Toisaalta joka puolella maaseudulla oli vähän lääkäreitä (ehkä lukuun ottamatta Helsingin piirilääkäripiiriä, jossa lääkäreitä kohden oli ”vain” noin 4 000 asukasta²¹). Pelkkä lääkäreiden määrä ei tietenkään vaikuttanut sairastapausten tilastointiin vaan myös esimerkiksi tiedonkulku, etäisyydet ja lääkäreiden aktiivisuus.

Paras suoja influenssaa vastaan on väestön hyvä immuniteettitaso eli alttiin väestönosan pieni koko. Ensimmäisen aallon aikaisen laajan sairastuvuuden onkin esitetty vähentäneen sairastuvuutta (ja kuolleisuutta) syksyn aallon aikana. Tässä tutkimuksessa tällaista yhteyttä ei ollut selvästi havaittavissa (kuvio 7). Varsinkin kaupungeissa sekä kesäaallon että syksyaallon sairastuvuus saattoi olla suurta.²²

21 SVT XI

22 Kaupungeissa ei esiintynyt korrelaatiota kesäaallon ja syksyaallon välisessä sairastuvuudessa (Pearsonin korrelaatiokerroin +.03). Maaseudulla oli havaittavissa hyvin lievä korrelaatio (-.32), jos laskelmaan otettiin mukaan vain keskitason kesällä ja/tai syksyllä ylittäneet alueet, koska joidenkin alueiden alhaisten lukujen luotettavuutta voidaan epäillä. Tulos viittaa siis siihen suuntaan, että mitä suurempi sairastuvuus kesäaallon aikana maaseudulla oli, sitä pienemmäksi jäi syksyaallon aikainen sairastuvuus.

Kaiken kaikkiaan immuniteettia on vaikea tutkia luonnollisissa väestöissä sairastuvuuteen vaikuttavana tekijänä. Muuttoliike on yksi sekoittava tekijä. Varsinkin kaupunkeihin muutti jatkuvasti väkeä, ja tämän uuden väestönsosan vaikutusta alttiin väestönsosan kokoon on mahdotonta arvioida.

Myöhempien aaltojen sairastuvuuden yhteyttä aiempiin on hyödytöntä tutkia, koska myöhempien aaltojen aikana jonkin verran muuntuneita viruskantoja oli jo todennäköisesti liikkeellä. Sitä, miten hyvin aiempien aaltojen aikana muodostunut vanha immuniteetti vastasi muuntunutta virusta, on mahdotonta arvioida. Tätä kuvastavat lääkäreiden vastaukset lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn, joissa näitä pyydettiin arvioimaan, suojasiko aikaisempi sairastuminen uudelta sairastumiselta. Vastaajien käsitykset menivät ristiin. Noin kolmasosa (22 vastaajaa 60:stä) oli sitä mieltä, että kerran sairastaneet eivät enää sairastuneet uudelleen, tai että uusi tauti oli ainakin lievempi, jos potilas oli sairastanut aiemmin. Toisen kolmanneksen (20 vastaajaa) mielestä taas aiemmat kokemukset eivät suojanneet uudelta sairastumiselta. Osa näistä taudin uusiutumistapauksista sattui kuitenkin jo kuukauden kuluttua edellisestä sairaudesta, joten ne vaikuttavat liittyneen enemmänkin vanhaan tautiin. Loput 18 vastaajaa piti kysymykseen vastaamista mahdottomana.²³

KUOLLEISUUDEN ALUEVAIHTELU

Ennen 1900-lukua kuolleisuuskuvaa hallitsivat tartuntatautiepidemiat. Kuolleisuudessa esiintyi suuria vuosittaisia aluevaihteluita sen mukaan, missä epidemioita oli liikkeellä. Harvaan asutut syrjäiset seudut, kuten Lappi, Keski-Suomi ja Kainuu, säästyivät rintamaita useammin infektioitaudeilta, kuten isorokolta, mikä ilmeni erityisesti imeväisiään ylittäneiden lasten mutta myös aikuisten kuolleisuutta vähentävästi. Imeväisikäisiä lukuun ottamatta kuolleisuus oli suurinta Itä-Suomessa, joka kärsi Venäjältä levinneistä infektioitaudeista ja nälkäkriiseistä.²⁴ Keuhkotuberkuloosi vaikutti erityisesti nuorten aikuisten ja keski-ikäisten kuolleisuuteen Lounais-Suomessa, Pohjanmaalla ja Pohjois-Karjalassa.²⁵

1900-luvulle tultaessa kuolleisuus oli pienentynyt koko maassa. Vähenneminen oli ollut nopeinta vauraamman Etelä-Suomen seuduilla. Kokonaiskuolleisuuteen merkittävästi vaikuttanut imeväiskuolleisuus korreloi jo 1900-luvun alkupuolella taloudellista vaurautta kuvaavien mittarien kanssa. Myös Kainuussa kuolleisuus alitti maan keskitason. Yhtenä tekijänä Pohjois-Suomen suureen kuolleisuuteen oli keuhkotuberkuloosi, jonka suurin yleisyysalue oli siirtymässä pohjoisemmaksi. Kaiken kaikkiaan alueelliset kuolleisuuserot eivät olleet enää yhtä suuria kuin aiemmin.²⁶

23 Lääkintöhallituksen kysely espanjantaudista. Kiertokirje 22.7.1919/no. 327. LHA I Kiertokirjeet 1918–28 Dd.

24 Jorde ym. 1990; Pitkänen 1993, 85; Pitkänen, Koskinen ja Martelin 2000.

25 Backman ja Savonen 1934, 135–136.

26 Backman ja Savonen 1934, 134; Strömmer 1969, 74–76; Pitkänen, Koskinen ja Martelin 2000, 1699.

Kaupunkeja pidettiin ennen 1900-lukua taudin pesinä, mutta 1890-luvulla tapahtui käänne kaupunkiasumisen eduksi. Kuolleisuus aleni sekä kaupungeissa että maaseudulla, mutta kaupungeissa kehitys oli nopeampaa kuin maaseudulla. 1910-luvun alkupuoliskolla kaupunkien kuolleisuus oli keskimäärin 15,0 promillea, kun vastaava luku maalaiskunnissa oli 17,4 promillea. Osasyynä kaupunkien suotuisaan kehitykseen oli muuttoliike, joka toi niihin sankoin joukoin nuorta väkeä. Myös imeväiskuolleisuus laski nopeammin kaupungeissa. Pienten lasten kuolleisuuden väheneminen kaupungeissa johtui paljolti puhtaamman veden saannista vesi- ja viemärlaitoksen kehittymisen myötä. Keuhkotautikuolleisuudessaakin kaupungit ottivat kiinni maaseudun etua, ja 1930-luvulla kaupunkilaiset olivat jo hie-
man paremmassa asemassa maaseutuväestöön nähden.²⁷

KOKONAISKUOLLEISUUS LÄÄNITASOLLA 1918–1920

Sairastuvuuden tutkimiseen verrattuna kuolleisuuden tutkimuksessa on etuna se, että lähes kaikki kuolemantapaukset rekisteröitiin.²⁸ Kuolemansyytilaston ongelmien vuoksi influenssakuolleisuudesta ei ole tosin olemassa sairaustilaston tapaista koko maan kattavaa tilastoa, jonka perusteella alueellisia kuolleisuuseroja voitaisiin suoraan tutkia. Pääpiirteinen raami espanjantautikuolleisuuden aluevaihtelulle saadaan tarkastelemalla kokonaiskuolleisuuden kuukausivaihtelua lääneittäin. Näin voidaan myös verrata sisällissodan ja sotavankileirien kuolleisuutta espanjantautiaaltojen aikaiseen kuolleisuuteen eri alueilla. Kokonaiskuolleisuuden antamaa kuvaa tarkennetaan käyttämällä piirilääkärien vuosikertomuksissaan antamia tietoja keuhkokuumekuolemista. Influenssakuolleisuutta voidaan tutkia kaupunkien osalta terveydenhoitolautakuntien vuosikertomuksista ja maaseudun osalta tutkimus-seurakuntien aineistojen avulla.

Kaiken kaikkiaan kuolleisuuden vaihtelu noudatti ajallisesti melko samanlaista mallia kaikilla alueilla. Kuolleiden määrien muutokset olivat sen sijaan erisuuruisia eri lääneissä (kuvio 8). Etelä-Suomessa kuolleisuus pysyi poikkeuksellisen suurena keväästä 1918 kesään 1919 asti. Sisällissota ja sotavankileirit aiheuttivat kuolleisuuden määrän suhteellisesti suurimman nousun Uudenmaan, Hämeen, Viipurin sekä Turun ja Porin lääneissä. Hämeen läänissä huhtikuussa ja toukokuussa kuoli yli nelinkertainen määrä ihmisiä läänin tavanomaiseen kuolleisuuteen verrattuna.

Loka-marraskuun 1918 espanjantautiaallon aikana kaikkiin kuolemansyihin kuolleiden määrä vähintään kaksinkertaistui kaikissa lääneissä; Viipurin läänissä nousu oli jopa kolminkertainen tavanomaiseen verraten. Kevään 1919 influenssa-aallon aikana kuolleiden määrä suureni etenkin Uudellamaalla, jossa kokonaiskuolleisuus nousi huhtikuussa 2,5-kertaiseksi normaalitasoon nähden. Viipurin, Mikkelin ja Kuopion lääneissä kuolleisuus kasvoi noin kaksinkertaiseksi. Viimeksi

27 Strömmer 1969, 68–69, 172; Lento 1956, 47–50; Harjula 2005.

28 Poikkeuksen muodostaa vuosi 1918, jolloin sodan seurauksena tilastoinnissa oli suuria puutteita. Papistön tilastoaineistoista jäi puuttumaan noin 9 000 surmansa saanutta punaista. Westerlund 2004, 16.

mainitussa huippu ajoittui jo maaliskuulle, kun se muissa lääneissä oli vasta huhtikuussa. Vuoden 1919 loppupuoliskolla kuolleisuus pysytteli koko maassa tavanomaisella tasolla. Viimeisen espanjantautiaallon aikana 1920 kokonaiskuolleisuus suureni huomattavasti toisaalta eteläisimmässä Suomessa, toisaalta pohjoisissa osissa.

Edellä esitettyyn influenssan sairastuvuuden alueelliseen vaihteluun verrattuna kuolleisuuden vaihtelu noudatti karkeasti samantapaista mallia. Syksyn 1918 epidemian aikana myös sairastuvuus oli suurta etenkin Viipurin läänissä. Uudellamaalla esiintyi keväällä 1919 suuri epidemia, joka nähtävästi nosti myös kokonaiskuolleisuutta. Kuopion läänissä sairastuvuus oli huomattavaa etenkin viimeisen aallon aikana, mikä näkyy ilmeisesti myös läänin kokonaiskuolleisuudessa. Oulun läänin pohjoisosissa (tilastotiedot Kittilän piirilääkäripiiristä ovat tosin hyvin vajavaisia) sairastuvuus oli alkuvuonna 1920 suhteellisen suurta. Läänin kokonaiskuolleisuus nousi samaan aikaan 2,5-kertaiseksi, mikä viittaa influenssan vaikutukseen.

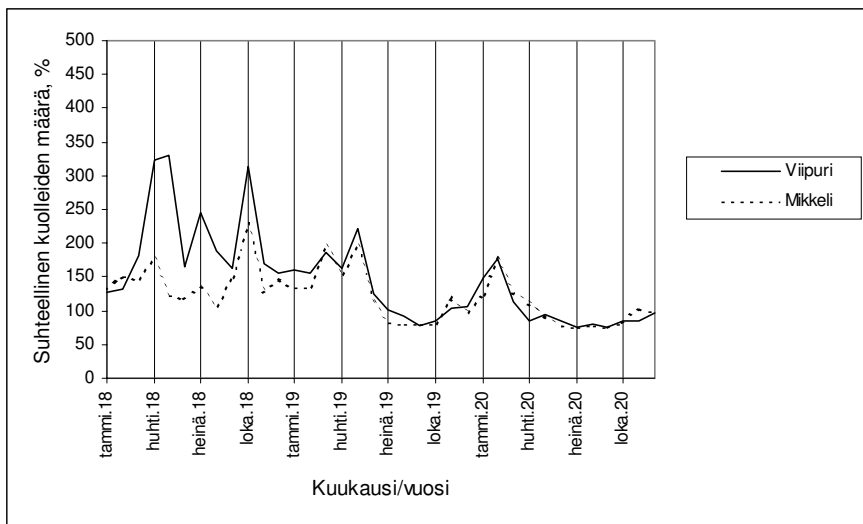
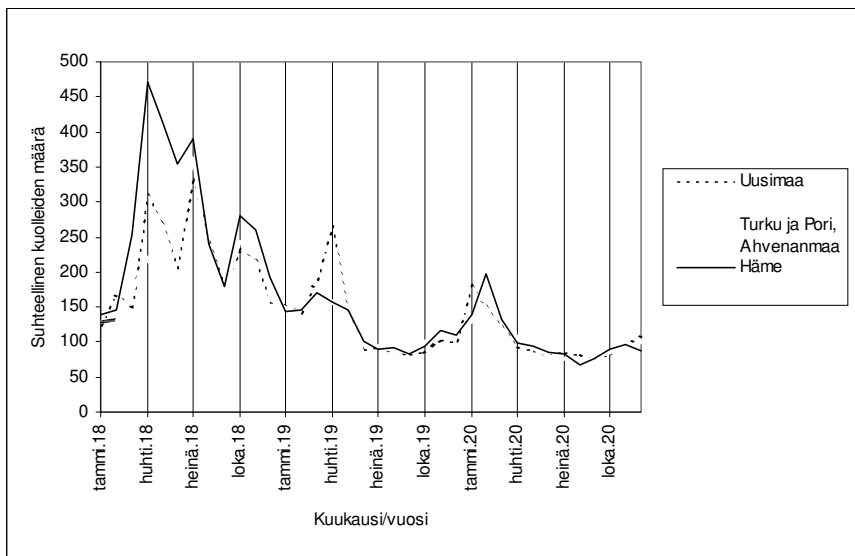
INFLUENSSA- JA KEUHKOKUUMEKUOLLEISUUS KAUPUNGEISSA

Luvussa verrataan lääneittäin ryhmiteltyjen kaupunkien espanjantautikuolleisuutta toisiinsa. Taulukoissa 6, 7 ja 8 on esitetty kuolleisuus influenssaan ja keuhkokuumeeseen tuhatta asukasta kohti vuosina 1918, 1919 ja 1920. Kuten aiemmissa luvuissa on tuotu esiin, riippui espanjantautikuolleisuus vahvasti iästä 20–40-vuotiaiden ja yli 60-vuotiaiden kuolleisuuden ollessa suhteellisesti suurinta. Vertailtaessa eri alueiden väestöjä tulee ikärakenteen vaikutus kuolleisuuteen ottaa huomioon vakioimalla väestöt iän suhteen. Taulukoissa on täten esitetty myös ikävakioidut kuolleisuusluvut. Vain Helsingistä ja parista muusta kaupungista on kuitenkin olemassa ikäryhmittäiset kuolemansyytilastot, joten vertailussa oli tyydyttävä epäsuoraan vakiointiin. Siinä on laskettu, montako ihmistä tutkittavissa kaupunkiväestöissä olisi kuollut, jos niissä olisi vallinnut samanlainen ikäryhmittäinen influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuus kuin vakioväestössä ($SDR = \textit{standardized death rate}$). Lisäksi on verrattu toisiinsa kaupunkiryhmien havaittuja ja odotettuja kuolleiden määriä ($SMR = \textit{standardized mortality ratio}$). Jos tutkittavan väestön ikärakenne on sellainen, että se suosii influenssakuolleisuutta, nousee odotettu kuolleiden määrä, mikä taas johtaa havaitun ja odotetun kuolleisuuden suhdeluvun pienentymiseen. Mitä pienempi SMR on, sitä vahvemmin kuolleisuus siis on selitettävissä ikärakenteella. Epäsuoran ikävakiointin haittapuolena on, että tutkittavien väestöjen kuolleisuuslukuja ei voi verrata toisiinsa, vaan ainoastaan vakioväestöön.

Vuonna 1918 eli ensimmäisen ja toisen epidemia-aallon aikana influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuus oli suurinta Turun ja Porin sekä Hämeen läänien kaupungeissa. Näissä kaupunkiryhmissä myös kuoli enemmän ihmisiä kuin olisi ollut odotettavissa niiden ikärakenne huomioon ottaen. Vaasan läänin kaupunkien kuolleisuus jäi sitä vastoin huomattavasti alhaisemmaksi kuin vakioväestön kuolleisuus. Myös ikävakioidut luvut viittaavat vähäisempään kuolleisuuteen kuin ikärakenne huomiodien olisi ollut odotettavissa

Vuonna 1919 influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuus oli suurinta Uudenmaan läänin kaupungeissa. Käytännössä tämä tarkoitti Helsinkiä, jonka väkiluku oli

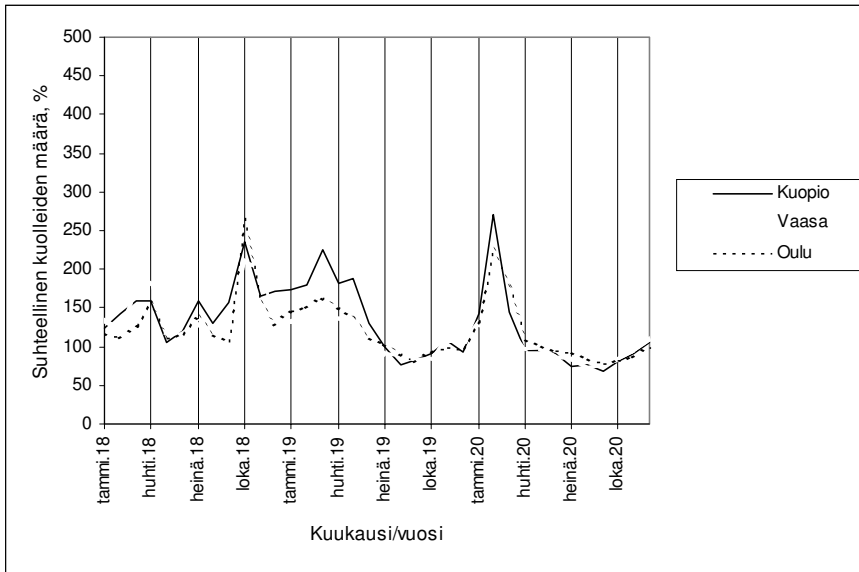
Kuvio 8. Kaikkien kuolleiden määrän suhteellinen vaihtelu eri lääneissä kuukausittain 1918–1920 (vuosien 1914–1916 ja 1921–1922 kuukausittainen keskiarvo =100 kussakin läänissä).



Kunkin kuukauden kuolleiden määrä on kussakin läänissä suhteutettu vertailuvuosien kuolleiden määrien kuukausittaisiin keskiarvoihin.

Vertailuvuosien kuolleiden määrät kuukautta kohti eri lääneissä olivat seuraavat: Uusimaa 471, Turku ja Pori sekä Ahvenanmaa 638, Häme 440, Viipuri 725, Mikkeli 284, Kuopio 482, Vaasa 684, Oulu 509.

Lähteet: SVT VI 49, 52, 53, 59, 66.



kymmenkertainen muiden läänin kaupunkien (Hanko, Loviisa, Porvoo ja Tammi-saari) yhteenlaskettuun väkilukuun verraten. Myös Viipurin ja Kuopion läänien kaupungeissa influenssaan ja keuhkokuumeeseen kuolleisuus erottui hieman suurempana, kun taas maan muissa kaupungeissa selvittiin tästä aallosta vähällä. Viimeinen influenssa-aalto ei aiheuttanut Suomen kaupungeissa kovin suurta kuolleisuutta (kaikkien kaupunkien kuolleisuus 2,4/1 000 henkeä). Korkein kuolleisuusluku oli Oulun läänin kaupungeilla. Pienin kuolleisuus oli Viipurin läänin kaupungeissa.

Influenssan tappavuudessa mahdollisesti esiintyneitä eroja kaupunkien välillä ei kannata tässä yhteydessä laskea, koska kaupungit on kuolleisuuslaskelmassa jouduttu ryhmittelemään osittain eri tavalla kuin sairastuvuuslaskelmassa. Joitakin pääpiirteitä voidaan kuitenkin hahmottaa. Suuri sairastuvuus ei välttämättä johtanut suureen kuolleisuuteen ja toisaalta kuolleisuus saattoi olla suurta huolimatta vähäisestä sairastuvuudesta. Vaasan läänin rannikkokaupunkien suuri sairastuvuus ei heijastunut kuolleisuuslukuja kasvattavasti minkään aallon aikana. Suuri sairastuvuus viittaa kaupunkilaisten suureen kontaktien määrään. Alhainen kuolleisuus viittaa suotuisiin elinoloihin. Imeväiskuolleisuus²⁹, jonka katsotaan korreloineen taloudellisen vaurauden kanssa, oli vuonna 1919 Pohjanmaan kaupungeissa 7,2 prosenttia eli huomattavasti alle kaikkien kaupunkien keskitason 12 prosenttia.³⁰ Toisaalta keuhkotautikuolleisuus, jota on pidetty yhtenä elintason mittarina pitkällä aikavälillä, oli Vaasan läänin kaupungeissa suurta. Turun ja Porin sekä Hämeen läänin kaupungeissa kuolleisuus oli vuonna 1918 suurta huolimatta melko alhai-

29 Alle 1-vuotiaina kuolleet suhteessa vuoden aikana syntyneisiin.

30 SVT VI 53 ja 59.

Taulukko 6. Influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuus (tuhatta asukasta kohti sekä ikävakiotuna) kaupungeissa lääneittäin vuonna 1918.

Kaupungit lääneittäin	Kuolleisuus (‰)	SDR	SMR
<u>Uudenmaan lääni</u>			
Helsinki, Hanko, Loviisa, Porvoo, Tammisaari	3,1	3,0	0,82
<u>Turun ja Porin lääni sekä Ahvenanmaa</u>			
Turku, Pori, Rauma, Uusikaupunki ja Maarianhamina	5,8	5,7	1,53
<u>Hämeen lääni</u>			
Tampere, Hämeenlinna, Lahti	5,0	5,0	1,34
<u>Viipurin lääni</u>			
Viipuri, Hamina, Kotka, Käkisalmi, Lappeenranta ja Sortavala	3,6	3,5	0,94
<u>Kuopion ja Mikkelin läänit</u>			
Kuopio, Iisalmi, Joensuu, Heinola, Mikkeli ja Savonlinna*	3,2	3,5	0,92
<u>Vaasan lääni</u>			
Jyväskylä, Kaskinen, Kokkola, Kristiinankaupunki, Pietarsaari, Vaasa ja Uusikaarlepyy	2,7	2,7	0,72
<u>Oulun lääni</u>			
Oulu, Kajaani, Kemi*, Raahe ja Tornio	3,7	3,4	0,93
Kaikki kaupungit	3,9		

* Ei tietoja influenssakuolleisuudesta vuodelta 1918.

Maarianhamina muodosti yksinään liian pienen laskentayksikön, joten se liitettiin Turun ja Porin läänin. Samasta syystä yhdistettiin Kuopion ja Mikkelin läänien kaupungit.

SDR= epäsuoralla menetelmällä vakioitu kuolleisuusluku (standardized death rate). Luku kertoo, kuinka monta ihmistä olisi kuollut tutkittavassa väestössä, jos siinä olisivat vallinneet vakioväestön ikäryhmittäiset kuolleisuusluvut.

SMR= epäsuorasti vakioitu kuolleisuusindeksi (standardized mortality ratio). Ilmaisee tutkittavassa väestössä havaitun kuolleiden määrän suhteessa odotettuun (eli vakioväestön ikäryhmittäisillä kuolleisuusluvuilla painotettuun kuolleisuuteen).

Vakioväestönä käytettiin Helsingin väestöä. Laskelmassa käytettiin vuosien 1918–1920 ikäryhmittäisten kuolleisuuslukujen keskiarvoja. Helsingin 1918–1920 kuolleisuuden keskiarvo oli 3,7.

Lähteet: Terveydenhoitolautakuntien vuosikertomukset 1918–1925.; Helsingin kaupungin tilasto I. Terveyden- ja sairaanhoito 1918–1920. Väkiluvut: SVT VI 56:1. Väkiluku vuonna 1920 (seurakunnassa oleva väestö); SVT VI 55:1–55:10 Kaupunkien väestölaskennat 1920.

Monissa kaupungeissa kuolleisuuslukujen laskemista vaikeuttaa väestölaskennan ja kuolintilastojen erilaiset laskenta-alueet. Lähinnä kysymys on siitä, onko esikaupunkialueiden väestö otettu mukaan tilastoihin. Esimerkiksi Viipurissa ja Lahdessa puolet väestöstä asui kaupungin rajojen ulkopuolella sijaitseissa esikaupungeissa, Turussa ja Oulussa noin neljäsosa. Lautakuntien vuosikertomuksista kuolemantapausten laskenta-alue ei yleensä käy selvästi ilmi, mutta on todennäköistä, että kaupunkien terveydenhoitolautakuntien vuosikertomusten kuolemansyytilastoihin sisältyy vain kaupungin rajojen sisäpuolisten seurakuntien kirjiin kuuluneet henkilöt. Terveydenhoitolautakunnat käyttivät kuolleisuustilastojensa lähteinä yleensä seurakuntien kuolleiden luetteloita sekä lääkäreiden seurakunnille antamia kuolintodistuksia, mistä päätellen tilastoon tulivat mukaan vain kaupunkiseurakuntien kirjoissa olleet. Monet kaupungit, kuten Helsinki, Turku ja Tampere eivät tosin ottaneet kuolleisuustilastoihinsa äkilliseen tautiin (kuten influenssaan) muualla kuolleita asukkaitaan, mutta toisaalta tilastossa on mukana muiden seurakuntien asukkaat, jotka ovat kuolleet äkilliseen tautiin kaupungin alueella (ks. esimerkiksi SVT XI 37. Lääkintöhallituksen kertomus 1920; Turun terveydenhoitolautakunnan vuosikertomus 1919; Viipurin terveydenhoitolautakunnan vuosikertomus 1918).

Taulukko 7. Influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuus (tuhatta asukasta kohti sekä ikävakiointuna) kaupungeissa lääneittäin vuonna 1919.

Kaupungit lääneittäin	Kuolleisuus (‰)	SDR	SMR
<u>Uudenmaan lääni</u> Helsinki, Hanko, Loviisa, Porvoo, Tammisaari	4,5	4,4	1,20
<u>Turun ja Porin lääni sekä Ahvenanmaa</u> Turku, Pori, Rauma, Uusikaupunki ja Maarianhamina	2,9	2,8	0,75
<u>Hämeen lääni</u> Tampere, Hämeenlinna, Lahti	2,2	2,2	0,58
<u>Viipurin lääni</u> Viipuri, Hamina, Kotka, Käkisalmi, Lappeenranta ja Sortavala	3,5	3,3	0,91
<u>Kuopion ja Mikkelin läänit</u> Kuopio, Iisalmi, Joensuu, Heinola, Mikkelä ja Savonlinna	3,3	3,3	0,89
<u>Vaasan lääni</u> Jyväskylä, Kaskinen, Kokkola, Kristiinankaupunki, Pietarsaari, Vaasa ja Uusikaarlepyy	2,5	2,5	0,67
<u>Oulun lääni</u> Oulu, Kajaani, Kemi, Raaha ja Tornio	2,6	2,5	0,67
Kaikki kaupungit	3,5		

Taulukko 8. Influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuus (tuhatta asukasta kohti sekä ikävakiointuna) kaupungeissa lääneittäin vuonna 1920.

Kaupungit lääneittäin	Kuolleisuus (‰)	SDR	SMR
<u>Uudenmaan lääni</u> Helsinki, Hanko, Loviisa, Porvoo, Tammisaari	2,3	2,2	0,61
<u>Turun ja Porin lääni sekä Ahvenanmaa</u> Turku, Pori, Rauma, Uusikaupunki ja Maarianhamina	2,7	2,6	0,71
<u>Hämeen lääni</u> Tampere, Hämeenlinna, Lahti	2,2	2,2	0,58
<u>Viipurin lääni</u> Viipuri, Hamina, Kotka, Käkisalmi, Lappeenranta ja Sortavala	1,8	1,8	0,47
<u>Kuopion ja Mikkelin läänit</u> Kuopio, Iisalmi, Joensuu, Heinola, Mikkelä ja Savonlinna	2,5	2,4	0,66
<u>Vaasan lääni</u> Jyväskylä, Kaskinen, Kokkola, Kristiinankaupunki, Pietarsaari, Vaasa ja Uusikaarlepyy	2,1	2,0	0,57
<u>Oulun lääni</u> Oulu, Kajaani, Kemi, Raaha ja Tornio	3,4	3,1	0,86
Kaikki kaupungit	2,4		

sesta sairastuvuudesta. Kuten edellä on todettu, pieni sairastuvuus saattoi olla myös näennäistä, sillä sairastapausten rekisteröinti sotavuonna oli vajavaista.

Kaupungeissa selvittiin kevään 1919 aallosta melko vähällä niin sairastuvuuden kuin kuolleisuudenkin suhteen. Vain Uudellamaalla, ennen kaikkea Helsingissä, sekä sairastuvuus että kuolleisuus olivat huomattavan suuria keväällä 1919. Taudin tappavuus näyttäisi olleen suurempaa kuin aiemman aallon aikana. Ilmiötä on vaikea selittää. Jos liikkeellä oli jo uusi muuntunut viruskanta, sen olisi oletettavasti aiheuttavan päinvastoin lievemmän taudin. Helsinkiin suuntautunut vilkas muuttoliike saattoi osaltaan vaikuttaa asiaan. Muuttoliike oli sotavuonna 1918 vähäisempää, mutta kiihtyi taas vuonna 1919. Nuoret maaltamuuttajat saattoivat olla alttiimpia vakavalle influenssalle.³¹ Valtava yhtäkkinen potilasmäärä keväällä 1919 joka tapauksessa heikensi niin virallisen kuin epävirallisenkin hoidon saamisen mahdollisuuksia, mikä puolestaan kasvatti kuolleisuutta. Pahimman kuukauden aikana huhtikuussa ilmoitettuja tapauksia oli Helsingissä noin 5 700 eli 190 päivää kohti.³²

Viimeisen influenssa-aallon aikana korkein kuolleisuusluku oli Oulun läänin kaupungeilla. Myös sairastuvuus oli suurta Kajaanissa, Kemissä ja Torniossa, kun sen sijaan Oulussa ja Raahessa sairastapauksia ei rekisteröity paljoa. Muissa kaupungeissa influenssa ei aiheuttanut kovin paljon kuolemantapauksia, vaikka sairastapauksia ilmeni kaikissa kaupungeissa runsaasti. Liikkeellä oli todennäköisesti jo uusia virusmuunnoksia, jotka pystyivät kiertämään väestön vastustuskykyä. On myös mahdollista, että sairastapausten rekisteröinti oli tehokkaampaa kuin aiempien aaltojen aikana.

INFLUENSSA- JA KEUHKOKUUMEKUOLLEISUUS TUTKIMUSSEURAKUNNISSA

Influenssakuolleisuudessa oli vaihtelua maalaiskuntia edustavien tutkimusseurakuntien välillä, mikä ilmenee taulukosta 9. Yleensä vuoden 1918 kuolleisuus oli selkeästi suurempaa kuin vuoden 1919 tai 1920. Vain Uudellamaalla ja Ahvenanmaalla kevään 1919 aalto oli hieman ankarampi kuin syksyllä 1918. Kokonaisuudessaan espanjantaudista kärsivät pahiten Lapin, Laatokan Karjalan ja Savon kunnat. Vähimmillä menetyksillä selvisivät Ahvenanmaan ja Pohjanmaan kunnat.

Vuonna 1918 espanjantauti esiintyi ankarimmin Satakunnassa (Merikarvia ja Ahlainen), Hämeessä (Forssa, Tammela ja Urjala), Laatokan Karjalan kunnissa Kurkijoella ja Jaakkimassa sekä Lapissa Kittilässä. Pienimmillään kuolleisuus oli Ahvenanmaalla ja Pohjanmaalla Iossakyrössä ja Lapualla. Kuolleisuusero oli pahimpien kuntien lukuun verrattuna yli kaksinkertainen.

Seurakunnat, joissa kuoli eniten ihmisiä espanjantautiin, kärsivät myös eniten sodasta. Uudellamaalla Tuusulassa, Hyvinkäällä ja Nurmijärvellä sodassa ja vankileireillä kuolleiden määrä oli näissä kunnissa vielä suurempi kuin influenssaan kuolleiden.

³¹ Vrt. Crosby 1989,

³² Helsingin kaupungin tilasto I. Terveysten- ja sairaanhoito 9–11. 1918–20.

Taulukko 9. Ikävakioitu kuolleisuus influenssaan ja keuhkokuumeeseen tutkimus-seurakunnissa vuosina 1918, 1919 ja 1920 (tuhatta henkeä kohti).

	1918	1919	1920
<u>Uudenmaan lääni</u>			
Hyvinkää, Nurmijärvi ja Tuusula	5,0	3,8	2,4
<u>Turun ja Porin lääni</u>			
Ahlainen ja Merikarvia	7,8	3,4	1,7
<u>Ahvenanmaa</u>			
Kaikki seurakunnat	2,6	2,8	2,3
<u>Hämeen lääni</u>			
Forssa ¹ , Tammela ja Urjala	5,8	3,1	4,2
<u>Viipurin lääni</u>			
Jaakkima ja Kurkijoki	5,6	4,6	3,9
<u>Kuopion lääni</u>			
Rautalampi ja Suonenjoki	4,1	3,5	5,9
<u>Vaasan lääni</u>			
Isokyrö ja Lapua	3,3	2,0	2,1
<u>Kuopion/Oulun lääni</u>			
Kuhmo ja Nurmes	3,2	3,6	2,5
<u>Oulun lääni</u>			
Inari, Kittilä ja Sodankylä	5,5	1,5	26,7 ²
Kaikki tutkimusseurakunnat	4,6	3,3	4,8 ³

¹ Forssa erotettiin Tammelan seurakunnasta vuonna 1920.

² Oulun läänin seurakunnissa kuolleisuus ilman Inaria 10,8/1 000 henkeä.

³ Kaikki muut tutkimusseurakunnat lukuun ottamatta Inaria 3,7/1 000 henkeä.

Vakioväestönä suorassa ikävakioidinnissa on käytetty Suomen väestöä vuodelta 1920.

Lähteet: Tutkimusseurakuntien kuolleiden ja haudattujen luettelot 1918–1919. Väkiluvut: SVT VI 56:1. Läsä oleva väestö 1920.

Influenssaan ja keuhkokuumeeseen kuoli yhteensä noin 50 ihmistä, mutta sodassa, terrorissa tai vankileirillä kuoleman kohtasi melkein kymmenkertainen määrä.³³

Hämeessä Tammelan piirilääkäri kertoi, kuinka ”influenssa raivosi loka-marras-kuulla täydellä voimalla, kulki kulona talosta taloon, kylästä kylään ja pitäjästä toiseen jättäen jälkeensä kuolleita yhden sinne toisen tänne.” Tauti saavutti jopa syrjäiset metsäkylät. Monin paikoin kokonaiset kyläkunnat sairastuivat, ja vain harvat perheet säästyivät kokonaan taudilta.³⁴ Syyskuusta vuoden loppuun on kuolleiden luetteloon merkitty influenssaan tai keuhkokuumeeseen kuolleeksi 54 vainajaa. Tammelan ja Forssan³⁵ kuolleisuus muihinkin tauteihin oli vuonna 1918 suurta. Muun muassa eri

33 Tuusulan, Hyvinkään ja Nurmijärven seurakuntien kuolleiden ja haudattujen luettelot 1918 ja 1919.

34 Tammelan piirilääkäriin vuosikertomus 1918; Tammelan kunnanlääkäriin vuosikertomus 1918.

35 Forssan seurakunta perustettiin vuonna 1920, mihin asti Forssan kauppala kuului Tammelan seurakuntaan.



Penni-lehden kansilehti 8.9.1918.

SKS Kansanrunousarkisto 1918–1969, Penni-lehti 1918, numero 75.

Penni-lehti oli 11-vuotiaan kuopiolaisen Uuras Kaukomieli Hämmäläisen käsin kirjoittama lehti. Penni-lehdestä ks. Peltonen 2003, 104–113.

rokkotauteihin kuoli yhteensä noin 50, kun niihin tavanomaisina vuosina kuoli alle kymmenen. Vielä tautikuolleisuuttakin isompi oli kuitenkin väkivalta- ja vankileirikuolleisuus, noin 450 henkeä³⁶, joka on yksi Suomen suurimmista seurakuntakohtaisista vuoden 1918 sotauhrien määristä.³⁷ Kaiken kaikkiaan Tammelan ja Forssan väestöstä kuolleisuus vuonna 1918 oli peräti 5,5 prosenttia.

Urjalassakin vuosi 1918 oli suuri kuolonvuosi. Kunnanlääkärin mukaan suuren kuolleisuuden syinä olivat etupäässä sota, murhat ja vankileirikuolemat sekä sodasta johtuneet kulkutaudit, tulirokko ja isorokko. Seurakunnan kuolleiden luetteloon on merkitty sodassa ammutuksi tai kaatuneeksi 109 ihmistä, ja vankileireillä kuolleeksi 128, yhteensä 237. Kaikkia sodassa kuolleita ja kadonneita ei todennäköisesti merkitty kuolleiden luetteloon. Joka tapauksessa Tammelan ja Forssan ohella Urjala oli yksi pahiten sodassa kärsineistä paikkakunnista Suomessa.³⁸

Kevään 1919 aalto koetteli Uudenmaan maaseutukuntia, Hyvinkäätä, Nurmijärveä ja Tuusulaa, samoin kuin läänin kaupunkejakin, muuta maata kovemmin. Myös Laatokan Karjalan kunnat Kurkijoki ja Jaakkima kärsivät suuremmasta kuolleisuudesta kuin muut tutkimusseurakunnat.

Viimeinen aalto vuonna 1920 sai paikoitellen aikaan suurtakin tuhoa. Se oli kaikkein ankarin Lapin ja Savon (Rautalampi ja Suonenjoki) tutkimusseurakunnissa. Lapin seurakunnista ensimmäinen aalto oli raju ennen kaikkea Kittilässä, viimeinen aalto taas Inarissa ja Sodankylässä, jotka käytännöllisesti katsoen säästyivät aiemmilta aalloilta.

Tutkittujen maalaiskuntien yhteenlaskettu kuolleisuus oli kaupunkien keskimääräiseen kuolleisuuteen verrattuna vuonna 1918 suurempaa (4,6 ja 3,9 promillea), vuonna 1919 suunnilleen samaa tasoa (3,3 ja 3,5 promillea) ja viimeisen aallon aikana 1920 jälleen suurempaa (3,7 ja 2,4 promillea). Kaupunkien vuoden 1919 kuolleisuuslukua nosti Helsingin ankara epidemia.

Kattavampaa esitystä influenssakuolleisuudesta maaseudulla ei ole helposti saatavissa, koska maaseutukunnista ei ole olemassa valmiita tilastoja influenssakuolleisuudesta. Sen sijaan keuhkokuumeikuolleisuudesta on olemassa piirilääkärin vuosikertomuksissaan ilmoittamat luvut. Piirilääkärit toimittivat vuosikertomuksensa osana kuolemansyhtaulun, jossa on koottuna papiston piirilääkärille ilmoittamat kuolemantapaukset jaoteltuna 28 kuolemansyhyhyn. Influenssalle taulussa ei ollut omaa riviä, mitä monet piirilääkärit valittivat. Esimerkiksi Hollolan piirilääkäri toteaa seuraavasti: ”Ikävätä, ettei tässä taulussa ole sijaa influenzalle, tauti kun ei suinkaan ole niin kovin uusi, vaan jo syksyllä viettää 30 vuotisen jubileuminsa, ja joka tauti ensi esiintymisestään lähtien on ollut suurena tekijänä sairaus- ja kuolleisuussuhteissa.”³⁹ Koska omaa kohtaa influenssalle ei ollut, tekivät kirkkoherrat piirilääkärin mukaan omat ratkaisunsa influenssaan kuolleiden kohdalla, ja osa merkitsi ne luokkaan ”muut taudit” ja osa luokkaan ”akuuttinen keuh-

36 Tukkinen 2001, 27–44. Tammelan seurakunnan kuolleiden ja haudattujen luettelosta puuttuu osa punaisista kuolleista ja kadonneista.

37 Suomen sotasurmat 1914–22. <http://vesta.narc.fi/cgi-bin/db2www/sotasurmaetusivu/main>.

38 Urjalan kuolleiden ja haudattujen luettelo 1918; Urjalan kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

39 Hollolan piirilääkärin vuosikertomus 1918.

kokuume ja keuhkopussintulehdus”. Näin ollen influenssakuolleisuutta voidaan piirilääkärien mielestä arvioida keuhkokuumeeseen ja muihin tauteihin kuolleiden ylimääränä edellisen vuoden lukuihin verrattuna.⁴⁰ Jotkut piirilääkäreistä mainitsivat myös osan vanhuuden heikkouteen kuolleiksi ilmoitettujen kuolleen todennäköisesti influenssaan.⁴¹

Vankileireillä kuolleiden kuolemansyyt olivat useimmiten puutteellisesti merkittyjä, joten papisto merkitsi ne ilmeisesti ”muihin tauteihin”. Sodassa kaatuneet taas on nähtävästi merkitty lähinnä luokkaan ”muut tai ilmoittamattomat kuolemansyyt”.

Taulukkoon 10 on laskettu piirilääkärikertomusten kuolemansyytaulun perusteella kuolleisuuden suhteellinen muutos keuhkokuumeeseen ja ”muihin tauteihin” espanjantautivuosien aikana verrattuna normaaleina pidettäviin vuosiin ennen ja jälkeen espanjantautivuosien.

Normaalivuosien keuhkokuumeakuolleisuus vaihteli Jyväskylän ja Kuortaneen piirien (Vaasan läänin sisämaa) 0,56 promillesta Hämeen läänin piirien 1,05 promilleen. Vuonna 1918 keuhkokuumeakuolleisuus yli kolminkertaistui normaalivuosiin verrattuna Turun ja Porin läänissä ja Vaasan läänin sisämaassa sijaitsevilla piireissä. Myös muualla maassa keuhkokuumeakuolemat olivat normaalia huomattavasti yleisempiä, ainoastaan Lapissa pysyttiin tavanomaisissa lukemissa. Vuonna 1919 lähes koko eteläisessä Suomessa on havaittavissa jälleen poikkeuksellisen paljon keuhkokuumeakuolemia, Kaakkois-Suomessa kuolleisuuden muutos on jopa suurempi kuin vuonna 1918. Viimeisenä espanjantautivuonna 1920 keuhkokuumeakuolemien määrä oli tavanomaista huomattavasti suurempi Varsinais-Suomessa, Kuopion läänissä ja Pohjois-Suomessa. Lapin keuhkokuumeakuolleisuus nousi viisinkertaiseksi normaaliin verrattuna.

Hämeen ja Varsinais-Suomen suuri sotakuolleisuus heijastui piirilääkärien tilastossa vuonna 1918 yli kaksinkertaisena ylikuolleisuutena ”muihin tauteihin”. Myös Uudenmaan ja Viipurin läänien sotakuolleisuus oli suurta. Näilläkin alueilla kuolemansyyluokkaan ”muut taudit” oli sotavuonna 1918 merkitty kuolleeksi enemmän ihmisiä kuin normaalivuosina. Vuosina 1919 ja 1920 kuolleisuus tässä kuolemansyryryhmässä oli suurin piirtein normaalilla tasolla koko maassa.

Espanjantaudin kuolleisuudessa on osoitettu olleen suuria alueellisia eroja. Esimerkiksi Norjassa ja Englannissa kuolleisuus oli suurinta rannikkoseuduilla, kaupungeissa ja taajamissa, kun taas maaseudulla ja etenkin syrjäisillä ja eristyneillä alueilla kuolleisuus oli alhaisempaa.⁴²

Tämän tutkimuksen mukaan Suomessa espanjantautikuolleisuudessa ei ollut suurta säännönmukaista eroa kaupunkien ja maalaiskuntien välillä.⁴³ Kuolleisuus vaihteli eri alueilla eri aaltojen aikana. Se noudatti karkeasti sairastuvuuden alueellista kuvaa. Syksyllä 1918 suurin kuolleisuus oli etelän tiheimmin asutuilla alueilla, jotka olivat kärsineet myös sodasta eniten eli Hämeessä, Varsinais-Suomessa, Uu-

40 Esimerkiksi Antrean, Käkisalmen ja Uudenkaupungin piirilääkärien vuosikertomukset 1918.

41 Esimerkiksi Hämeenlinnan ja Tammisaaren piirilääkärien vuosikertomukset 1918.

42 Johnson 2001, 338–346; Mamelund 1998, 92–106.

43 Vrt. s. 161. Epidemiovuoden 1918/1919 ylikuolleisuus influenssaan ja keuhkokuumeeseen oli kaupungeissa hieman suurempaa (4,9 %) kuin tutkituissa maalaisseurakunnissa (4,2 %).

Taulukko 10. Suhteellinen ylikuolleisuus keuhkokuumeeseen ja kuolemansyynimikkeeseen ”muut taudit” 1918–1920.

Lääni/alue	1918		1919		1920	
	Keuhko- kuume	Muut taudit	Keuhko- kuume	Muut taudit	Keuhko- kuume	Muut taudit
Uusimaa	2,6	1,9	2,4	1,1	1,2	0,9
Turku ja Pori, Ahvenanmaa	3,3	2,0	2,1	1,0	2,3	1,1
Häme	2,4	2,5	1,6	1,1	1,3	1,0
Viipuri	2,6	1,8	2,8	1,0	1,5	0,9
Mikkeli	2,1	1,4	2,5	1,3	1,7	1,0
Kuopio	2,3	1,5	1,8	1,1	2,7	1,1
Vaasan, sisämaa	3,4	1,3	1,8	1,1	1,3	1,1
Vaasa, rannikko	2,7	1,3	2,0	1,1	1,6	0,8
Oulu, Oulun seutu	1,6	1,4	1,2	1,1	1,7	1,1
Oulu, Kainuu- Koillismaa	1,9	1,3	1,1	1,1	2,1	0,9
Oulu, Lappi	1,3	1,4	1,4	0,9	5,2	1,0
Kaikki yhteensä	2,4	1,6	2,0	1,1	1,8	1,0

Kunkin läänin/alueen kuolleisuusluku kyseisinä vuosina (kuolleita tuhatta henkeä kohti) on jaettu normaaliaikaisella kuolleisuusluvulla.

Vertailulukuina käytettiin kunkin läänin/alueen vuosien 1915, 1916, 1921 ja 1922 kuolleisuuden keskiarvoja kyseisiin kuolemansyihin.

Lähteet: Piirilääkärien vuosikertomukset 1915–1922.

Joroisten piirin (Mikkelin lääni) tiedot puuttuvat vuosilta 1918 ja 1919, Joensuun piirin (Kuopion lääni) tiedot vuodelta 1918 ja Kittilän piirin (Oulun lääni, Lapin alue) tiedot vuodelta 1920.

dellamaalla ja Etelä-Karjalassa. Kevään 1919 aalto oli tappavin Uudellamaalla. Ahvenanmaalla kuolleisuus jäi vähäiseksi huolimatta suuresta sairastuvuudesta. Ahvenanmaa oli myös kokonaiskuolleisuuden suhteen suotuisaa aluetta.

Viimeisen aallon aikana 1920 kuolleisuus oli huomattavaa Savon ja Lapin harvaan asutuilla seuduilla. Merkillepantavaa on, että suuresta sairastuvuudesta huolimatta kuolleisuus oli muualla suhteellisen pientä. Selityksenä tähän saattoi olla se, että uusia virustyyppisiä oli jo liikkeellä. Ne aiheuttivat suurta sairastuvuutta, mutta tauti ei ollut enää niin tappavaa. Alkuperäinen tappava virus saavutti joitakin syrjäseutuja sen sijaan vasta talvella 1919/1920.

VII ESPANJANTAUTI PAIKALLISTASOLLA

Edellä esitettyjen tilastojen tarkastelu antaa sairastuvuudesta ja kuolleisuudesta vain karkean kuvan, ja monet kysymykset alueellisen vaihtelun taustoista jäävät vaille selityksiä. Lisävalaistusta voidaan hakea paikallistason analyysin kautta. Ensinnäkin hahmotetaan piiri- ja kunnanlääkärien kertomusten pohjalta, mitkä tekijät edistivät influenssan leviämistä kunkin aallon aikana. Toiseksi tarkastellaan, millaisia ongelmia influenssa aiheutti paikallistasolla. Lopuksi käsitellään Lapin ja Peräpohjolan kokemuksia, joista tilastot antavat vain hämärän kuvan. Yksityiskoh- taisella kuvauksella valotetaan taudin etenemistä harvaanasutuilla erämaaseuduilla ja annetaan aineksia pohdintaan siitä, miksi espanjantauti näyttäytyi niin ankarana Lapissa. Inarin kunnassa kuoli eniten asukkaita suhteessa väkilukuun. Tämä tutki- mus vie pidemmälle pohdintoja, joita Jouko Vahtola on esittänyt tutkimuksessaan Inarin katastrofista ja sen taustalla olevista tekijöistä, saamelais- ja suomalaisväes- tön kuolleisuuseroista sekä Inarin vertaamisesta muihin Lapin kuntiin.

PIIRI- JA KUNNANLÄÄKÄRIKERTOMUSTEN POHJALTA MUODOSTUVA KUVA INFLUENSSAN LEVIÄMISESTÄ

Ensimmäinen aalto kesällä 1918

Mistä ”espanjalainen” saapui Suomeen kesäkuun lopulla 1918? Pattersonin ja Pylon laatimasta kartasta, jossa esitetään ensimmäisen aallon leviämisreitit Euroopassa (ks. kartta 1, s. 56), ei ole apua, sillä se jättää Itä-Euroopan, Venäjän ja Suomen ko- konaan tyhjäksi ikään kuin mitään epidemiaa ei olisi näissä maissa ollutkaan. Kar- tan puutteet johtunevat siitä, että tutkijat ovat joutuneet nojaamaan käsityksensä itäisen Euroopan maista perin vähäiseen lähdeaineistoon. Venäjän sairaustilastointi oli epäluotettavaa vallankumouksen jälkeisessä kaaoksessa. Lisäksi maassa riehui kolera- ja pilkkukuume-epidemiat, jotka työllistivät lääkäreitä.¹

Sanomalehdissä arveltiin taudin levinneen maahan toisaalta Itämeren eteläran- nikkojen laivayhteyksien kautta ja/tai saksalaisten sotajoukkojen mukana, ja toi- saalta lähes samanaikaisesti Ruotsista joko laivaliikenteen mukana tai Tornion kautta Pohjois-Suomeen. Nämä samat arvelut esitettiin myös lääkintöhallituksen

1 Pattersonin ja Pylon tietoja Suomesta kuvaa artikkelin maininta, että jos Suomesta ylipäätään kerättiin [kuolleisuus]tilastoja, ne todennäköisesti sijaitsevat Venäjän arkistoissa. Patterson ja Pyle 1991, 7, 8, 16.

vuosikertomuksessa.² Suomessa, toisin kuin monissa muissa maissa, ei esitetty mitään otaksumia influenssan leviämisestä maahan jonkin tietyn laivan mukana. Eitämättä saksalaisten sotatoimet sekä Suomen poliittinen ja taloudellinen sitoutuminen Saksaan olivat lisänneet laivaliikennettä Saksasta.

Helsingin kaupunginlääkäri Harald Sundeliuksen mukaan terveydenhoitolautakunnalle ilmoitettujen influenssatapausten määrä alkoi kasvaa kesäkuun viimeisellä viikolla.³ Väkirikas Helsinki näyttää olleen alkupiste, josta tauti levisi hierarkisesti varuskuntakaupunkeihin ja sieltä edelleen sotilaiden mukana hajanaisesti maaseudulle. Useiden lääkärien raporteissa taudin kerrotaan levinneen paikkakunnalle pääkaupungista heinäkuun ensimmäisellä viikolla. Helsinki syöti taudin tartuttajia muihin kaupunkeihin sekä rautateiden varrella sijaitseviin kuntiin. Rautateiden merkitys taudin nopeassa leviämisessä oli ilmeisesti suuri jo ensimmäisen epidemia-aallon aikana.⁴

Pääkaupunki oli monen matkaajan ja kaupankävijän kohde, ja toisaalta monet helsinkiläiset matkasivat muualle maahan. Tartunnan tuoneet ensimmäiset potilaat on monissa raporteissa yksilöity, ja monet heistä olivat juuri palanneet matkalta pääkaupungista.⁵ Kesäaalto jäi pääosin liikekeskusten ja rautateiden varsilla sijaitsevien kuntien rasitukseksi. Välittömästi sodan jälkeen normaali kanssakäyminen ei ollut vielä palautunut. Myöskään influenssaviruksen taudinaiheuttamiskyky ei ilmeisesti ollut vielä tarpeeksi suuri, jotta se olisi pystynyt sille epäedulliseen kesäaikaan aikaansaamaan laajaa epidemiaa.

Lähes yhtä aikaa Helsingin kanssa espanjantauti puhkesi myös Pohjanmaalla ja Tornion seudulla. Kun verrataan taudin puhkeamista Suomessa Åmanin tutkimukseen Ruotsista, näyttäisi siltä, että espanjantaudin ensimmäinen laaja epidemia-aalto puhkesi molemmissa maissa suurin piirtein samanaikaisesti. Tämä puhui sitä vastaan, että Ruotsi olisi ollut tartuntalähde. Åmanin tiedot influenssan alkuvaiheen leviämisestä Ruotsissa eivät ole kuitenkaan kovin tarkkoja, joten on hyvin mahdollista, että epidemian yksi leviämisreitti Suomeen oli Ruotsista Tornioon.⁶

Heinäkuun kolmas päivä Oulun piirilääkäripiirissä Lumijoella raportoitiin ”spanian influensan” tapaisen taudin ilmestyneen paikkakunnalle. Jo parin päivän päästä, kun piirilääkäri kävi paikkakunnalla, oli melkein joka talossa useita sairaita, joiden yhteismäärän lääkäri arvioi nousseen moneen sataan henkeen. Taudin oireet olivat ”korkea kuume, päänkivistys, lihasten kolotus ja katarri henkitorvessa ja suurissa bronchioissa [keuhkoputkissa]”. Potilaat valittivat, että oli kuin hengitystiet olisivat täynnä haavoja. Tauti oli kuitenkin lyhytkestoista, yleensä jo kolmen tautipäivän päästä kuume oli kadonnut ja toipuminen käynnissä, vain heikkou-

2 SVT XI 35, 15; Uusi Suomi 6.7.1918; Helsingin Sanomat 7.7.1918.

3 Sundelius 1922, 176.

4 Kuopion kaupunginlääkäriin sekä Isokyrön, Oriveden ja Teuvan kunnanlääkärien vastaukset lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919.

5 Helsingin piirilääkäripiirin kiertävän sairaanhoitajan, Jyväskylän, Lohjan, Tammisaaren ja Uusikaarlepyyn kaupunginlääkärien sekä Inkoon, Korpilahden ja Maalahden kunnanlääkärien vastaus lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919.

6 Åman 1990, 42.

dentunne jäi pitemmäksi aikaa vaivaamaan toipilaita.⁷ Etelä-Pohjanmaalla Ilmajoen kunnanlääkäri kertoi paikkakunnalla ilmestyneen jo kesäkuussa viitisentoista influenssatapausta, ja heinäkuussa määrä lisääntyi noin neljäänkymmeneen.⁸

Tornion kaupunginlääkäri kertoi lääkintöhallituksen espanjantautikyselyssä, että kaupungissa puhkesi ”yleinen” epidemia jo kesäkuun puolessavälissä. Lääkintöhallituksen kulkutautitilastossa Tornion kohdalle on merkitty muutama sairastapaus kesäkuulle.⁹ Tornion piirilääkäri sai heinäkuun 10. päivä ilmoituksen Kemmin pitäjän Koroisten ja Ilmolan kylissä tuntemattomasta taudista, johon oli yhtäkkiä sairastunut useissa taloissa yhteensä parikymmentä ihmistä. Tauti alkoi vilunpuistatuksilla, kovalla päänsäryllä, selkäkivuilla sekä yleisellä voimattomuudella. Piirilääkäri arveli, että kysymyksessä oli sanomalehdissäkin kuvattu ”espanialainen”, influenssan tapainen tauti. Tauti oli tullut paikkakunnalle ilmeisesti Hämeenlinnasta palanneiden asevelvollisten mukana, jotka olivat ensimmäisinä sairastuneet ja sairastettuaan 3–4 päivää ehtineet jo parantua.

Aikalaiset liittivät espanjantaudin aluksi sotaan ja sotilaisiin, mitä kuvaa taudille annettu nimitys ”sotainfluensa”.¹⁰ Lehdistössäkkin eli voimakkaana käsitys, että erityisesti saksalaiset ja suomalaiset upseerit ja sotamiehet olivat sairastaneet tautia.¹¹ Varuskunnissa esiintyikin kesällä 1918 runsaasti ja jatkuvasti influenssaa. Esimerkiksi Lahden kaupunginlääkäri raportoi ”joukkosairastumisista” kaupungissa majailleen sotaväen keskuudessa. Kunnallissairaalaan joutui useita influenssaa ja keuhkokuumetta sairastavia sotilaita kesä-heinäkuulla. Sotaväen tartunnan epäiltiin tulleen Helsingistä.¹² Yleinen maininta lääkärien raporteissa on, että tartunnan toivat sotilaat Etelä-Suomen varuskuntakaupungeista. Esimerkiksi Vetelin Patanan kylässä ensimmäinen kunnanlääkärin potilas oli heinäkuun ensimmäisellä viikolla sairastunut vaimo, jonka mies oli ollut vähän aikaisemmin kotona lomalla sotapalveluksesta Viipurin lähellä. Niin ikään eräs jääkärivääpeli oli sairastunut ollessaan lomalla, minkä jälkeen myös hänen sukulaisensa olivat sairastuneet. Myös Lapinlahdelle, jossa heinäkuussa oli runsaasti influenssaa, tartunta tuli Etelä-Suomesta Viipurista lomalle tulleiden sotilaiden mukana.¹³

Mitään arveluja ei ole esitetty espanjantaudin leviämisestä kesällä Venäjältä. Venäjältä saapui Suomeen paljon pakolaisia vallankumouksen jälkeen. Jos tauti olisi tullut pakolaisten mukana, olisi otaksuttavaa, että ensimmäiset tapaukset olisivat puhjenneet itärajan tuntumassa. Kulkutautitilaston mukaan näin ei kuitenkaan ollut.

Käkisalmen kaupungissa epidemia oli alkanut kaupunkiin majoitetussa sotaväenosastossa, josta tauti oli levinnyt myös siviileihin, niin että heinäkuussa tervey-

7 Oulun piirilääkärin kulkutautiraportti 15.7.1918.

8 Ilmajoen kunnanlääkärin vastaus lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919.

9 Tornion kaupunginlääkärin vastaus lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919.

10 Laihian kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

11 Esimerkiksi Helsingin Sanomat 7.7.1918.

12 Lahden kaupunginlääkärin vastaus lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919; Lahden kunnallissairaalan lasarettiosaston vuosikertomus 1918.

13 Jyväskylän kaupunginlääkärin sekä Lapinlahden, Maalahden (Malax), Nivalan, Närpeksen, Pielaveden, Vetelin ja Ylivieskan kunnanlääkärin vastaukset lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919. Nilsiän kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

denhoitolautakunnalle ilmoitettiin 60 sairastapausta. Piirilääkärin mukaan ensimmäiset käkisalmelaiset olivat saaneet tartunnan Viipurin matkallaan, ja kotiin tultuaan sairastuneet, minkä jälkeen tauti oli levinnyt naapuritaloihin ja naapurikyliin.¹⁴ Salmin piirin ensimmäiset espanjantautitapaukset ilmaantuivat heinäkuussa Salmille, johon tauti tuli sotilaitten mukana lännestä päin. Kymmeniä sotilaita oli sairaana. Vaikealatuista influenssaa esiintyi myös Impilahdella runsaasti heinäkuulla. Impilahti oli läpikulkupaikkana poissiirrettävälle sotaväelle ja ainoa läpikulkupaikka Venäjältä Suomeen. Myös Suojärvellä influenssaa oli runsaasti heinäkuussa, lähinnä sotilaisa.¹⁵

Useat lääkärit kuvasivat raporteissaan espanjantaudin levinneen kesällä paikkakunnalle sellaisten talollisten mukana, jotka olivat olleet hakemassa sodan aikana takavarikoituja hevosiaan. Urjalassa heinäkuun epidemia tunnettiin nimellä ”hevოსflunza”. Useimmat niistä, jotka olivat kadonneita hevosiaan etsimässä, sairastuivat siihen matkalla ollessaan. Hämeenlinnan kaupunginlääkärien mukaan influenssa sai heinäkuussa ”uutta virikettä” punavankien ja pakolaisten mukana, jotka kulkivat Lahden, Porvoon, Helsingin ja Riihimäen kautta Hämeenlinnaan.¹⁶ Oriveden kunnanlääkäri kertoi ensimmäisten sairastuneitten käyneen hevosen hakumatalla Hämeenlinnassa. Porin ja Uudenkaupungin piirilääkärit mainitsivat hevosten hakumatkojen suuntautuneen Lahden seudulle. Tuusulan kunnanlääkärin mukaan ensin sairastuivat sellaiset henkilöt, jotka olivat käyneet vankileiripaikoilla ja sotasaa-lisvarastopaikoissa etsimässä punakaartilaisten ryöstämiä hevosiaan ynnä muita tavaroitaan. Turun piirilääkäri kertoo hakumatkoilla sairastuneiden käyneen seuduilla, joissa oli saksalaista sotaväkeä. Lääkärien raporttien mukaan samoilla hevosenhakumatkoilla oli isäntiä eri kylistä. Matkalaisten palattua tauti levisi ensin oman talon väkeen ja sitten nopeasti muualle kylään. Suurin osa sairastumisista ilmeni heti heinäkuun alkupuoliskolla, minkä jälkeen tapaukset nopeasti harvenivat.¹⁷

Sotavankileireiltä palaavien vankien kerrottiin monesti olleen sairaita jo tullessaan kotiin tai sairastuneen kotona parin päivän kuluessa. On myös mainintoja siitä, että omaiset sairastuivat käytyään vankien luona.¹⁸

Jyväskylän kaupunkiin influenssa tuli aikaisin ja ilmeisesti useita reittejä pitkin. Ensimmäiset potilaat olivat 5.7. Lahdesta Jämsä-laivalla tullut matkustaja, Riihimäeltä saapunut sotilas ja kaksi helsinkiläistä kesävierasta. Saarijärven ensimmäinen tapaus tuli kunnanlääkärin tietoon 7.7. Potilas oli saanut tartunnan todennäköisesti Jyväskylässä. Lääkärien mukaan näiden ensimmäisten harvojen tapausten jälkeen epidemia laajeni pian ”melkein räjähdysten tapaan yli koko piirin”. Satojen ihmisten yhtäkkinen sairastuminen eri kulmilla pitäjää sai lääkäritkin epäilemään

14 Käkisalmen piirilääkärin vuosikertomus 1918.

15 Salmin piirilääkärin kulkutautiraportti 8.8.1918; Salmin piirilääkärin vuosikertomus 1918; Impilahden kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

16 Hämeenlinnan terveydenhoitolautakunnan vuosikertomus 1918.

17 Oriveden, Tuusulan, Tyrvään ja Urjalan kunnanlääkärien vuosikertomukset 1918. Porin, Turun ja Uudenkaupungin piirilääkärien vuosikertomukset 1918. Porin piirilääkärin kulkutautiraportti 18.7.1918 ja Ruoveden piirilääkärin kulkutautiraportti 18.7.1918.

18 Esimerkiksi Helsingin piirilääkäripiirin kiertävän sairaanhoitajan sekä Karttulan ja Vesannon, Laukaan ja Tuusulan kunnanlääkärien vastaukset lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919.

taudin tarttuvuutta ihmisestä toiseen. Leviämisen nopeuden uskottiin viittaavan johonkin vapaasti ilmassa liikkuvaan taudinsiemeneseen.¹⁹

Heinäkuussa influenssa oli melko yleinen myös Iisalmen piirissä, eikä tauti jätännyt Iisalmen lähellä sijaitsevan Runnin kylpylän vieraitakaan rauhaan: ”Heinäkuulla saatiin Iisalmelle, Runnin lähteelle, suoraan importeerattua, etelässä tunnettua, espanjantaudin nimellä kulkevaa lentsua, ja se levisi kuin tuli tappura kuontalossa. Pakoon lähtevien runnilaisten mukana se pian levisi piirin kaikkiin kuntiin. Kaikki tapaukset eivät lähimainkaan tulleet lääkärin tietoon, vaan karttuipa sellaisiakin yli tuhat.” Pyhäjärven kuntaan ilmaantui heinäkuun lopulla parikymmentä sairastapausta. Kaikki potilaat olivat käyneet Runnilla, jonka vuoksi tautia ensin kutsuttiin Runnin taudiksi. Varsinaisen epidemian luonteen sai kuitenkin vasta lokakuussa.²⁰

Kaiken kaikkiaan Suomessa, kuten muissakin maissa, espanjantaudin ensimmäistä aaltoa on vaikea jäljittää tarkasti. Tauti oli lievää, ja kuolemantapauksia oli niin vähän, etteivät ne herättäneet sen suurempaa huomiota aikana, jolloin muitakin murheita oli yllin kyllin. Taudin ilmestyminen kesäaikaan ei ylipäätään sopinut influenssan totuttuun käyttäytymismalliin, eikä hajanaisia tautitapauksia välttämättä tunnistettu yhtenäiseksi influenssaepidemiaksi. Karkeasti voidaan todeta, että espanjantauti oli heinäkuun loppuun mennessä levinnyt useille paikkakunnille etelä- ja länsiosissa maata, mutta Pohjois-Karjalan, Kainuun sekä Keski- ja Pohjois-Lapin kuntien voidaan sanoa suurimmaksi osin välttyneen kesäaallolta.

Espanjantauti levisi maailmalla kauppareittejä pitkin sekä sotilaiden mukana rautateitse ja jokilaivoilla. 1900-luvun alussa rautatiet muodostivat jo laajan verkoston ympäri maailmaa. Esimerkiksi Afrikassa uusi rautatiestö oli kuin tehty influenssaa varten.²¹ Suomessa influenssan leviäminen eteni hyvin samanlaisella mallilla kuin muuallakin maailmassa.

Väkirikas pääkaupunki Helsinki toimi leviämishierarkkian eteläisenä keskukseksi ja Tornio mahdollisesti pohjoisena. Jyväskylä ja monet varuskuntakaupungit, kuten Viipuri, Lahti ja Hämeenlinna toimivat toisen portaan keskuksina levittään tartuntaa ympäristökuntiin. Sotilailla oli keskeinen rooli taudin levittäjinä.

Toinen aalto syksyllä 1918

Poikkeuksellisesta esiintymisajankohdastaan huolimatta olisi lievä kesäinfluenssa yksinään saattanut yleisesti ottaen jäädä hyvin vähälle huomiolle, ellei sitä olisi seurannut syksyn aalto, jota monin paikoin kuvattiin ennennäkemättömän tuhoisaksi. Kesäaalto sai uuden merkityksen tappajainfluenssan alkusoittona.

Syksyaallon 1918 ensimmäiset tapaukset raportoitiin Itä-Suomessa, Viipurin, Kuopion ja Mikkelin lääneissä. Esimerkiksi Savonlinnan piirissä influenssatapauk-

19 Jyväskylän kaupunginlääkärin ja Saarijärven kunnanlääkärin vastaukset lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919; Jyväskylän piirilääkärin vuosikertomus 1918; Jyväskylän kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

20 Iisalmen piirilääkärin vuosikertomus 1918; Pyhäjärven kunnanlääkärin vastaus lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919.

21 Patterson ja Pyle 1983.

sia oli elokuussa 134, mutta syyskuussa tapausten määrä nousi 1 900:aan. Lääkärit totesivat taudin levinneen idästä länteen päin.²² Levisikö syksyepidemia Suomeen siis Venäjältä? Itäraja oli ollut kesästä asti suljettu, koska kulkutautien, lähinnä koleraan ja pilkkukuumeen, pelättiin leviävän pakolaisten mukana Venäjältä Karjalan kannaksen kautta Suomeen. Pakolaismäärä Venäjältä oli valtava eikä karanteeni sinänsä olisi varmaankaan estänyt influenssaa leviämistä, koska raja vuoti kuin seula.²³ Mikään ei kuitenkaan viittaa siihen, että Venäjällä oli influenssaepidemiaa. Sen sijaan voidaan ajatella, että jos influenssan leviämisestä Venäjältä olisi ollut pienintäkään viitettä, suomalaiset eivät olisi jättäneet sitä mainitsematta. Pelko kulkutautivaarasta itärajan yli oli suurta.²⁴

Myös Helsingissä tapausten määrä alkoi jälleen nousta syyskuun viimeisellä viikolla, jolloin tapauksia ilmoitettiin yli 200, kun elokuussa ilmoitettuja influenssatapauksia oli yhteensä 306. Lokakuun ensimmäisellä viikolla tapausten määrä nousi jo yli 700:aan, ja huippuviikolla kuun puolivälissä rekisteröitiin noin 1 400 sairastapausta.²⁵

Pudasjärven piirilääkäripiiriin influenssa ilmaantui ensimmäistä kertaa elokuussa 1918. Epidemia ei välttämättä ollut kuitenkaan kesäaallon viivästynyt esiintymä. Ensimmäiset tapaukset raportoitiin nimittäin itäisimmästä pitäjästä, Kuusamosta, jossa aluelääkäri totesi kolmisenkymmentä sairastapausta kuun alkupuolella. Pudasjärven piirin muissa kunnissa, Ranualla, Taivalkoskella ja Pudasjärvellä, ei esiintynyt influenssaa mainittavissa määrin ennen syyskuuta.²⁶ Tämä viittaisi siihen, että tauti levisi Venäjältä Kuusamoon.

Ennen sotaa Kuusamo oli ollut vilkas rahtiliikenteen kauttakulkupaikka Venäjän Karjalasta Ouluun ja Rovaniemelle. Kuusamossa oli myös useiden puutavara-yhtiöiden tukkisavottoja. Maailmansodan aikainen Muurmanskin radan valtava, tuhansien miehen rakennustyömaa toi Kuusamoon oman värinsä.²⁷ Paikkakunnan kautta kulki työmiehiä ja tavaraa työmaalle. Venäjän vallankumouksen jälkeen ja Suomen itsenäistyttyä raja sulkeutui ja vakinaiset yhteydet itään katkesivat. Normaali kaupankäynti ja tukinuitto Venäjälle loppuivat äkillisesti, myös porotalous vaikeutui. Näin monien kuusamolaisen toimeentulomahdollisuudet kapenivat.²⁸

22 SVT XI 35, 15, 28–30; Kuopion terveyshoitolautakunnan, Jyväskylän, Oulun, Rautalammin piirilääkärien sekä Turtolan aluelääkärien kulkutautiraportit lääkintöhallitukselle syys- ja lokakuussa 1918; Kiteen ja Ilomantsin kunnanlääkärien vuosikertomukset 1918; Aamulehti 11.10. ja 12.10.1918.

23 Haimila 1998, 66–67; Nevalainen 1999, 16–17, 35.

24 Wäisänen 1924.

25 Sundelius 1922, 176.

26 Pudasjärven piirilääkärien vuosikertomukset 1918 ja 1919.

27 Huonosti varustautunut Venäjä tarvitsi aseita, joita liittoutuneet, lähinnä englantilaiset, sille toimittivat. Asekuljetusten reitti kulki Jäämeren kautta Muurmanskin rannikolle, josta rautatie oli kuitenkin rakennettu vain Vienanmeren pohjukkaan, Kantalahteen asti. Rautatietä ruvettiin jatkamaan kohti Petroskoita. Ratatyömaalle tuotiin tuhansia miehiä, monet heistä sotavankeja, muun muassa Keski-Venäjältä, Itä-Euroopasta, Keski-Aasiasta ja Kiinasta. Rata otettiin käyttöön vuonna 1915. Muurmanskin kaupunki perustettiin radan päätepiiteeseen vuonna 1916.

Englantilaiset vetäytyivät Muurmanskin rannikolta loppuvuodesta 1919 ja sinne jätetty valkoinen venäläinen Pohjois-Venäjän hallitus romahti. Ennen pitkää koko Muurmanskin rata jäi bolshevikien haltuun.

28 Ervasti 1978, 653–656, 702–704.

Rajaa ei kuitenkaan pystytty vartioimaan tarkasti, ja sen yli liikkui monenlaista väkeä. Suomen sisällissodan jälkeen punakaartilaisia vetäytyi Venäjän puolelle. Siellä nämä kohtasivat englantilaisia joukkoja, jotka värväsivät suomalaisista Muurmannin legioonan yhteisiä vihollisia, suomalaisia valkoisia ja saksalaisia, vastaan. Amerikkalaiset joukot olivat nousseet maihin syyskuussa Arkangelissa, ja sotilaat sairastivat influenssaa. Karjalan vapaustaisteluiden aikaan Kuusamo toimi jonkinlaisena huoltotukikohtana. Vienan Karjalasta tuli pakolaisia, jotka kärsivät aliravitsemuksesta ja erilaisista kulkutaudeista. Myös espanjantauti on saattanut olla tautien joukossa.²⁹

Syysmarkkinoiden merkityksestä syksyn aallon leviämisessä on vain pari mainintaa. Esimerkiksi Raahan kaupungissa influenssaa alkoi heti 2. ja 3. lokakuuta pidettyjen syysmarkkinoiden jälkeen esiintyä suuressa määrin, myös kaikista maalaiskunnista tuli ilmoituksia siitä, miten tautia löytyi miltei joka talosta.³⁰ Myös Jyväskylän ja Viipurin markkinat syyskuun lopulla mainitaan espanjantaudin lähtökuopaksi.³¹ Markkinoiden merkitys oli vähentynyt merkittävästi maakaupan pauduttua vuonna 1859.³²

Myös joitakin muita joukkotapahtumia, kuten esimerkiksi lokakuun alussa Oulussa järjestetty lestadiolaiskokous, on lääkäreiden raporteissa mainittu taudin tarttumispaikkana. Kokoukseen otti osaa väkeä melkein koko Pohjanmaalta. Esimerkiksi Iin kunnanlääkäri kertoi, että miltei kaikki kokouksessa olleet sairastuivat sieltä palattuun, ja tauti levisi muutamassa päivässä harvaanasutun kunnan etäisimmillekin perukoille. Lääkärille ilmoitettiin kahdessa viikossa toistasataa tapausta.³³

Pattersonin ja Pylon laatiman, espanjantaudin toisen aallon leviämistä Euroopassa esittävän kartan (ks. kartta 2, s. 57) mukaan influenssa eteni ympäri Suomea Lappia lukuun ottamatta vasta lokakuun aikana. Suomalaisten lähteitten mukaan on kuitenkin ilmeistä, että influenssa oli levinnyt laajoille alueille, ilmeisesti etelä-pohjoissuunnassa, jo syyskuun loppuun mennessä, ja lisäksi Venäjältä Kuusamoon elokuussa. Vain länsirannikolla, Kainuussa ja Lapissa epidemia näyttäisi puhjennut vasta lokakuussa.

Jos kesällä influenssa oli esiintynyt vielä hajanaisina purkauksina siellä täällä, syksyllä sen kuvattiin esiintyvän aitona kulkutautina ja ”täydellisen epideemisenä”, millä viitattiin sen leviämiseen järjestelmällisesti paikkakunnalta toiselle. Koiviston kunnanlääkäri kertoo, kuinka epidemian kulkua kylästä toiseen pystyi hyvin seuraamaan. Hänen huomionsa mukaan sellaisissa kylissä, joihin tauti hieman myöhemmin ilmaantui, oli kesto lyhyempi vaikkakaan tuskin yhtään asukasta kokonaan säästy.³⁴ Toisaalta monet lääkärit kuvaavat, että vilkkaat liikekeskukset ja

29 Crosby 1989, 145–150.

30 Raahan piirilääkärin kulkutautiraportti lääkintöhallitukselle 10.10.1918.; Oulaisten kunnanlääkärin vastaus lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919.

31 Laukaan ja Saarijärven kunnanlääkärien vastaukset lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919.

32 Heinonen 1984, 30.

33 Iin kunnanlääkärin vastaus lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919; Kaiku 10.10.1918.

34 Koiviston kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

rautateiden varsikunnat olivat jälleen kulkutaudin otteessa rajuummin, kun taas monet harvaan asutut kunnat, joissa ei ollut suuria kyliä, saattoivat säästyä.³⁵

Kolmas aalto keväällä 1919

Vaikka kevään 1919 aalto levisi laajalle, se ilmeni kuitenkin selvästi hajanaisempaan kuin syksyllä. Monissa piirilääkäripiireissä tauti ei tällä kertaa levinnyt yli koko piirin vaan ainoastaan joihinkin kuntiin. Myöskään kunnissa espanjantauti ei nyt levinnyt tasaisesti; löytyi kyläryhmiä, joissa tauti levisi laajemmin, talosta taloon ja perheestä toiseen, mutta löytyi myös kyliä, joissa taudista ei tiedetty paljon mitään ja elämänmeno jatkui aivan normaalina.³⁶

Kevään aalto oli yleinen koko Uudellamaalla, mutta erityisen rankasti tauti koetteli pääkaupunkia. Maaliskuun loppupuolella 1919 alkoi sanomalehdissä ilmestyä pikku-uutisia espanjantaudin uudesta puhkeamisesta Helsingissä. Kevään 1919 aalto osoittautui siellä aiempia aaltoja paljon rankemmaksi. Rekisteröityjen influenssatapausten määrä nousi maaliskuussa jyrkästi 3 500 tapaukseen, kun se helmikuussa oli ollut vajaa 600. Tauti yltyi nopeasti, ja pian uutiset kertoivat jo kuolemantapauksistakin. Huhtikuussa tauti saavutti huippunsa, silloin lääkärien tietoon tuli noin 5 700 sairastapausta. Helsinki leimattiin varsinaiseksi ”espanjanruton pesäksi”.³⁷

Nurmijärven kunnan sairaanhoitaja arveli taudin levinneen Helsingistä ensin Helsingin pitäjään, sieltä Tuusulaan ja edelleen Nurmijärvelle. Sairaanhoitajan tiedon mukaan epidemia alkoi Nurmijärvellä 20. maaliskuuta, minkä jälkeen useat sadat sairastuivat. Hoitaja oli havainnut, että kevään epidemia kävi läpi samat kylät kuin syksykin epidemia, mutta asettui miltei poikkeuksetta vain sellaisiin taloihin, joissa se ei ollut edellisellä kerralla käynyt. Kuolemantapauksia Nurmijärvellä alkoi ilmaantua maaliskuun vaihteessa, ja yhteensä niitä sattui runsas kaksikymmentä.³⁸

Influenssa levisi jälleen liikenneyhteyksien myötä, rautateitä ja laivayhteyksiä seuraten.³⁹ Uutta ei ollut myöskään se, että liikekeskuksilla, varsinkin kaupungeilla oli keskeinen merkitys taudin leviämisessä. Kaupungeista espanjantauti, niin kuin muutkin tartuntataudit, siirtyi ympäröivään maaseutuun. Esimerkiksi Kuopion piirilääkäri vertasi Kuopion kaupunkia sydämeen, jonka kautta ihmiset liikkuvat.⁴⁰ Liperin kunnanlääkäri kertoi taudin puhjenneen kunnassa ensin Marttisenlahden ja Roukalahden kylissä, jotka olivat vilkkaimmin yhteydessä Joensuuhun. Liperin kirkonkylään influenssa tuli 20. toukokuuta Helsingistä vapaussodan vuo-

35 Kuoreveden ja Kannuksen, Toholammin, Lohtajan, Himangan ja Lestijärven kunnanlääkäripiirin kunnanlääkärien vuosikertomukset 1918.

36 Oulun piirilääkäriin vuosikertomus 1919.

37 Esimerkiksi Uusi Suomi 28.3., Aamulehti 29.3., Turun Sanomat 30.3., Helsingin Sanomat 1.4.1919.

38 Nurmijärven seurakunnan kuolleiden ja haudattujen luettelot 1918 ja 1919; Nurmijärven sairaanhoitajan vastaus lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919; Nurmijärven kunnanlääkäriin vuosikertomus 1918.

39 Kuopion ja Tornion piirilääkärien vuosikertomukset 1919; Rovaniemen kunnanlääkäriin vuosikertomus 1919.

40 Kuopion piirilääkäriin vuosikertomus 1919.

sijuhlaparaatista saapuneiden mukana. Tauti eteni pitäjän perukoille osaksi höyry-laivareitin, osaksi maantien varren kylistä.⁴¹

Karjalan kannaksella ja Laatokan Karjalassa influenssaepidemia puhkesi huhtikuussa, ja runsaimmin tautitapauksia ilmeni toukokuussa. Epidemian havaittiin esiintyvän jälleen erityisesti sotaväessä. Monella paikkakunnalla epidemia alkoi, kun sinne oli siirretty rajavartioston sotilaita. Salmin piirissä influenssa saavutti sekä voimakkuudeltaan että laajuudeltaan huippunsa Rajavartioston ja Aunuksen retkikunnan sotilaitten keskuudessa huhtikuun ja kesäkuun aikana. Impilahdella sairastuivat myös monet, jotka olivat kuljettaneet sotilaitten tavaroita Venäjälle.⁴²

Pudasjärven piirissä joulukuussa 1918 ilmoitettuja sairastapauksia oli vain parikymmentä, mutta tammikuussa 1919 luku nousi 150:een. Piirilääkäri oli vakuuttunut siitä, että tauti levisi Venäjältä Kuusamoon pyyhkäisten sieltä yli koko piirin aivan samoin kuin 1918 syksyllä. Piirilääkäri sai ensimmäisen tiedon uhkaavasta taudista puhelimitse Kuusamon kunnallislautakunnan esimieheltä 20. päivä tammikuuta. Tiedon mukaan Lämsänkylässä, nelisenkymmentä kilometriä kirkolta rajan tuntumaan, oli viikon sisällä kuollut viisitoista kyläläistä johonkin tuntemattomaan kulkutautiin, useat vain vuorokauden sairastettuaan. Piirilääkäri (jonka oma matka Pudasjärveltä Lämsänkylään olisi vienyt neljä vuorokautta) lähetti Kuusamon kiertävän sairaanhoitajan sekä kirkolla toimineen karanteeniaseman sotilaslääkärin (aluelääkärin virka oli täyttämättä) kylään selvittämään diagnoosia. Lääkäri palasi parin päivän päästä ilmoittaen taudin olevan vaikeaa influenssaa. Siihen mennessä sairastuneita oli noin viisikymmentä, joista lähes joka viides oli kuollut. Kaiken kaikkiaan Kuusamossa todettiin maaliskuun loppuun mennessä lähes 300 sairasta. Kiertävä sairaanhoitaja kävi kodeissa antamassa apua, mutta yksinään hänen oli mahdotonta käydä kaikissa taloissa ja metsäpirteissä. Epidemia levisi maaliskuussa myös Taivalkoskelle, Pudasjärvelle ja Ranualle, mutta näissä kunnissa tauti ei äitynyt yhtä pahaksi kuin Kuusamossa. Kaiken kaikkiaan piirilääkärin tiedon mukaan vakavampia sairastapauksia oli yli tuhat, joista 145 kuoli, suurin osa Kuusamossa.⁴³

Neljäs aalto talvella 1920

Viimeisen espanjantautiaallon ensimmäiset tapaukset ilmaantuivat lähes samanaikaisesti maan eteläisimmässä ja pohjoisimmassa osassa: Helsingissä ja Lapissa. Ensimmäiset uutiset Helsingin epidemiasta ehättivät lehtiin heti vuodenvaihteen 1920 jälkeen. Taudin kerrottiin leviävän Helsingissä ”pelottavasti”, olevan erittäin vaikeaa laatua ja kuolemantapauksiakin oli sattunut paljon. Muut piirilääkäripiirit olivat vielä vapaat taudista.⁴⁴ Joiltakin paikkakunnilta, esimerkiksi Hämeenlinnasta ja Lahdesta, raportoitii ensimmäisistä tautitapauksista kouluissa ja varuskun-

41 Liperin kunnanlääkärin vastaus lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919.

42 Salmin piirilääkärin kulkutautiraportit lääkintöhallitukselle 16.4. ja 9.5.1919; Muolaan ja Salmin piirilääkärien vuosikertomukset 1919.

43 Pudasjärven piirilääkärin kulkutautiraportit lääkintöhallitukselle 22.1., 25.1., 5.2. ja 4.4.1919; Pudasjärven piirilääkärin vuosikertomukset 1919 ja 1920; Uusi Suomi 8.3.1919.

44 AL 9.1., US 10.1.1920, US ja AL 15.1.1920.

nissa tammikuun lopulla.⁴⁵ Myös Tampereella ja Vaasassa tautitapaukset alkoivat nousta tammikuun viimeisellä viikolla.⁴⁶

Varuskunnista raportoitiin sotilaitten sairastumisista paljon vähemmän kuin aiempien aaltojen aikana, eikä sotilaita tällä kertaa pidetty taudin levittäjinä.⁴⁷ Sen sijaan rautateillä oli jälleen rooli leviämisessä. Esimerkiksi Ruoveden piiristä kerrottiin seuraavaa: ”Influenssa alkoi Oriveden, Juupajoen ja Vilppulan kunnissa, jotka ovat rautatien varrella, tammikuussa. Tehdaskylä Korpikoskella jo tammikuun alkupuolella. Ruoveden kunnassa huippu vasta helmi-maaliskuun vaihteessa, siis pari kolme viikkoa myöhemmin kuin rautatien varrella olevissa kunnissa.”

Viimeinen espanjantautiaalto koetteli rankasti monia paikkakuntia Kuopion läänissä. Savoon Suonenjoelle influenssa levisi jo tammikuun lopulla rautatieläisten mukana. Kuopion talvimarkkinat näyttivät antaneen yllykettä, helmikuun alkupuolella oli ilmaantunut jo lähes 300 tapausta. Epidemian takia yleiset kokoukset ja huvitilaisuudet kiellettiin. Piirilääkäri oli huolissaan taudin leviämisestä kolme päivää kestävässä asevelvollisuuskutsunnoissa. Epidemia alkoi laantua kuitenkin jo saman kuun loppupuolella, eikä huhtikuussa ilmaantunut enää yhtään tapausta.⁴⁸

Tauti levisi tammikuun loppupuolella Kuopion markkinoilta palaavien markkinamiesten mukana myös Rautalamille. Markkinoilla käyneet tartuttivat taudin ensin oman talon väkeen, sitten se levisi naapuritaloihin ja -kyliin ja niin edelleen, kunnes suuri osa pitäjän asukkaista oli taudin kourissa. Lääkäri totesi, että oli suorastaan pelottavaa seurata taudin vääjäämätöntä leviämistä. Esimerkiksi kirkonkylässä sairastui ensin kolme henkilöä, jotka kaikki olivat sairastuneet käytyään markkinamatkalla. Muutaman päivän kuluttua olivat näiden kotitaloissa kaikki asukkaat sairaana, yhdessäkin 14 henkeä. Parin viikon kuluttua oli vain harvoja taloja, joihin tauti ei ollut kulkeutunut.⁴⁹

Metsätyömiesten mukana epidemia levisi tukkityömaille: ”Se [influenssa] rai-vosi eniten metsätyömiesten keskuudessa, jotka työmaillaan majapaikoissaan joutuivat asumaan kymmenittäin samassa huoneessa ja siten erikoisesti olivat tartunnalle alttiina.”⁵⁰

Talvella 1920 epidemia sai alkunsa suurissa tukkityöpaikoissa Pielisjärven piirin rajaseuduilla ja levisi sieltä yli koko piirin.⁵¹ Pielisjärven piirin piirilääkäri ilmoitti Kuopion maaherralle 1.3.1920, että Valtimon kunnan pohjoisessa osassa, missä tehdään paljon metsätöitä ja paljon työmiehiä kokoontunut, oli paljon espanjantautiin sairastuneita. Sinne oli lähetetty sairaanhoitaja mukanaan ohjeita ja lääkkeitä. Piirilääkäri katsoi näiden toimenpiteitten riittävän.⁵²

45 US 1.2. ja 11.2.1920.

46 AL 28.1. ja 29.1.1920.

47 US 18.1. ja 22.1.1920.

48 Rautalammin piirilääkärin kulkutautiraportti lääkintöhallitukselle 5.2.1920; Rautalammin piirilääkärin vuosikertomus 1920; Suonenjoen kunnanlääkärin vuosikertomus 1920.

49 Kaleva 4.3.1920.

50 Parkanon ja Kihniön kunnanlääkärin vuosikertomus 1920.

51 Pielisjärven piirilääkärin vuosikertomus 1920.

52 Kuopion maaherran 6.3.1920 lääkintöhallitukselle lähettämä jäljennös piirilääkärin kirjeestä.

Viranomaisten ja yksityisten lähettämää asiakirjoja 1920 I.

Päivän pakinaa. Espanjantautisten kilpahihto Ruukissa.

”Ruukissa on keksitty tehokas lääke espanjantautia vastaa, kirjoittaa meille luotettava nimimerkki mainitusta kylästä.

Kun näet Ruukissa alkaa espanjankärpänen rikeerata ja kaataa nuorta voimaa vuoteen omaksi, niin eivät ruukkilaiset yleisen tavan mukaan turvaudu lääkeihin, kamfertintippoihin ja pontikkaan, vaan toimeenpanevat kilpahihdot 5 km. matkalla Siikajoen jäällä.

Hiihtoihin ovat oikeutetut osaa ottamaan kaikki espanjantautia potevat, katsomatta ikään, säätyyn tai sukupuoleen.

Viime sunnuntaina tapahtui ensimmäinen parannuskuuri jumalattomassa lumipyryssä.

Näin kertoo meille silminnäkijä:

’No niin sitä laittauduttiin Siikajoen jäälle riviin kuten kilpahihdossa ainakin. Osanottajia oli 9, joista kuitenkin kahden pahimmin sairaan täytyi heittää kesken. Ja sitten palkintotuomarit sanoivat: yksi, kaksi, kolme! ja silloin sairaat lähtivät ravaamaan. Siinä pöläkkä kävi. Ensin otti johdon käsiinsä sellainen espanjan sairas, joka on monta päivää valittanut pistoksen rinnassaan ja lisäksi oli samalla miehellä toinen jalka pahasti ajettunut. Ensi kierroksen pysyikin mies ensimmäisenä, vaan jo toisella kierroksella täytyi antaa perään eräälle sairaalle, jolla oli noin 40 astetta kuumetta ja joka porhalsi niin että basillit sinkoilivat sauvoista. Yleisöäkin oli tullut runsaasti tautiaan parantamaan lumipyryyn.’

Näin kerrottuaan pyytää kirjoittaja, etteivät hiihtäjät ottaisi tästä loukkaantuakseen, sillä ’näin tautisena aikana on heidän antamansa esimerkki kaikille siunaukseksi’, sekä kohottaa lopuksi 3-kertaisen eläkön Ruukin pojille, jotka huolimatta espanjantaudista ja pyrystä ja ajettuneista jaloista pyyhälsivät matkan keskimäärin 25 minuutissa.”

Kaleva 5.3.1920.

Viimeinen espanjantaudin aalto ehätti Kuusamoon maaliskuussa. Lehtitietojen mukaan Kuolajärveltä savottatöistä palanneet kuusamolaiset olivat tuoneet taudin mukanaan.⁵³ Pudasjärven piirilääkärin käsityksen mukaan ”specifiikinen” tartunta tuli Rovaniemen kautta Lapista. Pudasjärvellä influenssa ei vuonna 1920 ollut enää niin tuhoisa kuin aiempien aaltojen aikana. Piirilääkäri arveli ihmisten jo toipuneen sota-ajan ”väsyttävästä, nälänsekaisesta puutteesta ja muista rasituksista” ja olleen näin vastustuskykyisempiä.⁵⁴

53 Kaleva 8.3.20.

54 Pudasjärven piirilääkärin vuosikertomus 1920.

ESPANJANTAUDIN PAIKALLISVAIKUTUKSIA

Espanjantauti häiritsi pahasti elämänmenoa. Talouselämälle aiheutti ongelmia se, että niin suuri osa väestä oli samanaikaisesti sairaana. Maanviljelystyöt keskeytyivät monin paikoin ja saattoivat jäädä viikkokausiksikin tekemättä, kun koko talon väki, iäkkäästä vanhuksesta rintalapseen saakka, makasi yhtaikaa tautivuoteessa.⁵⁵ Jos talossa ei ollut ainoatakaan työhön kykenevää ihmistä, ainoa toivo sairaiden hoidossa oli, että naapuritalossa oli säilynyt joku terveenä. Naapuriapuun jouduttiin turvautumaan myös kotieläimien ruokinnassa ja lypsyssä.⁵⁶ Sotaväkeä komennettiin hoitamaan karjaa taloihin.⁵⁷

Työpaikoilla influenssa näkyi poissaoloina. Esimerkiksi Helsingin korttikeskusten henkilökuntaa sairastui syksyllä 1918 niin lukuisasti, että työt häiriintyivät.⁵⁸ Myös Kokkola-lehden kirjapainon toimituksen ja konttorin henkilökuntaa kerrottiin ”tuon muotitaudin” vaivanneen niin, että lehden julkaisemisessa koitui vaikeuksia.⁵⁹ Heinolassa postin kotiin kanto jouduttiin lakkauttamaan joksikin aikaa, kun vain yksi postinkantaja pysyi terveenä.⁶⁰ Riihimäellä taas rautatiemiehiä oli niin paljon sairaana, ettei liikennettä pystytty hoitamaan häiriöttä.⁶¹

Keväällä 1919 Helsingin Sanomat selvitti espanjantautiin sairastuneiden määriä pääkaupungin isoimmilta työpaikoilta. Pahimmin tauti lienee vaivannut Helsingin puhelinkekusarjan henkilökuntaa. Kaikkiaan asemalla työskennelleestä 160 naisesta sairaana ja poissa töistä oli yhtaikaa 60, mikä luonnollisesti vaikeutti keskuksen toimintaa. Myös pankeista ja vakuutusyhtiöistä ilmoitettiin 10–20 prosenttia työntekijöistä olleen samanaikaisesti sairaana. Keskusosuusliike Hankkijan henkilökunnasta noin neljäsosa oli poissa töistä, sen sijaan Elannon palveluksessa olleista tuhannesta työntekijästä vain kolmisenkymmentä oli sairaana.⁶²

Koulut ja varuskunnat ovat influenssaepidemian tyypillisiä tartunnan pesäkkeitä. Näin oli myös espanjantaudin aikana. Varuskunnat olivat kesällä 1918 keskeisessä asemassa epidemian leviämässä, syksyllä taas koulujen avautuminen edesauttoi taudin leviämistä. Lapset sairastuivat influenssaan herkästi ja tartuttivat sitten muut perheenjäsenet. Sanomalehdet uutisoivat koululaisten joukkosairastumisista ympäri maata. Ensimmäiset uutiset koulujen ongelmista kiirivät Mikkelin seudulta.⁶³ Useimmiten tauti oli lapsilla lievää, ja he joutuivat olemaan pois koulusta vain muutaman päivän. Monin paikoin koulutyö häiriintyi kuitenkin pahasti, kun suuri osa oppilaista ja opettajat olivat sairaana. Esimerkiksi Turussa, Loimaalla, Hämeenlinnassa ja Kangasalalla kouluja jouduttiin sulkemaan pariaksi vii-

55 Uusi Suometar 6.10.1918, Aamulehti 8.10.1918

56 Esimerkiksi Iin, Juuan, Kangasniemen, Lappajärven, Lapuan sekä Someron ja Somerniemen kunnanlääkärien vuosikertomukset 1918; Oulun piirilääkärin kulkutautiraportti 20.10.1918.; Käkisalmen piirilääkärin vuosikertomus 1918.

57 Kaleva 4.3.1920.

58 Suomen Sosialidemokraatti 19.10.1918.

59 Uusi Suometar 7.10.1918.

60 Uusi Suometar 12.10.1918.

61 Uusi Suometar 26.10.1918.

62 Uusi Suomi 1.4., Helsingin Sanomat 1.4. ja 3.4.1919.

63 Uusi Suometar 2.10. ja 6.10.1918, Aamulehti 8.10.1918.



Päivän kuva.

”Espanjan tauti”

Korttikeskus on rempallaan. ”Heinolan Sanomat” ilmestyy pikkuisena paperilappuna. Kouluissa ei ole opettajia, eläviäkuvia uhkaa ovien sulku...

Espanjantauti raivoaa hirmuisella voimalla ja tekee mokomaa tuhoa.

Tämä päivän kuvakin on sängyssä pürretty. Tarttui tauti perjantaina – sehän onkin paha päivä! – meidän piirtäjämmekin. Eivätkä tepsivimmänkään lääkkeet tehonneet, illalla oli mies jo perin surkeassa tilassa.

Jos tätä menoa jatkuu taudin meno, niin on luultavasti ”lappu luukulla” hyvin monen myymälän ovella.

Ihmiset ovat kauhuissaan. Naapuritalossa on nuori neitonen iltakaudet ilahduttanut meitä soittamalla sulosävelistä valssia. Eilisestä alkaen vaikenee hänen pianonsa. Isäntä on näet kieltänyt valssin, koska muut talon asukkaat pitävät sen esittämistä uhmailuna. Se oli nimittäin – Espana-valssi.

Helsingin Sanomat 20.10.1918.

koksi oppilaskadon takia.⁶⁴ Raumalla kansakouluissa tautia sairastettiin varsin vähän, mutta lyseossa sitäkin enemmän. Lokakuun puolivälissä suurin osa lyseon oppilaista oli sairaana, ja viisi luokkaa pidettiin suljettuna pari viikkoa.⁶⁵ Myös Tampereella oltiin huolissaan koululaisten sairastumisista sankoin joukoin. Aamulehti teki tiedustelun oppikouluihin siitä, miten epidemia vaikutti koulujen työskentelyyn. Useimmissa kouluissa sairastapauksia oli ollut runsaasti, mutta tilanne oli kyselyn aikaan lokakuussa jo paranemaan päin, eikä koulujen sulkemiseen ollut enää aiheetta.⁶⁶

Rautalammilla suurin osa rippikoululaisista sairastui syyskuussa 1918 paikkakunnalle ilmaantuneeseen tautiin, minkä jälkeen rippikoulu lopetettiin. Onnetonta kyllä, tästä seurasi se, että koteihinsa palaavat lapset levittivät tartunnan kunnan kaikkiin kyliin.⁶⁷ Ristiinassa oltiin varovaisempia ja tyttöjen rippikoulu päätettiin lykätä paikkakunnalla riehuvan taudin takia.⁶⁸

Espanjantaudin aiheuttama äkillinen kuolemantapausten lisääntyminen johti ongelmiin hautausten järjestämisessä. Esimerkiksi Helsingissä influenssaan kuoli pahimmillaan huhtikuun alkupuolella 1919 lähes kolmekymmentä ihmistä päivittäin. Kirkkokonttori ilmoitti, ettei kaikkia tilattuja hautoja ennätetä kaivaa, vaikka töissä oli 15 ylimääräistä haudankaivajaa. Osa hautauksista oli siis lykättävä.⁶⁹ Helsingin Sanomissa kerrottiin synkkää tarinaa espanjantaudin tuhoista seuraavasti:

”Espanjantaudin uhrit. Ennenkuulumaton ruumiiden paljous Malmin hautausmaalla.

Viime sunnuntaina lähti Helsingistä Malmin hautausmaalle ruumisjuna, jonka pituista harvoista tuskinpa koskaan on nähty lähtevän Ruoholahden raiteelta. Juna kuljetti Malmille haudattavaksi kokonaista yhdeksän vaunullista ruumiita – todennäköisesti espanjantaudin uhreja.

Juna saapui Malmille klo 1 aikaan päivällä. Hautausmaalle se oli pituutensa vuoksi kuljettava kahdessa osassa. Hautaustoimitusta varten oli paikalla kolme pappia, jotka ensin yhteiseen joukkohautaan siunasivat 41 ruumista. Sitä paitsi haudattiin yksityisiin hautoihin 16 ruumista. Päivän kuluessa ei kuitenkaan ennätetty läheskään kaikkia ruumiita haudata, vaan jäi niitä hautaamatta parisenkymmentä.”⁷⁰

64 Suomen Sosialidemokraatti 11.10.1918, Turun Sanomat 13.10.1918, Uusi Suometar 14.10. ja 31.10.1918. Kangasalan-Sahalahden kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

65 Rauman terveydenhoitolautakunnan vuosikertomus 1918.

66 Aamulehti 23.10.1918.

67 Rautalammin kunnanlääkärin vastaus lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919.

68 Uusi Suometar 5.10.1918.

69 Uusi Suomi 29.3., Aamulehti 30.3.1919.

70 Helsingin Sanomat 8.4.1919.

ESPANJANTAUDIN TUHOT LAPISSA

Kittilässä koettiin syksyllä 1918 ankara espanjantaudin puuska. Ensimmäinen uhri oli kuolleiden ja haudattujen luettelon mukaan 1. lokakuuta kuollut kruununtorpparin yksivuotias tytär.⁷¹ Toisaalta seuraavat espanjankuumeeseen kuolleeksi merkityt ovat vasta 10. päivästä, joten voi olla, että lapsi on kuollut johonkin muuhun kuumetautiin. Kuolleiden luettelon kuolemansyysarakkeeseen on nähtävästi ensin merkitty pelkästään ”Kuume” ja myöhemmin lisätty sana ”Espanjantauti”. Paikkakunnalla ei ilmeisesti ensin tunnistettu tautia. Kunnallislautakunnan esimies Markuksela sähkötti 17. lokakuuta Oulun maaherra Nandelstadhille, että ”kunnassa liikkuu tuntematon tauti”, johon oli sairastunut paljon asukkaita ja kuollutkin useita ihmisiä. Markuksela pyysi maaherraa välittämään määräyksen piirilääkärille. Maaherra kehottikin piirilääkärinä ryhtymään tehokkaisiin toimenpiteisiin taudin torjumiseksi ja ilmoittamaan, mistä taudista on kyse ja mihin toimenpiteisiin lääkäri on ryhtynyt.⁷²

Kittilän piirilääkärin viransijaisena ilmeisesti toiminut Sodankylän aluelääkäri Laitinen sähkötti neljäntenä marraskuuta lääkintöhallitukselle, että kuolleisuus on ollut suurta, ja että sairaita on edelleen paljon. Hänen on kuitenkin mahdotonta kelirikossa hoitaa koko laajaa piiriään. Piirilääkäri vaati, että paikkakunnalle olisi aivan välttämättä saatava sairaanhoitaja mutta lääkärinkin määrääminen olisi toivottavaa. Lääkintöhallitus antoi luvan sairaanhoitajan palkkaamiseen valtion varoilla.⁷³

Kittilän epidemia oli pahimmillaan lokakuun keskivaiheilla, jolloin päivittäin kuoli 2–4 henkeä. Lokakuussa tautiin kuoli 27 ihmistä, joista suurin osa oli alle 40-vuotiaita aikuisia. Pian epidemia alkoi kuitenkin hellittää, marraskuussa kuolemantapauksia oli enää kahdeksan ja joulukuussa vain yksi.⁷⁴ Asukasmäärään suhteutettuna kuolleisuus oli noin kahdeksan promillea. Kohtalaisen suuresta kuolleisuudesta huolimatta Kittilän epidemia ei saanut palstatilaa Etelä-Suomen sanomalehdissä lukuun ottamatta yhtä lyhyttä mainintaa Uudessa Suomettaressa 28.10.

Utsjoelle ja muutamiin Norjan rajalla sijaitseviin Inarin syrjäkyliin influenssa levisi Norjasta käsin marraskuussa. Inarin ja Utsjoen aluelääkäri Yrjö Jukola teki matkan yhteen kylään saatuaan ilmoituksen Inarin kunnallislautakunnalta 20. marraskuuta. Tautitapaukset, joita oli kaikkiaan toistakymmentä, osoittautuivat espanjantaudiksi, mutta lääkärin saapuessa olivat useimmat kyläläiset jo toipumassa. Useilla oli taudin seurauksena keuhkoputkentulehdusta ja yhdellä todettiin keuhkokuume. Inarin puolella tautiin menehtyi yksi henkilö ja Utsjoella kaksi henkeä. Taudin säyseys Pohjois-Lapissa herätti hämmästyä, varsinkin kun tauti Norjan

71 Kittilän seurakunnan kuolleiden ja haudattujen luettelo 1918.

72 Kittilän kunnallislautakunnan esimiehen sähkö Oulun maaherralle 17.10.1918. OLKA KD 1. 224/523 1918.

73 Kittilän vt. piirilääkärin sähkö lääkintöhallitukselle 4.11.1918. Viranomaisten ja yksityisten lähettämiä asiakirjoja 1918 I; Lääkintöhallituksen pöytäkirjat 1918.

74 Kittilän seurakunnan kuolleiden ja haudattujen luettelo 1918.

puolella liikkui hyvin ankarana, yksin 300 asukkaan Karosjoella menehtyi 22 henkeä.⁷⁵

Lasten ja vanhusten kuolleisuus oli aluelääkärin mukaan suurempi verrattuna aiempiin vuosiin, mihin hänen mielestään syynä oli vallitseva ravinnon niukkuus. Hän oli todennut jopa kuusi nälkäkuolemaa. Lisäksi tuberkuloositapauksia oli tullut enemmän kuin aiempina vuosina. Tähän lääkäri totesi syiksi kehnot asunot, kun ”paljon ihmisiä ja useampiakin perheitä asuu samassa ahtaassa ja likaisessa tuvassa ja käyttävät yhteisiä ruoka-astioita”. Yksi syy lisääntyneeseen keuhkotiini oli lääkärin näkemyksen mukaan influenssa, joka aiheutti latentin keuhkotiudin puhkeamisen.⁷⁶

Sodankylässä ensimmäinen espanjantaudin uhri oli kirkonkirjojen mukaan 14. elokuuta 1918 kuollut 68-vuotias talonvanhus. On tosin vaikea sanoa, oliko kyseinen kuolemantapaus todellakin influenssaa, koska seuraava kuolleiden luettelon merkintä espanjantautiin kuolleesta on vasta syyskuun loppupuolelta. Silloin kyseessä oli 21-vuotias pientilallisen poika. Syys- ja lokakuun aikana 1918 espanjantautiin kuoli Sodankylässä neljä ihmistä, marraskuussa ei yhtään, mutta joulukuussa jälleen kolme. Vuonna 1919 kuolemantapauksia espanjantautiin ei sattunut.⁷⁷

Rovaniemen piirissä esiintyi jonkin verran sairaustapauksia elokuussa 1918, mutta sen jälkeen tapausten määrä väheni tasaisesti koko loppuvuoden.⁷⁸ Pelkosenniellä ja Savukoskella yhtään asukasta ei ole merkitty kuolleeksi espanjantautiin vuosina 1918 ja 1919, joten ne säästyivät epidemian ensimmäisiltä aalloilta täysin.⁷⁹ Kemijärvellä kuumeeseen tai keuhkokuumeeseen kuoli elokuusta lokakuuhun seitsemän henkeä, joista osa on voinut olla influenssaa. Marraskuussa kuukaan ei siellä kuollut influenssaan tai keuhkokuumeeseen.⁸⁰

Kittilän piirilääkäri Hjelt ilmoitti 17. tammikuuta 1919 lääkintöhallitukselle, että uusi vaikea influenssaepidemia on levinnyt Lappiin Ruotsin puolelta Kare-suandosta. Muonionniskan piirin nimismieheltä saadun tiedon mukaan varsinkin Enontekiössä ja Muoniossa sairaita löytyi melkein joka talosta. Hjelt valitti, ettei pystynyt itse huonoissa sääoloissa ja kerrassaan riittämättömillä matkakorvauksilla lähtemään Enontekiöön tai Muonioon asti tarkastamaan sairaiden hoitoa.⁸¹ Enontekiöllä epidemia oli alkanut ilmeisesti jo joulukuussa 1918, jolloin 29-vuotias mies ja 13-vuotias poika kuolivat. Tammikuussa 1919 epidemia jatkui ankarana, ja kahdeksan ihmistä kuoli. Se oli tuhannen asukkaan kunnassa paljon. 1 500 asukkaan Muoniossa kuoli tautiin tammi- ja helmikuussa kolme henkeä.⁸²

Espanjantaudin loppunäytöksen ensimmäiset sairaustapaukset rekisteröitiin Kittilässä joulukuussa 1919, jolloin piirilääkäri Hjelt ilmoitti lääkintöhallitukselle

75 Inarin ja Utsjoen aluelääkärin raportti lääkintöhallitukselle 25.11.1918; Inarin ja Utsjoen aluelääkärin vuosikertomus 1918.

76 Inarin ja Utsjoen aluelääkärin vuosikertomus 1918.

77 Sodankylän kuolleiden ja haudattujen luettelot 1918 ja 1919.

78 SVT XI 35; Kuolajärven kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

79 Pelkosenniemen ja Savukosken seurakuntien kuolleiden ja haudattujen luettelo 1918.

80 Kemijärven kuolleiden ja haudattujen luettelot 1918 ja 1919.

81 Kittilän piirilääkärin kulkutautiraportit lääkintöhallitukselle 17.1. ja 31.1.1919.

82 Enontekiön ja Muonion seurakuntien kuolleiden ja haudattujen luettelot 1918 ja 1919.

tietoonsa tulleen neljä sairastunutta, joista yksi kuoli.⁸³ Lähteistä ei käy ilmi, mistä taudin arveltiin levinneen paikkakunnalle. Tammikuusta toukokuuhun espanjantautiin kuoli 20 henkeä, eli Kittilässä viimeinen espanjantautiaalto jäi lievemmäksi kuin syksyn 1918 aalto. Enontekiö säästyi kirkonkirjojen mukaan viimeiseltä aallosta, samoin ilmeisesti Muonio.⁸⁴

Myös Inarissa tautitapauksia ilmaantui heti tammikuun alussa, mutta sinne tauti oli ilmeisesti tullut Norjan suunnasta kauppamatkustajien mukana. Inarissa epidemia aiheutti katastrofin, jossa kymmenesosa väestöstä menehtyi kahdessa kuukaudessa. Inarin epidemiasta kerrotaan tarkemmin myöhemmin. Inarista influenssa levisi Utsjoelle sekä etelään Sodankylään ja edelleen Pelkosenniemelle ja Savukoskelle.

Tammikuun lopussa espanjantauti levisi Inarista Sodankylään. Helmikuun ensimmäisellä viikolla taudintapauksia oli havaittu useissa kylissä, ja paikoittain kokonaiset perhekunnat sairastivat. Kuusitoista aikuista oli kuollut siihen mennessä. Aluelääkäri Laitinen luonnehtikin tautia erittäin tappavaksi ja pyysi lääkintöhallitusta lähettämään seerumia, jos sellaista espanjantautiin olisi ja ainakin spriiitä ja lääkkeitä lähetettäväksi kunnan apteekkiin. Sodankylässä oli kuultu Inarin tuhosta, ja saman pelättiin toistuvan Sodankylässä. Kunnan pohjois- ja eteläpiirien nimismiehet välittivät tietoja maaherralle, joka pyysi lääkintöhallitukselta lupaa palkata aluelääkärin avuksi sairaanhoitajia. Lääkintöhallitus myöntyikin kahden sairaanhoitajan palkkaamiseen, mutta enintään kuukaudeksi. Palkkaa sairaanhoitaja saisi 300 markkaa kuussa sekä 10 markkaa päivässä ruokarahaksi. Kittilän piirilääkäri Hjelt oli huolissaan Inarin ja Sodankylän kutsuntoihin ja talvikäräjille saapuvan väen levittävän tautia ja ehdotti lääkintöhallitukselle näiden lykkäämistä.⁸⁵

Sodankylässä miltei 70 ihmistä kuoli kolmen kuukauden aikana, mikä oli noin 1,5 prosenttia kaikista asukkaista. Helmikuun kolme ensimmäistä viikkoa olivat paikkakunnalla pahimmat, silloin kuoli päivittäin kahdesta kuuteen ihmistä. Sodankylässä aikuisia miehiä kuoli 19 ja naisia vain kahdeksan.⁸⁶

Savukosken kuolleiden luettelon mukaan ensimmäisenä espanjantautiin olisi kuollut muutaman päivän ikäinen vauva jo toinen päivä tammikuuta. On kuitenkin todennäköistä, että epidemia alkoi vasta helmikuun alkupuolella, koska vasta 9.2. alkoi uusia kuolemantapauksia sattua. Kaiken kaikkiaan espanjantautiin menehtyi neljätoista savukoskelaista, suurin osa helmikuussa. Lisäksi vastikään synnyttänyt nainen, jonka kuolemansyyksi on merkitty kuume, saattoi kuolla influenssaan. Savukosken kunnan asukasluku oli vain vähän yli 800, joten kuolleisuus oli suuri. Kuolleista kahdeksan oli lasta ja vanhin 40-vuotias. Espanjantauti nosti Savukosken koko kuolleisuuden kaksinkertaiseksi verrattuna aiempiin vuosiin, jol-

83 Kittilän piirilääkärin kulkutautiraportti lääkintöhallitukselle 14.12.; Kittilän seurakunnan kuolleiden ja haudattujen luettelo 1919.

84 Enontekiön ja Muonion seurakuntien kuolleiden ja haudattujen luettelot 1920.

85 Sodankylän aluelääkärin sähkösanomat lääkintöhallitukselle 27.1. ja 6.2.1920 ja Kittilän piirilääkärin sähkösanoma 8.2.1920. Viranomaisten ja yksityisten lähettämiä asiakirjoja 1920 IV; Lääkintöhallituksen pöytäkirja 3.2.1920; Oulun maaherran sähkösanoma lääkintöhallitukselle 31.1. ja kirje 12.2.1920. Viranomaisten ja yksityisten lähettämiä asiakirjoja 1920 I.

86 Sodankylän seurakunnan kuolleiden ja haudattujen luettelo 1920.

loin kuoli vain 8–10 henkeä vuodessa. Pelkosenniellä helmikuussa 1920 kuolleiden luettelossa on espanjantautiin merkitty kuolleeksi vain kaksi ihmistä, mutta vailla mitään merkittyä kuolemansyytä on yhdeksän vainajaa.⁸⁷

Influenssa levisi Rovaniemelle helmikuun alussa piirilääkärin arvion mukaan sekä pohjoisesta että etelästä. Kunnanlääkäri mielestä epidemia levisi Norjasta Lapin kautta rahtimiesten ja metsätyöläisten mukana leviten kulkuteitten varsilla nopeasti melkein yli koko pitäjän. Aluksi näytti siltä, kuin tauti olisi ollut enimmäkseen lievää, vain kuusi oli kuollut helmikuun puoliväliin mennessä. Piirilääkäri kehotti kuitenkin kunnallislautakuntaa yrittämään hankkia kiertäviä sairaanhoitajia ja lähetti kuntaan ”tietoja ja ohjeita”. Rovaniemen yhteiskoulu oli suljettuna toista viikkoa opettajien ja oppilaiden sairastuttua.⁸⁸

Taudin leviämistä Rovaniemen markkinoilla pelättiin, mutta niitä ei kuitenkaan peruutettu. Markkinat oli jo ilmoitettu, kun tauti alkoi levitä. Arveltiin, ettei niiden kieltäminen olisi mitään vaikuttanut, koska ihmiset olisivat kumminkin tulleet tavaroitansa tuomaan. Markkinoiden aikana pidettävät tanssit ja kokoukset – myös pelastusarmeijan kokoukset – oli kuitenkin etukäteen kielletty. Myöhemmin vuosikertomuksessaan Rovaniemen kunnanlääkäri totesi taudin yltyneen markkinoiden jälkeen. Epidemian pahin kuukausi oli helmikuu, jonka jälkeen tauti nopeasti laantui. Kaiken kaikkiaan 300–400 rovaniemeläistä sairastui. Kunnanlääkärin mukaan tauti oli Rovaniemelläkin ankaraa ja kuolemantapauksia sattui paljon. Sanomalehti Kalevan mukaan kuolleita oli kuitenkin vain viisitoista.⁸⁹

Kuolajärvelle (nykyinen Salla) espanjantauti ilmestyi helmikuun alussa, ilmeisesti rahtimiesten mukana etelästä päin, ja levisi muutamassa päivässä useimpiin kyliin. Yksin Märkäjärven, Kellon ja Salmijärven kylissä oli äkkiä yli neljäkymmentä sairasta. Paikkakunnalla toimi vain yksi sairaanhoitaja, ja kunnallislautakunta kääntyi lääkintöhallituksen, Rovaniemen piirilääkärin ja Oulun maaherran puoleen anoen kuntaan kodeissa kiertäviä sairaanhoitajia ja mahdollisesti lääkäreitä. Sairaiden eristäminen oli ainoa, mitä kunnallislautakunta olisi keksinyt tehdä taudin torjumiseksi, mutta se ei uskonut laajalla ja vilkasliikenteisellä seudulla eristämistä olevan apua, joten hoitajien neuvoja ja lääkkeitä kaivattiin kipeästi. Kirjeissä esitettiin myös toivomus, että Kemijärven apteekki saisi Veronan tehtaasta ylimääräisiä spriiilähetyksiä, jotta Kuolajärven haara-apteekkiinkin saataisiin tätä taudin hoidossa ensiarvoisen tärkeää lääkettä. Kunnallislautakunnan mielestä ”[k]ieltolakipykälän perusteellinen seuraaminen ei saisi tulla kysymyksenkään silloin, kun on satojen – ehkäpä kohta tuhansienkin – terveys ja henki kysymyksessä.” Kunnassa pelättiin taudin leviävän tukkityömaille, joissa työskenteli yli kaksi tuhatta miestä.⁹⁰

87 Savukosken ja Pelkosenniemen seurakuntien kuolleiden ja haudattujen luettelot 1920.

88 Rovaniemen kunnanlääkärin vuosikertomus 1920; Rovaniemen piirilääkärin kulkutautiraportit lääkintöhallitukselle 6.2. ja 17.2.1920.

89 Rovaniemen piirilääkärin kulkutautiraportit lääkintöhallitukselle 6.2. ja 17.2.1920; Kaleva 28.2.1920. Rovaniemen seurakunnan kuolleiden ja haudattujen luettelot tuhoutuivat sodassa, joten tarkemmat kuoleisuustiedot puuttuvat.

90 Kuolajärven kunnallislautakunnan kirje lääkintöhallitukselle 3.2.1920. Viranomaisten ja yksityisten lähettämiä asiakirjoja 1920; Kuolajärven kunnallislautakunnan kirje Oulun maaherralle 11.2.1920. OLKA Kirjediaario 1. 54/554 1920. Ea4:783.

Helmikuun 23. päivään mennessä Kuolajärvellä oli kuollut noin kaksikymmentä paikkakuntalaista. Tauti oli levinnyt, kuten oli pelättykin, myös tukkityömaille.⁹¹ Sanomalehdissä syytettiin tukkityöläisiä, jotka lähtivät sairaina työmailtaan levittäen näin tautia. Märkäjärven kylän tilanne mainittiin erityisen huolestuttavaksi, koska sinne pyrki runsaasti tukkimiehiä apua ja suojaa saamaan. Kuolajärven kunnassa ei ollut lääkäriä eikä sairaalaa, ja apua olisi tarvittu kipeästi. Sairaiden määrää oli vaikea arvioida, mutta sanomalehtien saamien tietojen mukaan sairastapauksia oli melkein joka perheessä. Kuolleita oli ilmoitettu helmikuun loppuun mennessä 31. Syrjäkylyiltä oli kuitenkin vaikea saada tietoja.⁹²

Espanjantauti ilmestyi Kemijärvelle helmikuun alussa. Kunnanlääkäri ei osannut sanoa, mistä tauti levisi paikkakunnalle, mutta kemijärveläiset pitivät sitä silloin vallinneiden kovien tuulien ja myrskyn seurauksena ja selittivät taudin sementen kulkeneen tuulen mukana eteläisimmistä osista maata. Tätä käsitystä taudin leviämisestä perusteltiin sillä, että tauti ilmeni samoina päivinä useammassa eri paikassa ja vieläpä sellaisilla yksinäisillä saloseuduilla, joiden asukkaat eivät olleet viikkokausiin olleet tekemisissä muiden ihmisten kanssa.⁹³ Kalevassa kerrottiin helmikuun lopulla taudin kulusta seuraavasti:

”Kemijärvellä tauti on raivonnut parisen viikkoa sangen tuhoisana. Ei ole juuri sitä asuntoa, jossa ei sairasta ole. Monessa ruokakunnassa ovat kaikki jäsenet sairaana, joten ei ole hoitajia eikä karjan ruokkijoita. Monet ovat tähän tautiin sairastuneet niin äkkiä, että ovat seisaaltaan kaatuneet ja mennet kokonaan tyrmään. Paitsi kirkonkylässä, on sairaita kaikkialla koko kunnassa ja miehet tukkimetsissä ovat samoin joutuneet taudin uhreiksi, sairastaen tukkipirteissä. Yli kolmenkymmenen on tätä kirjoittaessa jo kuollut espanjanruttoon, joista moni sairastettuaan noin päivän ja pari. Kuinka monta onkaan kuollut jo silloin, kun tämä kirjoitus ehtii yleisön luettavaksi. Viime sunnuntaina ”liitettiin” kirkossa 18 henkeä ja nyt pari päivänä on taas kuollut puoliväliin toistakymmentä. Eräässäkin perheestä kuoli isä, äiti ja lapsi, jääden jäljelle vain 3-vuotias tyttö. Useammasta perheestä on kuollut kaksi henkeä.”⁹⁴

Kemijärven kirkonkylässä oli lääkäri ja kunnansairaala. Lisäksi kuntaan oli perustettu terveydenhoitolautakunta, jota Kalevassa syytettiin kiivain sanoin siitä, ettei se ole ”pannut kortta ristiin taudin ehkäisemiseksi ja avuttomien perheiden hoitamiseksi.” Terveydenhoitolautakunnan olisi pitänyt ”heti sairauskohtausten ilmetessä ryhtyä ponteiviin toimenpiteisiin, tilata sairaanhoitajia, järjestää heidän toimintansa ja lähettää edes yksi hoitaja pitäjän joka kulgalle.” Näin olisi kirjoittajan mukaan päästy vähemmällä kuolleisuudella. ”Ei ole hauska kuunnella kuolinkellojen miltei lakkaamatonta soimista, mitä nykyisin Kemijärvellä kuullaan.”⁹⁵

91 Kuolajärven nimismiehen kirje Oulun maaherralle 23.2.1920. OLKA Kirjediaario 1. 70/405 1920. Ea4:782.

92 Kaleva 28.2.1920. Sallan seurakunnan kuolleiden ja haudattujen luettelot tuhoutuivat sodassa, joten tarkemmat kuolleisuustiedot puuttuvat.

93 Kemijärven kunnanlääkärin vuosikertomus 1920.

94 Kaleva 23.2.1920.

95 Kaleva 23.2.1920.

Kemijärven kunta myönsi 10 000 mk sairaanhoidon järjestämiseksi sivukylissä.⁹⁶ Rahoilla palkattiin kuusi kiertävää sairaanhoitajaa. Hoitajien kyyti- ja ylläpitokustannuksista vastasi potilas, mutta vähävaraisten puolesta maksut hoiti kunta. Terveystoimintalautakunnalle kunnanvaltuusto antoi ”vakavan huomautuksen sen johdosta, ettei se ole tiettävästi mitään tehnyt espanjantaudin paikkakunnalla raivotessa.”⁹⁷

Kaiken kaikkiaan Kemijärvellä espanjantautiin kuoli 79 ihmistä, joista valtaosa helmikuussa (65). Maaliskuussa uhrien määrä laski yhdeksään, ja huhtikuussa kuoli enää viisi. Naisia kuoli 50 (17,2 %), joista 33 oli yli 15-vuotiaita. Miesten kuolleisuus oli pienempi, heitä kuoli 30 (9,6 %), joista noin puolet oli lapsia.⁹⁸ Joutsijärven kylässä kuolleisuus oli ilmeisesti suurinta.⁹⁹ Kunnanlääkärin mukaan kuolleisuus kuitenkin Kemijärvellä jäi pienemmäksi, kuin mitä sairastuneiden suuren määrän perusteella olisi voinut odottaa.¹⁰⁰

Kemiyhtiön Pelkosenniemen tukkityömailla työskenteli lehtitietojen mukaan yhteensä tuhatkunta työmiestä, joista noin sata sairastui influenssaan. Myös Kuolajärven ja Sodankylän työmailla oli sairaita. Yhtiö oli toimittanut työnjohtajille lääkkeitä ja ohjeita, joiden mukaan sairastuneet oli eristettävä ja käskettävä makuulle. Raahe-yhtiön työmailla Kuolajärvellä työskenteli noin 900 miestä, ja sinnekin tauti levisi. Sadat miehet lähtivät työmailta Sallaan ja Kuusamoja kohti sekä aina Rovaniemelle saakka, kuka sairaana, kuka vain sairauden pelosta, levittäen näin tautia. Sittemmin annettiin määräys, että sairastuneet on eristettävä erityisiin suojiin, eikä kukaan saa sairaana lähteä liikkeelle. Yhtiöt pyysivät Lapin apu-toimikunnalta sairaanhoitajia, jotka yhtiöt kustansivat.¹⁰¹ Osa tukkityömaista säilyi kuitenkin täysin tietämättömänä espanjantaudista.¹⁰²

Helmikuun lopulla joukko oululaisia (maaherra M. v. Nandelstadh, kunnallisuusneuvos Pekka Ahmavaara, tohtorinrouva Anna Kananen, lääninsairaalan ylihoitaja Naimi Kurvinen, Oulun diakonisakodin johtaja Elin Smarin, lääkäri Werner v. Herten, köyhäinhoidon piiritarkastaja L. Rosendal, lyseon rehtori Ape Rantanieni sekä Oulun NMKY:n sihteeri Niilo Suomela) perustivat ”Lapin apua” järjestävän toimikunnan, jonka tarkoituksena oli kerätä varoja sekä vaate- ja hoitotarvikkeita Lapin influenssapotilaille. Toimikunta peräänkuulutti ”etelämpänä, suotuisammassa oloissa asuvien” ihmisten velvollisuutta osallistua avun lähettämiseen Lappiin, tai vapaaehtoisena liittymään retkikuntaan, joka lähetetään auttamaan sinne, missä ”kansamme kaukaisimmat etuvartijat talviyön pimeydessä ovat kamppailleet ja yhä taistelevat armottoman taudin kourissa.”

Kerätyillä varoilla perustettiin Rovaniemelle ”saniteettikeskus”, joka keräsi tietoja eri seutujen avuntarpeesta. Keskuksella oli käytettävissään lääke- ja hoitotar-

96 Kaleva 28.2.1920.

97 Kaleva 23.2.1920; Perä-Pohjolainen 19.2. ja 24.2.1920

98 Kemijärven seurakunnan kuolleiden ja haudattujen luettelo 1920.

99 Pohjolan Sanomat 28.2.1920.

100 Kemijärven kunnanlääkärin vuosikertomus 1920.

101 Kaleva ja Pohjolan Sanomat 28.2.1920.

102 Snellman 1996, 172.

vikevarasto sekä sairaanhoitajia avustajineen, joita lähetettiin tarpeen mukaan eri puolille Lapin kuntia. Keskus käytti myös sotilaita kiertämään kyliä.¹⁰³

”KAAMEITA TIETOJA INARISTA”

Kaikista Lapin kunnista viimeinen aalto osoittautui kaikkein tuhoisimmaksi Inarissa. Inarin ja Utsjoen aluelääkäri Yrjö Jukola totesi ensimmäiset kaksi tapausta 10.1.1920 Kaamasen kylässä. Diagnoosi oli heti selvä: influenssa. Lääkärin lääkintöhallitukselle antaman raportin mukaan ensimmäiset sairastuneet olivat saapuneet Norjasta Näätämön kylästä ja kotimatallaan sairastuneet. Pian matkalaisten kotiinpaluun jälkeen muukin talon väki sairastui. Lääkäri piti näin ollen selvänä, että tauti oli norjalaista alkuperää. Tauti levisi seuraavina päivinä koko Kaamasen kylään. Vain ne kaksi taloa, joissa oli sairastettu jo syksyllä 1918, säästyivät taudilta. Käydessään toisen kerran Kaamasessa 18. päivä, Jukola totesi sairastuneiden määrän nousseen jo 45:een. Saman tien Jukola sähköitti lääkintöhallitukselle: ”Puhjennut vaikea influenssaepidemia, useissa taloissa kaikki asukkaat sairastuneet.” Kolmannella käynnillään pari päivää myöhemmin hän joutui jo todistamaan kahden kyläläisen kuolleen tautiin. Väinäjät olivat ilmeisesti 17-vuotias talollisen tytär Hilma Kangasniemi ja 40-vuotias poikamies Torsten Waenerberg, metsänpäällysmiehen poika.¹⁰⁴

Jos kuolleiden luettelon merkinnät pitävät paikkansa, oli Partakossa ensimmäiset kuolonuhrit jo 14. päivä tammikuuta, itsellinen Juha Högman (45-vuotias) ja kaksivuotias talollisen tytär Laura Evertintytär Rauhala. Samaisen luettelon mukaan jo tammikuun ensimmäisenä päivänä, eli siis yli viikkoa aiemmin kuin mitä lääkäri Jukola arveli taudin ilmestyneen Inariin, olisi kaksi henkeä kuollut espanjantautiin: 12-vuotias itsellisen tytär Kaisa Sarokintytär Svendsen ja 78-vuotias itsellisen vaimo Kaisa Morottaja. Myös 7.1. on merkitty espanjantautiin kuolleeksi 4-vuotias talollisen tytär Olga Aikio. Näistä ensimmäisistä kuolemantapauksista ei voida olla kuitenkaan varmoja, mikä oli ”oikea” kuolemansyy. Kirkkoherra Jalmari Tela oli pitkään itsekään sairaana, eikä pystynyt huolehtimaan virkatehtävistään, joten merkinnät kuolleiden luetteloon on tehty ilmeisesti vasta maaliskuussa. Kaisa Svendsenin kotipaikka on jäänyt epäselväksi, kirkkoherra epäili hänen olleen norjalainen. Näin ollen voi olla, että hän oli saanut tartunnan muualla kuin Inarissa.

Vain parin päivän perästä siitä, kun tauti puhkesi Kaamasessa, tautitapauksia ilmaantui Reisivuonoon vievän ”Norjan tien” varren taloissa sekä kirkonkylässä. Jukola kuvaa, kuinka muutamassa päivässä kirkonkylän ja sen lähiympäristön asukkaat olivat lähes kaikki, noin 180 asukasta, yhtä aikaa sairaana niin, ettei terveenä ollut kuin kymmenkunta ihmistä.¹⁰⁵ Apteekkari Eräsen mukaan pahimmillaan kirkonkylässä oli terveenä lääkärin lisäksi vain kaksi miestä ja apteekkarin vaimo.

103 Kaleva 21.2. ja 24.2., Perä-Pohjolainen 24.2., Iltalehti 1.3.1920.

104 Inarin ja Utsjoen vt. aluelääkärin sähkösanoma lääkintöhallitukselle 18.1. ja kulkutautiraportti 3.3.1920. Kulkutautiraportit 1920; Lehtola 1995b.

105 Inarin ja Utsjoen vt. aluelääkärin kulkutautiraportti 3.3.1920.

”Lääkäri ’mobilisoi’ heti nuo pari miestä, määräten heidät puita pilkkomaan ja huoneita lämmittämään.” Apteekkarin vaimo keitti kauravelliä ja kävi jakamassa sitä sairaille.¹⁰⁶

Yhteisö oli täysin valmistautumaton tällaiseen hätätilaan. Pienessä sairaalassa oli vain seitsemän vuodepaikkaa, ja se täyttyi nopeasti influenssapotilaista. Sairaalan ainoan sairaanhoitajan apuna oli kaksi palvelijaa, jotka kuitenkin sairastuivat ensimmäisten joukossa. Pian sairastui myös sairaanhoitaja Ylioja. Lääkäri lähetti oman palvelijansa hoitamaan potilaita, mutta tämäkin sairastui. Oltiin tilanteessa, jossa sairaalassa ei ollut ketään huolehtimassa lämmityksestä ja sairaiden hoidosta. Sairaala jäi pimeään, kun öljylamppuja ei vaihdettu. Naapurit huomasivat tämän ja tulivat ensi hätään avuksi. Pelastajaksi tuli paikkakunnalla asunut saksalaissyntyinen kullankaivaja Otto Schneider, joka ryhtyi huolehtimaan sairaalasta. Hän lämmitti huoneet, keitti ruokaa ja lääkitsi potilaita lääkärin ja sairaanhoitajan neuvon mukaan. Hänellä oli lisäksi kotonaan sairas vaimo ja lapsi.¹⁰⁷

Hätäviestejä alkoi kuulua muistakin kylistä ympäri pitäjää. Kuolemantapauksia alkoi tulla yhä enemmän. 32-vuotias kirkkoherran rouva Hilja Tela muistetaan kirkonkylän ensimmäisenä uhrina.¹⁰⁸ Hänet on kirjattu vuoden 1920 seurakunnan kuolleiden ja haudattujen luetteloon ensimmäiseksi, mutta kuolinpäiväksi on merkitty vasta 26. tammikuuta.

Aluelääkäri Jukola sähköitti lääkintöhallitukselle hätäsanoman 24. tammikuuta.: ”Influenssa leviää, kuolevaisuus suuri, lähettäkää 2 sairaanhoitajaa.” Tilanne vaikeutui nopeasti ja Jukola lähetti 27. tammikuuta uuden sähkösanoman: ”Espanjantauti levinnyt koko Lappiin ja raivoaa tavattoman vaikeana, kuolevaisuus suuri, lähettäkää kiertäviä hoitajattaria avukseni.”¹⁰⁹ Samaan aikaan kunnallislautakunta tiedotti maaherra Nandelstadhille, että kolmessa päivässä oli kuollut 16 henkeä, ja kokonaiset kylät olivat sairastuneina. Maaherra pyysi lääkintöhallitukselta lupaa lähettää kaksi sairaanhoitajaa ja lääkkeitä, mihin lääkintöhallitus suostui. Oulusta lähetettiin kaksi diakonissaa, Helena Matilainen ja Olga Mustonen, lääkärin avuksi käymään sairaiden kodeissa.¹¹⁰

Pian maaherra lähetti kuitenkin jo uuden sähkösanoman, jossa todettiin Inarin ahdingon yhä pahenevan ja taudin levinneen jo kirkonkylään, Kaamaseen, Törmäseen, Koppeloon ja Virtaniemelle. Paikkakunnalla oli paljon työväkeä ja Petsamon retkikunta. Kyröön olisi välttämättä perustettava sairaala ja kaksi sairaanhoitajaa tarvittaisiin lisää. Kunnallislautakuntaa oli ”käsketty varaamaan kansakoulu sairaalaksi ja hankkimaan porontaljoja ynnä muita tarpeita.” Maaherran mielestä Sodankylän lääkäri pitäisi määrätä Inariin järjestämään hoitoa, jollei piirilääkäri heti saa-

106 Helsingin Sanomat 29.2.1920.

107 Kaleva ja Pohjolan Sanomat 28.2.1920.

108 Lehtola 1998, 332.

109 Inarin ja Utsjoen aluelääkärin sähkösanoma lääkintöhallitukselle 24.1.1920. Viranomaisten ja yksityisten lähettämiä asiakirjoja 1920 IV; Inarin ja Utsjoen aluelääkärin kulkutautiraportti lääkintöhallitukselle 3.3.1920.

110 Oulun läänin sihteerin sähkösanoma lääkintöhallitukselle. Viranomaisten ja yksityisten lähettämiä asiakirjoja 1920 I; Lääkintöhallituksen pöytäkirja 27.1.1920; Lehtola 1998, 334.

111 Oulun maaherran sähkösanoma lääkintöhallitukselle 26.1.1920. Viranomaisten ja yksityisten lähettämiä asiakirjoja 1920 I. Kittilän piirilääkäri oli sairaslomalla helmikuuhun asti.

vu paikalle.¹¹¹ Jo seuraavana päivänä maaherralta lähti uusi sähkösanoma lääkintöhallitukselle, jossa ilmoitettiin kuolleisuuden olevan niin suuren, että Inariin tarvittaisiin välttämättä vähintään yksi lääkäri ja 4–5 sairaanhoitajaa. Lääkintöhallituksella ei ollut kuitenkaan lääkäriä, jonka olisi voinut lähettää Inariin.¹¹²

Aluelääkäri Jukola kuvasi taudin olleen laadultaan ”toivottoman ankaraa kehittyen usein ja nopeasti keuhkokuumeeksi, kestäen 1–5 viikkoa.” Hän kertoi itse hoitamiensa 300 potilaan tapauksessa olleen 35 keuhkokuumetta, joista viisitoista päättyi kuolemaan. Muita lääkärin toteamia lisätauteja olivat viisi keuhkopussintulehdusta, kaksi houretilaa, kaksi psykoosia, useita hermotulehduksia erilaisine halvausoireineen, kahdeksan munuaistulehdusta sekä useita välikorvan tulehduksia.¹¹³

Lääkäri Jukola työskenteli pahimpien viikkojen aikana lähes yötä päivää, mutta tehtävä oli mahdoton. Pohjolan Sanomissa hänen työstään kerrottiin seuraavasti:

”Hän [lääkäri] on hoitanut sairaalan, hoitanut jokaisen kodin sairaat, huolehtinut elintarpeiden toimittamisesta ja huoneiden lämmittämisestä. Onpa hän kesken muun saanut olla pappinakin! Eräs raskaana ollut vaimo synnytti taudin takia kesken. Tohtori otti lapsen kotiinsa, kääri pienokaisen puuvillaan ja piti lämpimillä pulloilla yllä sen ruumiinlämpöä, juotti sitä pullomaidolla, pesi ja kapaloi. Mutta kun tytöstä ei sittenkään näyttänyt eljää tulevan, kastoi hän sen hätäkasteeseen. Kolmen vuorokauden kuluttua pienokainen seurasi äitiään.”¹¹⁴

Lääkäri Jukola kulki talosta taloon lääkiten potilaita pääasiassa keitettyyn maitoon sekoitetulla konjakilla ja aspiriinilla. Lisäksi oli pidettävä kylmiä kääreitä rinnan ympärillä, minkä ajateltiin estävän keuhkotaudin tuloa.¹¹⁵ Lääkkeet ja varusteet olivat pian kulutettu loppuun. Ihmiset pitivät alkoholia tehokkaimpana lääkkeenä, mutta se loppui alkuaan paikallisesta apteekista. Myös perinteisillä lääkkeillä ja hoidoilla, kuten saunalla ja tervanpoltolla, yritettiin kukistaa basiljeja. Kuumeen parantamiseen käytettiin viinatervaa: tervaa keitetään, pinnalta kuoritaan ohutta nestettä, sekoitetaan viinaan ja seos taas kuumennetaan, nautitaan kuumana.¹¹⁶

Saamelaiset turvautuivat myös omiin perinteisiin parannuskeinoihinsa, joista osa oli sairaanhoitajan mielestä ”vaistomaisesti aivan oikeaan osuvia – lämmittäviä kääreitä ja ihon hierontaa.” Jotkut hoidoista olivat sairaanhoitajan mukaan kuitenkin vahingollisia, kuten ”erään sairaan valeleminen kylmällä vedellä, josta oli seurauksena raivohulluus.” Joka tapauksessa Inarin sairaanhoitajan mielestä espanjantauti ”on nyt kerrankin avannut kansan silmät näkemään, että tauti tarttuu”, mikä johti ihmisten omatoimisuuteen ja varotoimiin.¹¹⁷

112 Oulun maaherran sähkösanoma lääkintöhallitukselle 27.1.1920. Viranomaisten ja yksityisten lähettämiä asiakirjoja 1920 I; Lääkintöhallituksen kirje Oulun maaherralle 27.1.1920. Oulun lääninkanslian kirjediaari 1920. Aa 227.

113 Inarin ja Utsojen vt. aluelääkärin kulkutautiraportti lääkintöhallitukselle 3.3.1920.

114 Pohjolan Sanomat 3.3.1920.

115 Pekkala 1991.

116 Itkonen 1984, 467.

117 Kaleva 28.2.1920.

Katekeetta Laura Lehtolan isä Matti Lehtola, katekeetta hänkin, oli pitämässä koulua Lusmaniemessä, kun tauti iski perheen kotiin Keinoniemeen. Perheen äiti pysyi onneksi terveenä ja pystyi hoitamaan seitsemää potilastaan ja karjaa. Sairaitten vuoteet siirrettiin pirttiin, ja kamari sai jäädä kylmilleen. Puut kuluivat nopeasti, ja äiti joutui hakkaamaan vanhan saunan polttopuiksi. Lehtola arvelee, että ”[m]ikäli äitikin olisi sairastunut, ei meistä olisi yksikään selvinnyt sulana.” Lusmaniemessä isä Lehtola oli säästynyt tartunnalta, kun paikan isäntä Lusman Piettari oli eristänyt talon vierailta. Lehtola arvioi:

”Hänellä oli täytyntä olla taudin luonteesta ja leviämistavasta oikea kuva, koskapa hän ei ollut päästänyt yhtäkään vierasta huoneisiinsa, vaan oli puhutellut heidät pihalla ja matkan päästä sielläkin. Koko ajan hän oli pidellyt roihuavaa tervapataa itsensä ja vieraan välissä. Asiat oli puhuttu lyhyesti ja sitten vieraat olivat saaneet käskyn jatkaa matkaa. Kaikki esineet, joihin vieras oli ehtinyt koskea, voideltiin oitis pikiöljyllä. Ja niin Lusmaniemessä ei sairastettu espanjantautia.”

Kun isä palasi kotiinsa Keinoniemeen, hän joutui ensitöikseen hakemaan muuttaman hevoskuorman kelohonkia polttopuiksi. Lopulta hänkin sairastui, mutta kukaan Lehtolan perhekunnasta ei kuollut.¹¹⁸

Metsätyömies Luttojoen savotalta hakeutui tapaturman takia Inarin sairaalaan ja joutui keskelle espanjantautia. Savotalla ei ollut kuultu taudista mitään:

”Mullahan palo kasvot sillon ko olin ensi kerran savotassa siellä Lutolla. Ja soli se Espanjan aika justiin. Inarilaisia kuului kuolevan kolomatta sataa ja minä jouvuin silloin sinne Inarin kirkolle sairaalaan. - - [J]a ne lähti hevosella sitte viemään minua sinne Inarin kirkolle sairaalaan. Ei sinne sairaalaan mahtunu, soli niitä espanjantautisia täynnä ja minä jouvuin sitte sinne johonkin lapintaloon sinne Inarin kirkolle ja siinäki oli kuus henkeä sairaana, yks mies vain oli jalkasessa, joka ei ollu vielä sairaana. Minä jouvuin siihen, enkä nähny mitään. Silmät oli ajettunu aivan tukkoon, se niin paljon poltti.”

”En minä kysyny mittään siinä. En kysyny lääkärin palakkaa enkä mittään. Totta se yhtiö hoiti. Yhtiö sen hoiti kaiken, mutta en minä itte sanonu mitään palakkaa, mutta omin ruokineni olin siellä kun lapin talhoon jouvuin. Ei se tullu minuun se Espanjan tauti – niitä kuoli hirmuisesti sillon niitä inarilaisia. Monesta mökistä oli kuollu kaikki. Siellä oli semmonen poropartio, joka kulki ympäri niitä seutuja kattomassa, että missä mökissä nyt on kaikki kipiänä tai kuolleet.”

”Siellä oli monta semmosta raakaa tarinaa. Muutamassa mökissäkin oli emäntä kuollu sinne lehmänlypsypaikalle ja pikkutyttö siihen lehmän perseen taa siihen looriin. Kolomatta sattaa sanovat inarilaisia kuolleen.”

”Savotalla ei tullu sitä. Oliko sitte heikompa se lappalainen vai mikä se oli. Ei sitä tienny siitä savotalla mitään.”¹¹⁹

118 Lehtola 1995a, 51–52.

119 Haastattelut 25.7. ja 1.8.1988, vuonna 1904 Sodankylässä syntynyt mies, haastattelijana Hanna Snellman.

Sotilaita komennettiin kiertämään kyliä, mutta usein he saapuivat paikalle liian myöhään, asukkaat olivat joko parantuneet tai kuolleet. Toisinaan sotilaita kohtasi karmea näky kokonaisten perheiden menehdyttyä. Sanomalehdissä kerrottiin paikkakuntalaisten kauhukokemuksista. Niistä tulee esiin erämaapitäjän perheiden vaikeudet työikäisen väen sairastuessa sydäntalvella, kun muualta ei saatu apua, etäisyydet hoitoon olivat pitkiä ja kukaan ei kyennyt lämmittämään huoneita. Apteekkari Eränen kertoi ”kaameita tietoja Inarista”:

”Menesjärven kylästä hiihti kirkonkylään muudan 13-vuotias poika 40 kilometrin matkan, leivän ja muun elannon hakuun. Hän oli talon ainoa jalkeilla oleva asukas. Äiti oli täällä jo ennen hoidettavana. Poika yöpyi muutamassa talossa ja kertoi aamulla nähneensä unissaan paljon enkeleitä porolla ajamassa. Poika vakuutti, että nyt on hänen äitinsä kuollut – olivat tulleet enkelit äitiä porolla noutamaan. Myönnettiin, että niin oli käynyt. Haikeat kyynelöt vierivät nuoren lappalaisen poskille...

Samaan kylään lähetettiin edellämainitun pojan serkku viemään elintarpeita. Hän saapui erääseen taloon, mutta se oli vallan autio. Tulija lähti navettaan ja löysi sieltä äidin kahden lapsensa kanssa kuolleen. Nuorempi lapsista tosin vielä aukoi silmiään, mutta ei kyennyt enää puhumaan. Hetken päästä hänkin oli ruumiina. Olivat kömpineet navettaan, kun eivät jaksaneet enää polttopuita etsiä – ja maitokin olisi siinä ollut lähempänä. Sinne sortuivat kaikki. Lehmä kuljetettiin eloon jääneiden ihmisten hoidettavaksi toiseen kylään.”¹²⁰

Monet aikalaistarinat kertovat kuinka ihmiset lähtivät syrjäkyliltä kirkonkylään apua hakemaan, mutta uupuivat kesken matkan ja kuolivat kylmään. Apteekkarin sanoin: ”Täällä onkin monen kuolinvuoden vasta ollut puhdas, mutta kylmä.”¹²¹

Kyrönkylässä asuneen Samuel Pekkalan ruokakunnasta kuoli seitsemän. Hän itsekin sairastui kovaan kuumeeseen, joka paheni sen jälkeen, kun hän oli noussut tautivuoteelta katsomaan Oulusta saakka tilattua hevosta. Kova yskä ja monena päivänä neljäänkymmeneen noussut kuume pitivät nuoren miehen sairastuoteella kuusi viikkoa. Muistelmassaan Pekkala ihmettelee, miten palvelija Hilja pysyi terveenä ja jaksoi tehdä kaikki talon työt. Talossa majoillut mies pysyi myös terveenä, ja lämmitti huoneet.¹²²

Tammikuun 20. päivästä alkaen inarilaisia kuoli espanjantautiin kolmesta kuuheen henkeä päivittäin. Epidemian huippu ajoittui tammi-helmikuun vaihteeseen. Miltei 80 ihmistä kuoli helmikuun ensimmäisen viikon aikana. Kirkkoherra oli sairaana eikä pystynyt siunaamaan haudattavia ennen kuin maaliskuussa. Maaliskuun sunnuntaista tulikin suuria surun päiviä, 14.3. haudattiin 22 vainajaa, seuraavana sunnuntaina noin 60 ja 28.3. peräti 90 vainajaa. ”Kerrankin vietiin yhtä aikaa kolmekymmentä ruumisarkkua Inariin haudattavaksi; se oli pitkä raito suruhevosia.” Neljä miestä palkattiin kaivamaan hautoja, mutta koska ruumiita oli niin paljon, osa oli haudattava joukkohautoihin. Jäinen maa oli kivikovaa, ja hautoja

120 Helsingin Sanomat 29.2.1920.

121 Helsingin Sanomat 29.2.1920.

122 Pekkala 1991.

kaivettiin rautakangella. Pari miestä teki Pekkalan talossa ruumisarkkuja, joista oli jatkuva pula. Työ oli hidasta, koska laudat oli sahattava pystymetsistä. Arkkulau-doiksi jouduttiin lopulta hajottamaan kaikenlaisia pakkauslaatikoita.¹²³

Maaliskuun alussa epidemia oli tyystin loppunut. Joitakin sairaita oli vielä vai-keiden jälkitautien takia hoidettavana Inarin sairaalassa ja Kyröön perustetussa ti-lapäisessä sairaalassa. Aluelääkäri Jukola lopetti viransijaisuuden hoidon maaliskuun lopussa, minkä jälkeen Inari jäi ilman lääkäriä, kun virkaa ei ollut kukaan ha-kenut. Jukola yritti vielä 12.3. anoa lääkintöhallitukselta, että kuntaan saataisiin palkata valtion varoin sairaanhoitaja, mutta tähän ei suostuttu.¹²⁴

Kaiken kaikkiaan Inarissa kuoli tammikuun ja helmikuun aikana lääkärin arvi-on mukaan 175 ihmistä, mikä vastasi noin yhdeksää prosenttia koko väestöstä. Tavallisina vuosina vainajien määrä oli vaihdellut 20 ja 30 välillä. Kuolleiden luet-teloon on merkitty espanjantaudin uhreiksi 190 ihmistä (9,8 prosenttia väestöstä). Luettelo on lohdutonta luettavaa; yksinomaan espanjantaudin uhreista täytyy lä-hes yksitoista sivua. Vasta 24.4. kuollut vainaja on merkitty kuolleeksi johonkin muuhun kuolemansyhyhyn. On vaikea sanoa, kuinka moni tammikuun ja huhti-kuun loppupuolen vainajista kuoli todella influenssaan ja kuinka moni kylmään ja ravinnon puutteeseen tai johonkin muuhun tautiin. Mutta ainakin välillisesti inf-luenssa oli vastuussa suurimmasta osasta Inarin poikkeuksellisesta kuolleisuudesta alkuvuonna 1920.

Jonkin verran kuolleita jäi ilmeisesti rekisteröimättäkin, kun pappi oli sairaana ja välimatkat kirkolle pitkiä. Varsinkin lapset saattoivat jäädä ilmoittamatta. Laura Lehtola muistelee tapausta, joka sattui Inarissa vuosien päästä: ”Kirkkoherra Itko-nen oli tullut tarkastamaan koulua ja hoitamaan muitakin virkatehtäviään. Muist-an kun hän tiukkasi eräältä isännältä, miksi tämä ei ollut tuonut poikaansa rippikouluun. Tähän mies vastasi: Olisin tehnyt sangen mielelläni, niin mielelläni, etten mitään muuta tässä maailmassa, mutta en millään voinut, koska poika kuoli espanjantautiin paljon ennen rippikouluikä.”¹²⁵

Aikalaisista näytti siltä, että lapset kestivät taudin paremmin kuin aikuiset. Es-panjantaudin jäljiltä jäi Inarissa orvoksi arviolta 120 lasta. Kirkkoherra Telan mu-kaan näistä 52 oli alle 10-vuotiasta ja 16 alle 15-vuotiasta itsellisten ja torpparien orpolasta, sekä 13 alle 10-vuotiasta ja 8 alle 15-vuotiasta talollisen orpolasta. Pie-nelle kunnalle näin suuresta lapsimäärästä huolehtiminen oli suuri haaste. Lapin Apu -toimikunta lähetti Oulun diakonissakodin johtajan Inariin laatimaan ehdo-tusta orpojen hoidon järjestämisestä. Pohjoispohjalainen osakunta pani toimeen keräyksen, jonka tulot Lapin Apu -toimikunta käytti kahden diakonissan palkka-ukseen kiertäviksi sairaanhoitajiksi ja auttamaan orpolasten hoidossa. Riutulan ta-loon perustettiin lastenkoti.¹²⁶

Vaikka lapsia jäi paljon orvoiksi, heitä myös kuoli paljon. Kuolleiden luettelon perusteella alle 15-vuotiaina kuolleita oli 64, mikä väkilukuun suhteutettuna oli

123 Kaleva 28.2.1920; Pekkala 1991.

124 Lääkintöhallituksen pöytäkirjat 20.2., 5.3., 9.3. ja 12.3.1920.

125 Lehtola 1995a, 53.

126 Pohjolan Sanomat 31.3.1920; Perä-Pohjolainen 1.4.1920.

noin yhdeksän prosenttia.¹²⁷ Ikäryhmä, joka yleensä selvisi kaikkein parhaiten espanjantaudista, eli leikki- ja kouluikäiset lapset, ei siis Inarissa säästynyt. Sukunimistä päätellen monissa perheissä kuoli useampia lapsia: kaksi, kolme tai jopa viisi lasta. Muutamassa perheessä kuolivat molemmat vanhemmat sekä kahdesta kolmeen lasta. Parhaiten influenssasta selviytyivät 40–59-vuotiaat kuten muuallakin. Tämänkin ryhmän kuolleisuus oli kuitenkin huomattavasti suurempi kuin muualla maassa (7,7 prosenttia).

Inarin ja Utsjoen vt. aluelääkäri Jukola kiteytti syiksi suureen kuolleisuuteen paitsi taudin vaikean luonteen, mutta vielä tärkeämpinä täydellisen hoidon puutteen, puutteellisen ravinnon, Lapin huonot huterat asunnot ja rodun heikkouden. Hän totesi, että ”syrjäseuduilla, missä mitään apua ei ollut saatavissa, kuolivat ihmiset suorastaan viluun ja nälkään perheittäin melkein sukupuuttoon.” Lääkäri Jukola pani myös merkille, kuinka ”paikkakunnan puhtaasti suomalainen aines, sotilaat (ei ainuttakaan kuolemantapausta) ja tukkityöläiset (kuolleisuus vajaa 2 %), hyvin keativät taudin.”¹²⁸ Inarin sairaanhoitajan Yliojan mielestä tämä oli sotilaiden kunnosta hyvää huolta pitävän päällystön ansiota: ”Heti kun sotilaat ovat pahoinvointia tunteneet, on heidät eristetty, pantu makuulle ja lääkitty – parin kolmen päivän perästä on tauti ollut ohitse.”¹²⁹

Myös aikalaiskirjoittaja Kalevassa etsii syitä espanjantaudin suureen sairastuvuuteen ja kuolleisuuteen Lapissa ja Peräpohjolassa aliravitsemuksesta, huonosta hygieniasta ja huonosta hoidosta:

”Heikko yksipuolinen ravinto on varmaankin tehnyt ihmiset vastustuskyvyttömiksi. Toisena vaikuttavana seikkana on mainittavana alkuperäiset olosuhteet, joissa ei laisinkaan kiinnitetä huomiota terveydellisiin seikkoihin: syödään, kaikki sekä terveet että sairaita astioista, syleksitään lattialle, jossa sitten maataan, kansallinen tapa siistiä nenä on myöskin tässä tapauksessa tartuntaa edistävä. Siellä missä on vähänkään säädyllisemmät olot: nukutaan sängyssä ja syödään eri astioista, ei tauti ole saanut niin suurta vauhtia. Turmioliseksi on myös osottautunut se, että sairaita on lähetty kuljettamaan pitkiä matkoja, melkein poikkeuksetta on sairaus päättynyt keuhkokuumeeseen ja kuolemalla. Siellä, missä sairaalle on ollut heti annettavissa lääkkeitä, josta alkoholi muodossa tai toisessa näyttää olevan tepsivin, ja sairas on asettunut lepoon, on sairaus päättynyt suotuisasti.”¹³⁰

SAAMELAISTEN JA SUOMALAISTEN KUOLLEISUUSEROT INARISSA

1920-luvun alussa Inarin alkuperäisistä asukkaista polveutuvia saamelaisia oli noin puolet (47 prosenttia) koko väestöstä, ja toinen puoli (53 prosenttia) koostui suomalaisista uudisasukkaista.¹³¹ Saamelaiset avioituivat suomalaisten kanssa vielä

127 Väkiluvut perustuvat vuoden 1920 väkilukutauluun, jonka lukuihin on lisätty kaikki vuoden 1920 aikana kuolleet.

128 Inarin ja Utsjoen vt. aluelääkärin kulkutautiraportti lääkintöhallitukselle 3.3.1920.

129 Kaleva 28.2.1920.

130 Kaleva 28.2.1920.

131 Inarin väkilukutaulut 1920.

suhteellisen harvoin.¹³² Inarin saamelaiset jakaantuivat kahteen elinkeinonsa puolesta erilaiseen ryhmään. Kaksi kolmasosaa edusti kalastajasaamelaisia, jotka olivat talollisia tai kruununmetsätorppareita asuen hirsimökeissä läpi vuoden. Kalastajasaamelaiset ansaitsivat elantonsa kalastuksella, poronkasvatuksella ja pienimuotoisella maanviljelyksellä. Useimmat viljelivät perunaa omiksi tarpeiksi. Monilla oli myös lehmä tai kaksi ja kenties muutama lammas. Tunturisaamelaiset sen sijaan elivät puolittain paimentolaiselämää, ja heidän pääasiallinen elinkeinonsa oli poronkasvatus. Heilläkin oli vakituinen asuinpaikka, talo tai torppa.¹³³

Sukunimien perusteella tehdyn etnisen jaottelun mukaan Inarin saamelaisväestö kärsi suuremmasta kuolleisuudesta kuin kunnan suomalaisväestö (taulukko 11). Kuolleiden määrät ovat kuitenkin niin pieniä, että tulosta ei voida pitää kovin luotettavana. Jos saamelaiset jaetaan tunturi- ja kalastajasaamelaisiin, kalastajasaamelaisien kuolleisuus kasvaa suuremmaksi (140 promilleen), sillä tunturisaamelaisien ryhmä näyttäisi selvinneen epidemiasta suhteellisen vähällä (kuolleisuus noin 50 promillea). Koska tunturisaamelaisiin lukeutuvien vainajien lukumäärä on niin pieni (15), ja toisaalta väestöryhmän koosta ennen espanjantaudin puhkeamista ei ole tarkkaa tietoa, tulos jää vain viitteelliseksi.

Taulukko 11. Inarin saamelaisten ja suomalaisten espanjantautikuolleisuus sukupuolittain vuonna 1920 (tuhatta henkeä kohti, suluissa 95 % luottamusväli).

Sukupuoli	Saamelaiset	Suomalaiset	Yhteensä
Miehet	99 (70–128)	72 (49–95)	85 (67–103)
Naiset	129 (94–164)	97 (69–125)	112 (90–134)
Yhteensä	113 (91–135)	84 (66–102)	98 (84–112)

Lähteet: Inarin seurakunnan kuolleiden ja haudattujen luettelo 1920. Väkiluvut: Vuoden 1920 väkilukutaulu, seurakunnassa oleva väestö ryhmiteltynä puhekielen mukaan. Tilastokeskuksen mikrokortit. Vuoden 1920 väkilukuun on lisätty kaikki vuoden aikana kuolleet.

Etninen jaottelu on tehty kuolleiden luettelossa annetun sukunimen mukaan. Jaottelun teki tutkija Aslak Aikio, Oulun yliopiston historian laitos.

Merkillepantavaa on kuolleisuuden sukupuoliero. Naisten kuolleisuus oli sekä saamelais- että suomalaisväestössä suurempaa kuin miesten. Valtaosassa espanjantautitutkimuksia sukupuoliero on ilmennyt toisinpäin, eli miehet ovat yleensä kärsineet suuremmasta kuolleisuudesta kuin naiset.¹³⁴ Inarissa influenssan tappavuutta nosti sekä saamelaisuus että naissukupuoli niin, että suurin kuolleisuusero (44 prosenttia) ilmeni suomalaisten miesten ja saamelaisten naisten välillä.

Espanjantaudilla oli osuutensa Inarin vähittäiseen suomalaistumiseen. Veli-Pekka Lehtolan mielestä ”vähentyneen saamelaisen asujaimiston oli vaikeata vastata suomalaistumisen paineisiin”, varsinkin kun espanjantauti osui aikaan juuri ennen Petsamon liitosta, jolloin Inariin muutti paljon suomalaista väkeä. Lehtola kiinnittää huomiota myös orvoiksi jääneiden saamelaislasten suomalaistamiseen:

132 Aikio 1998.

133 Itkonen 1984, 123, 127.

134 Espanjantautikuolleisuuden sukupuolierosta enemmän luvussa IX.

”Omiaan suomalaistumista oli edistämään myös se, että orvoiksi jääneet saamelaislapset kasvatettiin siitä lähtien Toivoniemen – myöhemmin Riutulan – lastenkodissa kokonaan suomenkielisessä ympäristössä; katsoivatpa diakonit tehtäväkseen nimenomaan kasvattaa ’kehittymättömien’ ja ’tylsien’ saamelaislasten luonnetta kovalla kurilla ja totuttaa heidät järjestykseen ja työhön.”¹³⁵

MIKSI ESPANJANTAUTI OLI INARISSA NIIN ANKARA?

Suomen Inarin ja monen muun maan väestöryhmien, jotka kokivat espanjantaudin kaikkein ankarimmin, välillä on havaittavissa selkeitä yhtäläisyyksiä. Toisaalta kyseessä oli suhteellisen eristyksissä eläneet väestöt, ja toisaalta monet näistä olivat etnisiä vähemmistöryhmiä, alueiden alkuperäisväestöä. Osa eristyneiden väestöjen katastrofeista kosketti maapallon pohjoisimpia väestöjä. Ruotsin Lapissa Arjeplogin kunnan väestöstä kuoli helmikuussa 1920 lähes kolme prosenttia koko väestöstä (87 vainajaa), mikä oli Ruotsin korkein kuolleisuus.¹³⁶ Norjan Lapin niissä lääkäripiireissä, joissa saamelaisväestön osuus oli suurin, myös espanjantautikuolleisuus oli suurin.¹³⁷ Alaskan alkuperäisväestöstä kuoli lokakuun 1918 ja helmikuun 1919 välisenä aikana kahdeksan prosenttia.¹³⁸

Pelkästään kylmästä ilmastosta ei ollut kuitenkaan kysymys. Uuden Seelannin hallussa ollut Länsi-Samoa kärsi suunnattoman suuresta kuolleisuudesta. On arvioitu, että viidesosa (noin 7 500 henkeä) koko väestöstä kuoli espanjantautiin alle kahdessa kuukaudessa. Merkillepantavaa on, että samaan aikaan USA:n hallinnoima Samoan saaren itäpuoli säästyi täysin epidemialta. Siellä kuvernööri asetti saapuvat laivat tiukkaan karanteeniin.¹³⁹ Uudessa Seelannissa maori-väestön kuolleisuus oli noin neljä prosenttia.¹⁴⁰

On paljon pohdittu sitä, mistä seikoista näiden väestöjen tai väestöryhmien suuri kuolleisuus johtui. Oliko kysymys etnisyydestä vai eristyneisyydestä, vai vaikuttavatko nämä ominaisuudet kenties yhdessä toisiaan vahvistavasti? Katastrofiin johtaneita tekijöitä on vaikea erottaa toisistaan, vaan kyseessä on monen tekijän summa. Yhteisön maantieteellinen asema ja yhteydet muualle vaikuttavat siihen, milloin ja miten tauti leviää ulkopuolelta yhteisöön, ja siihen, miten epidemia etenee yhteisön sisällä. Syrjäisyys saattaa koitua myös yhteisön onneksi: kun yhteydet ulkopuolelle ovat harvemmassa, on yhteisöllä suurempi mahdollisuus säästyä kokonaan epidemialta. Toisaalta eristynyt asema voi johtaa ns. *virgin soil* -ilmiöön, jossa immuniteetiltaan neitseellinen väestö kohtaa tietyn taudinaiheuttajan ensimmäistä kertaa. Väestöltä puuttuu ns. laumaimmunitetti. Suojattoman väestön ja

135 Lehtola 1995b.

136 Åman 1990, 140–158.

137 Mamelund 2003. Tutkimuksessa kontrolloitiin varallisuuden, asumisahtauden ja ammattirakenteen vaikutus.

138 Crosby 1989, 241–257.

139 Crosby 1989, 233–241.

140 Rice 1988, 143.

viruksen ensikohtaaminen johtaa suureen samanaikaiseen sairastuvuuteen, jos olosuhteet sallivat ihmisten liikkumisen ja taudin nopean leviämisen.

Vuodenaika vaikutti Lapissa suuresti ihmisten liikkuvuuteen. Se, että influenssaa esiintyi juuri Pohjois-Norjassa ja juuri tammikuussa, oli inarilaisille kohtalokasta. Inariin ei johtanut vielä vuonna 1920 varsinaisia maanteitä, ainoastaan Kyrön kylään (Ivaloon) pääsi Sodankylästä rakennettua tietä. Inarin kunta oli siis liikenneyhteyksiltään melko eristynyt, mutta talviaikaan oli helpompi kulkea pitkin talviteitä ja vanhoja polkuja pitkin. Matkanteko sujui jalan, pororeellä tai hevosella. Kauppaa käytiinkin pääasiassa talvisin, jolloin Inarin kauppa suuntautui Norjaan muun muassa Reisivuonoon ja Näätämöön.¹⁴¹

Margareta Åmanin mukaan Arjeplogin epidemia levisi räjähdysnomaisesti vuoden suurimpiin tapahtumiin kuuluvilta talvimarkkinoilta palaavien ihmisten mukana.¹⁴² Inarissa ei ollut markkinoita, mutta muuten paikkakunnalla liikuttiin sydäntalvella ilmeisen runsaasti. Varsinkin kirkonkylässä käytiin hoitamassa asioita joulun jälkeen. Inari oli vilkas kirkonkylä. Vuonna 1911 sinne oli perustettu sairaustupa ja virkatalo, jossa asui nimismies, kunnanlääkäri ja metsänhoitaja. Kylässä sijaitisi myös postitoimisto, majatalo, kunnantupa, kauppa, apteekki, sekä lähistöllä koulu ja asuntola.¹⁴³ Kun influenssa levisi tammikuussa Kaamasen kylästä kirkonkylään, ei mennyt kuin muutamia päiviä, kun tautia tavattiin jo joka puolella kuntaa.

Toisin kävi syksyllä 1918, jolloin kertoman mukaan influenssaa esiintyi Inarissa kahdessa talossa ilman, että muodostui epidemiaa. Silloin kelirikko aikaan olosuhteet olivat epäedulliset laajemmalle liikkumiselle. Inarilaiset olivat siis epäilemättä neitseellinen väestö espanjantautivirukselle. Espanjantauti levisi Inarissa laajana epidemiana ensimmäistä kertaa vasta viimeisen aallon aikana. Ruotsin Arjeplogin epidemiaan on nähtävissä selvä yhtymäkohta, myös Arjeplog säästyivät suurelta osin ensimmäisiltä aalloilta ja vasta viimeinen aalto 1920 osoittautui kohtalokkaaksi.¹⁴⁴

Inarin ja Kittilän välillä on havaittavissa selvä ero: aiempien aaltojen aikana hankittu immuniteetti suojasi suurta osaa kittiläläisiä. Samaan viittaa sotilaiden ja tukkimiehien säästyminen taudilta, he olivat todennäköisesti sairastaneet jo aiempien aaltojen aikana enemmän tai vähemmän lievän taudin. Mutta miksi Kittilässä ei kohdattu vuonna 1918 samanlaista katastrofia kuin Inarissa 1920? Täydellistä vastausta ei voida varmaan koskaan antaa, mutta Kittilässä ei nähtävästi toteutunut samanlaista monen tekijän yhteisvaikutusta. Inarin katastrofin synnyssä oli tärkeää, että epidemia levisi kaikkiin kyliin lähes yhtä aikaa.

Inarissa on nähtävissä hoivaverkoston romahtaminen työikäisen väestön sairastuessa yhtä aikaa, mihin myös Jouko Vahtola viittaa.¹⁴⁵ Sairaat eivät kyenneet huolehtimaan toinen toisistaan, eikä myöskään kunnan sairaanhoito-organisaatio (eli lääkäri ja sairaanhoitaja) pystynyt mitenkään vastaamaan valtavaan äkilliseen sairastuvuuteen. Katekeetta Laura Lehtola muistelee, että espanjantaudista oli kuultu Inarissa jo ennen sen leviämistä paikkakunnalle, mutta mitään ei ollut tehty ennal-

141 Lapinmaan taloudellisia oloja tutkimaan asetetun komitean mietintö 1905:3.

142 Åman 1990, 145.

143 Lehtola 1998, 292–293, 300–301.

144 Åman 1990, 141–142.

145 Vahtola 1994, 139.

ta sen torjumiseksi. Toisaalta Lehtolakin epäilee, olisiko siihen ollut mitään mahdollisuusiakaan.¹⁴⁶ Sairastupa oli pieni, ja monet joutuivat lähtemään sairaana takaisin koteihinsa monien kilometrien päähän ja jäivät sille tielleen. Luonnonolosuhteet toivat oman osansa epidemian muodostumiseen katastrofiksi. Tammi-helmikuussa 1920 oli kovia pakkasia ja pahoja lumipyryjä. Aikana, jolloin puhelimia oli harvassa, ihmiset lähtivät hakemaan apua kirkolta, mutta monet heistä tuupertuivat matkalle. Kaiken kaikkiaan ei voida sanoa, kuinka monessa tapauksessa hoivan puute käänsi vaa’an kuoleman puolelle.

Myös Alfred Crosby on korostanut, että eristyneiden väestöjen katastrofin syntyyn vaikutti ennen kaikkea hoivaverkoston romahtaminen ja sairaiden jääminen vaille perustarpeita. Myös tehokkaan sairaanhoidon johto olisi ollut hänen mielestään tarpeen kuolleisuuden pitämisessä kurissa. Jos joko epäpätevyys, sairastuminen tai huono onni esti johtajien kyvyn reagoida tehokkaasti epidemiaan, saattoi espanjantaudista tulla yhtä tappava kuin musta surma.¹⁴⁷

Mikä oli etnisyyden merkitys Inarin katastrofissa? Lääkäri Jukola arveli yhdeksi syyksi inarilaisten joukkotuhoon ”rodun heikkouden” eli epäsuorasti nimenomaan saamelaisten suuremman alttiuden kuolla influenssaan.¹⁴⁸ Norjassa espanjantautia tutkinut Svenn-Erik Mamelund arvelee Norjan saamelaisten suureen kuolleisuuteen syynä olleen sen, että heiltä puuttui sekä jokavuotisten influenssaepidemioiden aiheuttama synnynnäinen (engl. *inherited*) immuniteetti että espanjantaudin ensimmäisten aaltojen suoma hankittu (engl. *acquired*) immuniteetti. Immuniteetin puute oli Mamelundin mukaan seurausta siitä, että saamelaiset olivat eläneet Pohjois-Norjan perifeerisillä alueilla eristyksissä, eikä heillä näin ollen ollut aiempaa kosketusta influenssaan toisin kuin norjalaisväestöllä.¹⁴⁹ Väite synnynnäisen immuniteetin puutteesta tarkoittaa sitä, että saamelaisilla olisi ollut suurempi geneettinen alttius influenssalle. Tutkimustietoa väitteen tueksi ei ole kuitenkaan olemassa.

Toisen etnisen vähemmistöryhmän, suomensukuisten kveenien, kuolleisuus ei eronnut merkittävästi etnisyydeltään norjalaisten kuolleisuudesta. Tätä Mamelund selittää sillä, että kveenit, toisin kuin saamelaiset, olivat suurena määrin assimiloituneet taloudellisesti ja kulttuurisesti norjalaiseen yhteiskuntaan.

Inarin saamelaisten ja suomalaisten kuolleisuudessa ei ollut lopultakaan kovin selvää eroa. Sitä paitsi myös Inarin suomalaisten kuolleisuus oli poikkeuksellisen suurta, jos sitä verrataan muihin suomalaisiin. Etninen tausta ja sukupuoli yhdessä näyttivät olevan yhteydessä suureen kuolleisuuteen. Varsinkin saamelaisnaisten kuolleisuus oli suurta. Suomalaisnaisia kuoli samassa suhteessa kuin saamelaisia miehiä. Olivatko naiset juuri niitä, jotka viimeiseen asti yrittivät huolehtia sairaista perheenjäsenistään, sortuen sitten itse? Lapin taloudellisia oloja tutkimaan asetettu

146 Lehtola 1995a, 51.

147 Crosby 1989, 257.

148 Inarin ja Utsjoen vt. aluelääkärin kulkutautiraportti 3.3.1920.

149 Mamelund 2003. Ei ole täysin selvää, mitä Mamelund tarkoittaa käsitteellä synnynnäinen immuniteetti (engl. *inherited immunity*). Hän viittaa käsitteeseen ikään kuin se olisi seurausta aiempien influenssaepidemioiden sairastamisesta ihmisen oman eliniän aikana eikä siis geneettisesti perittyä ominaisuutena.

komitea (v. 1905) kiinnitti huomiota siihen, että miesten lukumäärä oli naisten lukumäärää suurempi, kun se muualla Suomessa oli yleensä päinvastoin. Syyksi katsottiin Lapin kova ilmanala ja siellä harjoitettavan työn raskaus tai yksinkertaisesti se, että miehiä syntyi enemmän ja kuoli vähemmän kuin naisia.¹⁵⁰

Kalastajasaamelaisten ja suomalaisten uudisasukkaiden elinolot eivät juuri poikenneet toisistaan. Inarissa oli eletty pari vuotta vaikeaa aikaa elintarvikepulan takia. Aliravitsemus kosketti kuitenkin kaikkia. Asumismuodolla oli eroa siinä mielessä, että suomalaisasutus oli suurelta osin ryhmäasutusta keskittyen pääosin Ivalon suulaaksoon, kun taas saamelaisperheet asuivat enemmän hajallaan järvien rannoilla.¹⁵¹ Kaikkein haavoittuvaisiin asumismuoto oli ehkä juuri sellainen, jossa suurehko ydinperhe, äiti, isä ja 4–5 pientä lasta, asuivat erämaamökissä kaukana kirkonkylältä. Kun perheenjäsenet sairastuivat parissa päivässä peräjälkeen, vanhemmat yrittivät sairainakin suorittaa välttämättömiä askareita. Pakkanen uhkasi nopeasti, ja lepoon ei olisi ollut varaa. Kumpi oli vaarallisempi, kylmyys vai virus?

Puolipaimentolaiselämä sen sijaan näyttäisi suojanneen tunturisaamelaisia influenssalta, mutta kuten aiemmin jo todettiin, vainajien määrät ovat niin pieniä, että muutaman uhrin lisäys muuttaisi koko asetelman. On tietenkin myös mahdollista, että suuri osa tunturisaamelaisten perheistä välttyi tartunnalta.

Mamelund viittaa Norjan tunturisaamelaisten hoivakulttuuriin kuuluneen pakenemisen taudin tieltä.¹⁵² Saamelaisten hoivakulttuurin vaikutuksesta espanjantautikuolleisuuteen on olemassa yksi aikalaisraportti Kuolan niemimaalta. Brittilääkäri A.H. Macklin raportoi kokemuksistaan alueella, jolla oli englantilaisjoukkoja taistelemassa Venäjän neuvostohallitusta vastaan. Joulukuussa 1918 useita saamelaisia poroajureita, joita britit käyttivät apunaan, oli äkillisesti sairastunut tappavaan tautiin. Macklin komennettiin paikalle tunnistamaan tautia, koska pelättiin, että se leviäisi myös brittijoukkoihin. Lääkäri määritteli taudin influenssaksi. Taudinkuvaan kuului kova äkillinen kuume, hengitysvaikeudet, voimakas päänsärky ja levottomuus. Kuume kesti kahdesta neljään päivään, ja ellei potilas toipunut 4–5 päivässä, oli hänen ennusteensa äärimmäisen huono.¹⁵³

Macklin kuvaa saamelaisten tapaa hoitaa sairaitaan säälimättömäksi. Jokaisessa kylässä yksi yhden huoneen mökki oli sijoitettu etäälle toisista, ja tämä mökki toimi sairastupana, johon sairastuneet ”työnnettiin”. Kukaan ei saanut palata omaan mök-

150 Lapinmaan taloudellisia oloja tutkimaan asetetun komitean mietintö 1905:3.

151 Erinäisiä poronhoitoa koskevia kysymyksiä selvittämään asetetun komitean mietintö 1929:8.

152 Vrt. Peter Sköldin tutkimus, jonka mukaan saamelaisten hoivakulttuuri toiseenkin vakavaan akuuttiin tautiin, isorokkoon, poikkesi ruotsalaisten hoivakulttuurista. Sköld tutki 1700-luvun isorokkokuolleisuutta Ruotsissa ja totesi, että saamelaisten kuolleisuus oli pienempi kuin muun väestön. Vaikka saamelaiset elivät eristyksissä, oli heidän asuinalueensa yhtä lailla isorokolle alttiita kuin muutkin ruotsalaiset seurakunnat. Epidemiat puhkesivat saamelaisväestössä yleensä helmikuun lopussa tai maaliskuun alussa, mikä on yhteydessä talvimarkkinoihin, jotka pidettiin aina helmikuun toisella tai kolmannella viikolla. Näyttää siltä että saamelaisten kulttuurinen käsitys taudeista johti heidät erityisiin toimiin välttääkseen kulkutaudit. Ruotsalaiset suhtautuivat isorokkoon fatalistisesti, sen sijaan saamelaiset yrittivät ehkäistä ja parantaa tautia. Tauti oli ymmärretty paholaisen ilmentymäksi, joten he pystyivät vaikuttamaan tilanteeseen. Keinoja olivat esimerkiksi uhraaminen ja ennen kaikkea pakeneminen alueelta. Sköld 1996, 185–191.

153 Macklin 1920.

kiinsä ennen kuin oli täysin parantunut. Terveet kyläläiset eivät menneet sairastupaan, eivätkä sairaat näin ollen saaneet käytännössä minkäänlaista hoitoa. Satunnaisesti vesikannu tai möhkäle poronlihaa, kypsentämättömänä ja leikkaamattomana, ojennettiin kiireesti sairastuvan ovesta sisään. Potilaat makasivat toinen toisensa päällä pimeässä, ilma mökissä oli sakeaa sairaiden löyhkästä, mutta lämpöä riitti.¹⁵⁴

Lääkäri päätyi toteamaan, että hänellä oli vain vähän mahdollisuuksia parantaa sairaiden oloa. Hän antoi määräyksiä, joiden mukaan sairaille oli annettava riittävästi vettä ja maitoa, ja teki järjestelyjä kiniinin, teen, sokerin ja maidon saamiseksi alueelle. Loppujen lopuksi saamelaisten menetelmät olivat Macklinin mielestä välttämättömiä ja tehokkaimpia ”rodun säilymiseksi”. Lääkäri totesi myös, että vähemmän akuutteihin tauteihin alkuperäisasukkaat eivät suhtautuneet yhtä jyrkällä asenteella. Esimerkiksi tuberkuloosipotilaat asuivat muun perheen kanssa samoissa tiloissa ja heitä hoidettiin hyvin.¹⁵⁵

154 Macklin 1920.

155 Macklin 1920.

VIII ESPANJANTAUDIN SOSIAALINEN VALIKOIVUUS

Espanjantaudin aikaan yleinen käsitys oli, että kukaan ei ollut siltä turvassa, vaan että tauti iski niin rikkaisiin kuin köyhiin. 1800-luvun loppupuolella sairauksien oli alettu ajatella kytkettyvän ympäristöllisiin ja yhteiskunnallisiin tekijöihin, ja niiden esiintyvyyden kuvaavan paikkakunnan hygieenisia oloja. Influenssaa ja keuhkokuumetta ei kuitenkaan välttämättä luettu kuuluviksi tautisuuden ytimeen, eli niihin tauteihin, joiden esiintyvyyteen voitiin vaikuttaa yhteiskunnallisilla toimenpiteillä. Sen sijaan nämä taudit riippuivat erilaisista ”persoonallisista seikoista”.¹

Totta onkin, että vauraus ei suonut varauksetonta suojaa, vaan myös hyvin toimeentulevia ihmisiä kuoli espanjantautiin. Yksittäisiä esimerkkejä löytyi useimmilta paikkakunnilta. Aikalaiskäsitykseen vaikuttivat myös sanomalehtien uutiset rikkaitten ja kuuluisien ihmisten kuolemista. Esimerkiksi syksyllä 1918 uutisoitiin Ruotsin kuningasperheen nuorimman pojan Erikin kuolleen espanjantaudin aiheuttamaan keuhkotulehdukseen.²

Piiri- ja kunnanlääkärien kuvasivat vuosikertomuksissaan sairastavuuden, kuolleisuuden ja sairauksien vastustamisen ohella kaikkia seikkoja, jotka voivat vaikuttaa tautisuuteen. Influenssan kohdalla vuosikertomuksista ilmeni ristiriita. Toisaalta kerrottiin kaikkein vahvimpien ja terveimpien sortuneen, toisaalta taas kalliutettiin sille kannalle, että vakava sairastuminen oli yhteydessä aliravitsemukseen, ahtaaseen asumiseen ja huonoon hygieniaan, raskaaseen työhön, puutteelliseen hoitoon sekä muihin samanaikaisiin sairauksiin (erityisesti keuhkotuberkuloosiin). Esimerkiksi Turun piirilääkäri pohti vuosikertomuksessaan syitä seuraavasti:

”Mistä johtui, että [espanjan]tauti sai niin suuren vallan, ja että siihen niin moni sortui? Ehkä se sisäinen jännitys, jonka alaisena väestö alkuvuoden alinomaisen omaisuuden ja hengen menetyksen pelossa eli, oli omaansa yleensä ihmisiä heikentämään ja kun tähän lisäksi tuli verrattain heikolla ravinnolla kesän mittaan tehty, erittäin kiivas työ, niin ei liene ihmeteltävissä, että väestö oli heikentynyt eikä kyennyt vastustamaan tauteja ja kävi siten tavallista alttiimmaksi juuri tällekin taudille.”³

”Tasa-arvoisista” tekijöistä säätilan ja ilmaston katsottiin vaikuttaneen suoraan influenssan esiintyvyyteen. Esimerkiksi Tammelan ja Jokioisten kunnanlääkärien mukaan lokakuun ja marraskuun sumuinen ja kolea sää, ruttoilma, oli osasyynä influenssan ankaruuteen. Jaakkiman kunnassa epidemia loppui yhtäkkiä joulukuun

1 Harjula 2003, 24.

2 Uusi Suometar 21.9.1918.

3 Turun piirilääkärien vuosikertomus 1918.

alussa, mihin kunnanlääkäriin mielestä käännteentekeväna seikkana oli säätilan muutos. Koko syksyn oli ollut sateista ja kostean kylmää, mikä oli influenssan leviämislle edullista. Heti kun ensimmäiset pakkaset tulivat ja ilma muuttui kylmemmäksi, loppuivat sairastapaukset. Myös Viipurin piirin Koiviston kunnanlääkäri kiinnitti huomiota laajalle levinneen taudin yhtäkkiä kaikonnen suotuisan ilmanmuutoksen jälkeen. Säällä nähtiin kuitenkin olevan myös välillistä vaikutusta influenssaan sairastuvuuteen sadon epäonnistumisen ja siitä seuranneen aliravitsemuksen kautta.⁴

Aikalaiskäsitys espanjantaudin sosiaalisesta valikoivuudesta oli siis melko ristiriitainen. Kuten johdantoluvussa 1 esitettiin, myös osa espanjantautitutkijoista on päätenyt sille kannalle, että rikkaat ja köyhät kärsivät samalla tavoin espanjantaudista, toisten ollessa taas sitä mieltä, että espanjantauti ei ollut sosiaalisesti tasa-arvoinen. Mille puolelle suomalaiskokemukset kallistuvat? Kysymystä voidaan tutkia kaupunkien osalta Helsingin kuolleisuustilastojen pohjalta sekä maalaiskuntien osalta tutkimusseurakuntien kuolleiden ja haudattujen luettelujen avulla.

KUOLLEISUUDEN VAIHTELU HELSINGISSÄ KAUPUNGINOSITTAIN

Suomessa kaupunkien työväestön ja toimihenkilöväestön välisiä kuolleisuuseroja on käytännössä mahdollista tutkia vain Helsingissä, jossa oli toisaalta tarpeeksi suuri väestöpohja ja toisaalta monipuoliset lähdeaineistot. Ammattiryhmien ikärakennetta ei kuitenkaan tunneta, joten ikävakioidun kuolleisuuden tutkiminen ei onnistu. Näin ollen tässä työssä päädyttiin kuolleisuuserojen tutkimiseen kaupunginosittain.

Suomalaisesta työväestöstä vain noin yksi kolmannes, noin 600 000 ihmistä, luokitui kaupunkilaistyöväestöön, ja tästäkin joukosta osa asui maaseudulla. Noin puolet kaupunkilaistyöväestöön kuuluvista oli ammatissa toimivia, tehdasteollisuuden työntekijöitä, rakennus- ja sekatyöläisiä sekä palveluiden työväkeä mukaan lukien pienkäsitö. Kaiken kaikkiaan varsinaista teollisuustyöväkeä oli siis vain kymmenesosa koko maan väestöstä.⁵

Vuosisadan vaihde oli Helsingissä teollisuuden ja väkiluvun kiihkeän kasvun kautta. Maan suurimmat tehtaat olivat Tampereella, mutta Helsingin teollisuudessa oli jo enemmän työväkeä.⁶ Helsinki veti puoleensa myös ammattitaidottomia maalaisnuoria palvelijoiksi tai rakennustyömaille. Pääkaupungissa tarjoutui mahdollisuus päästä paljon paremmille palkoille. Toisaalta myös elinkustannukset olivat korkeammat, ja kunnolliset asunnot olivat kiven alla.⁷

Helsingin kaupunginosat olivat vielä 1920-luvulla voimakkaasti eriytyneet eri yhteiskuntaluokkien asuma-alueiksi.⁸ Espanjantauti osui suurkaupungiksi kasva-

4 Jaakkiman, Koiviston, Tammelan ja Jokioisten kunnanlääkärien vuosikertomukset 1918.

5 Haapala 1995, 103; ks. myös liite 5.

6 Waris 1973, 18.

7 Haapala 1995, 117.

8 Siipi 1962: 276.

van Helsingin kehityshistoriassa vaiheeseen, jossa kaupungin ulkolaitojen työväestön asumiskurjuus oli suurta. Asutus Pitkäsillan pohjoispuolella oli voimakkaasti kasvanut 1800-luvun loppua kohti. Uudet asuinalueet, Hermanni, Toukola ja Pasila (Böle ja Fredriksbergin asema-alue), olivat kohonneet kaupungin ulkopuolelle lyhyessä ajassa enemmän tai vähemmän hallitsemattomasti ”keskushermona” toimineen Itäisen Viertotien (nykyinen Hämeentie) lähistölle. Asukkaat olivat suureksi osaksi maalta muuttanutta vähävaraista työväkeä.⁹ Myös eteläisissä kaupunginosissa IV ja VI, joista edelliseen kuuluivat Ruoholahden ja jälkimmäiseen Punavuoren (”Rööperin”) vanhat työväestön asuinalueet, yli puolet asukkaista kuului työväestöön (taulukko 12).

Taulukko 12. Helsingin influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuus ja sosioekonomista rakennetta kuvaavia tekijöitä kaupunginosittain 1918–1920.

Kaupunginosa	Ikävakioitu influenssa- ja keuhkokuume-kuolleisuus, ‰	Työväen ¹ osuus kaikista asukkaista %	Verotetut tulot verotettua henkilöä kohti, 1 000 mk	Henkilöitä asuinhuonetta kohti, lukumäärä	Keuhko tauti-kuolleisuus 1918–1919, ‰
I	4,5	34,4	21,5	1,2	1,3
II	4,7	34,1	59,5	0,9	1,5
III	4,2	29,3	55,4	1,1	1,8
IV	7,0	48,6	17,4	1,5	2,1
V	5,6	39,9	17,1	1,1	2,1
VI	7,4	62,5	13,5	1,8	3,0
VII	5,2	38,7	15,3	1,4	1,8
VIII ja IX	4,8	22,6	23,3	1,1	0,7
X	7,5	67,9	14,5	2,0	3,0
XI	7,5	77,6	9,4	2,6	2,8
XII	9,2	78,7	9,3	2,7	3,4
XIII	5,2	38,3	18,2	1,3	1,7
XIV, XV ja XX	5,1	51,5	11,3	1,8	1,9
Pasila	8,6	68,1	8,3	2,4	2,0
Vallila, Hermanni ja Toukola	10,8	74,7	9,7	2,7	2,7

¹ Henkilöpalvelijoita lukuun ottamatta.

Influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuus on laskettu epidemiavuodelta (1.7.1918–30.6.1919). Kaupunginosat VIII ja IX yhdistettiin pienen havaintomäärien takia. Vallila, Hermanni ja Toukola yhdistettiin, koska sosioekonomista asemaa luonnehtivia tietoja ei ole annettu erikseen.

Lähteet: Influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuuslukujen osalta Helsingin tilastotoimiston kuolleiden kortisto 1918–1919. DXXVIb:77-DXXVIb:85, Helsingin kaupungin arkisto; Taulukon muut tiedot ovat vuodelta 1920, Helsingin tilastollinen vuosikirja 1922.

Väkiluvut: SVT VI. Väestötilasto 55:1. Helsingin väestönlaskenta 1920; Työväestön määrä: Henkikirjoissa oleva väestö 1918. Helsingin tilastollinen vuosikirja 1922.

9 Waris 1973, 26–28, 53.

Ikävakioitu influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuus vaihteli selvästi Helsingin eri kaupunginosien välillä (kartta 4). Suhteellisesti eniten espanjantauti verotti väkeä työväestön asuttamissa kaupunginosissa Vallilassa, Hermannissa ja Toukolassa (yhteensä 10,8/1 000 asukasta), Alppilassa (XII: 9,2/1 000 asukasta), Pasilassa (8,6/1 000 asukasta) sekä Sörnäisissä ja Kalliiossa (X ja XI: kummassakin 7,5/1 000), Punavuorella (VI: 7,4/1 000) sekä Kampinmalmissa (IV: 7,0/1 000). Alimmillaan kuolleisuus oli varakkaamman väen kaupunginosissa Katajanokalla (VIII), Kaartinkaupungissa (III), Kruununhaassa (I) sekä Kluuvissa (II) (4,2–4,8/1 000 asukasta).

Kartta 4. Ikävakioitu influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuus Helsingissä kaupunginosittain epidemiovuonna 1918/1919 (tuhatta henkeä kohti). Ks. taulukko 12 s. 129.



Ns. epidemiovuosi: (1.7.1918–30.6.1919) kattaa kolme ensimmäistä aaltoa.

Lähteet: Helsingin tilastotoimisto. Kuolleiden kortisto 1918–1919. DXXVIb:77-DXXVIb:85, Helsingin kaupungin arkisto. Kuolleiden kortisto on Helsingin kaupungin tilastotoimiston kokoama kortisto, jossa on jokaisesta helsinkiläisestä tai Helsingissä kuolleesta seuraavat tiedot: nimi, sukupuoli, syntymäaika, kuolinpäivä, ikä, siviilisäätö, kuolemansyy, ammatti tai yhteiskunnallinen asema, osoite, kaupunginosa, seurakunta ja kuolinpaikka.

Kaupunginosat VIII ja IX on yhdistetty havaintojen pienten lukumäärien takia. Samoin on menetetty kaupunginosien XIV, XV ja XX suhteen.

Väkiluvut: SVT VI 55:1. Helsingin väestönlaskenta 1920.

Influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuuden kaupunginosittainen vaihtelu muistutti sosioekonomista rakennetta luonnehtivien tekijöiden vaihtelua (taulukko 12) Influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuus eri kaupunginosissa korreloi erityisen selvästi asumisahtauden kanssa (kahden muuttujan välinen korrelaatiokerroin .91), mutta yhteys oli voimakas myös tuberkuloosikuolleisuuden (.75) kanssa. Tulotason ja influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuuden välinen korrelaatio oli kohtalaisen voimakas, mutta odotetun suuntainen (-.59), eli mitä varakkaampaa väkeä kaupunginosassa asui, sitä pienempi oli influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuus.

Vaikka influenssaa pidetään useimmiten sosiaalisesti tasa-arvoisena, espanjantautiin on sen sijaan liitetty monissa tutkimuksissa sosiaalisen valikoinnin leima. Tämän tutkimuksen Helsinkiä koskeva analyysi tukee selkeästi tätä käsitystä. Helsingin kaupunginosien asukkaiden sosiaaliseen asemaan sidoksissa olevat tekijät, kuten asumisahtaus, vähävaraisuus sekä tuberkuloosikuolleisuus korreloivat selvästi espanjantautikuolleisuuden kanssa.

Myös Ranskan Nancyssa influenssakuolleisuus oli suurinta köyhien asuttamissa kaupunginosissa, joissa myös kokonaiskuolleisuus oli suurinta. Sen sijaan Pariisissa rikkaiden asuinalueet kärsivät suurimmasta kuolleisuudesta. Tutkijat ovat selittäneet tätä havaintoa sillä, että rikkaissa kaupunginosissa kuolleet olivat suureksi osaksi nuoria naimattomia naisia, köyhiä palvelijattaria ja muita rikkaan väen tarpeista huolehtivia, jotka asuivat porvaritalojen vinttikerroksissa ahtaissa huoneissa.¹⁰

Samansuuntaiseen tulokseen kuin tässä tutkimuksessa on päädytty myös Norjan pääkaupungissa Kristianiassa (nykyinen Oslo). Siellä oli nähtävissä selkeä kuolleisuusero itäisten ja läntisten kaupunginosien välillä, mikä heijasti sosioekonomisten tekijöiden vaikutusta. Vauraampien läntisten kaupunginosien kuolleisuus oli huomattavasti pienempää kuin työväestön asuttamissa itäosissa kaupunkia.¹¹

KUOLLEISUUDEN SOSIAALIRYHMITTÄINEN VAIHTELU TUTKIMUSSEURAKUNNISSA

Suomi oli 1900-luvun alkupuolella leimallisesti maatalousyhteiskunta. Noin kaksi kolmasosaa asukkaista sai tavalla tai toisella elantonsa maa- ja metsätaloudesta.¹² Maatalousyhteiskunnan perusrakenteen muodosti talonpoikainen maanomistus. Se takasi toimeentulon ja erotti talolliset muista ammatillisista pääryhmistä eli torppareista ja maatyöväestä. Talollisväestöä oli runsas kolmasosa maaseudulla asuneesta väestöstä (noin 910 000 henkeä). Torppariväestöä oli noin kymmenesosa (noin 270 000 henkeä) ja maatyöväestöä noin kolmasosa (noin 760 000 henkeä). Loppu neljäsosa maaseudulla asuneesta väestöstä sai toimeentulonsa teollisuudesta, kaupasta ja liikenteestä.¹³

10 Zylberman 2003, 198–199.

11 Mamelund 2004, 12–14.

12 Väestö elinkeinon mukaan kunnittain vuosina 1880–1975. Tilastollisia tiedonantoja no. 63.

13 Haapala 1995, 102; Liite 5.

Suomen vauraimmat maatalousseudut sijaitsivat Uudellamaalla sekä Turun ja Porin sekä Hämeen läänien eteläosissa. Kartanot ja suurtilat sijoittuivat näihin eteläisiin lääneihin, ja näin ollen myös torppari- ja palkollisväestön, samoin kuin muonamiesperheiden määrä oli näissä lääneissä suuri. Sen sijaan Viipurin läänissä oli runsaasti itsenäisiä pientiloja ja vain vähän torppariväestöä. Mikkelin ja Kuopion lääneissä oli verraten runsaasti metsäyhtiöiden omistamia torppia. Alueella oli myös paljon tilatonta tilapäistöillä elävää väestöä. Etelä-Pohjanmaalla oli paljon itsenäisiä keskikokoisia maatiloja, joista vauraammat sijaitsivat jokivarsien rinta-kylissä. Alueella oli vain vähän torppia, ja nekin olivat pääasiassa sukulaistorppia. Siirtolaisuus oli vähentänyt Pohjanmaan tilattoman väestön määrää. Pohjois-Pohjanmaalla oli vähän viljeltyä peltoa. Viljelijöistä suuri osa oli kruununtorppareita. Alueen taloudellista kehitystä haittasivat huonot liikenneyhteydet.¹⁴

Espanjantautikuolleisuuden sosiaalisen vaihtelun tutkimisen ammattiaseman pohjalta liittyy monia ongelmia. Ensinnäkään ryhmien ikärakennetta ei tunneta tarkasti. Toiseksi ryhmät eivät olleet mitenkään homogeenisia ja toisistaan erottuvia, vaan ne limittyivät toisiinsa. Esimerkiksi pientilalliset eivät juurikaan eronneet sosiaalisesti torppareista, varsinkaan perintö- ja kruununtorppareista. Näin ollen ryhmittely antaa vain karkean tarkasteluraamin.

Papit merkitsivät kuolleiden luetteloihin vainajien ammatin, jota paremminkin voidaan kutsua sosiaalisesti asemaksi, koska se määrittyi pitkälti asumisen ja maanomistuksen kautta. Vainajan ammatin määrittely kuolleiden luetteloon ei aina ollut papille helppoa, hän ei välttämättä tuntenut vainajaa eikä ollut perillä hänen elinkeinostaan. Myös väkilukutaulujen luokittelussa on monia epätarkkuuksia, eikä se välttämättä vastannut kuolleiden luettelon luokittelua. Käsiyöläiset, kuten räätälit ja suutarit, on ilmeisesti useimmissa seurakunnista luokiteltu teollisuuden ja käsityön työnantajien ja päällystön joukkoon. Esimerkiksi Urjalassa teollisuuden ja käsityön työnantajien ruokakuntiin oli tilastoitu 486 henkeä kun taas samojen alojen työntekijöihin vain 191.

Tutkimusseurakunnissa talollisten ja torpparien perhekunnat olivat isoja. Niissä asui keskimäärin 5–6 henkilöä, kun taas itsellistä väestöä oli suuremmalta osalta yksinasuvaa (taulukko 13).

Taulukko 13. Tutkimusseurakuntien väestö ammattiryhmittäin.

Ammattiasema	Ruokakuntien koko, henkilöiden lkm	Osuus ruokakunnista, %	Osuus väestöstä, %
Virkamiehet, päällystö, kauppiaat	3,0	8,3	7,3
Talolliset	5,1	26,5	39,6
Torpparit	5,3	5,4	8,3
Ammattityöläiset, käsiyöläiset	2,7	14,7	11,4
Työläiset, palkolliset, itselliset	2,5	14,7	11,4

Lähteet: SVT VI 56:3. Seurakuntien väkilukutaulut 1920.

Henkilöpalvelijat on väkilukutauluissa merkitty ruokakunnan päähenkilön ammatin mukaan. He työskentelivät useimmiten virkamiesperheissä. Väestöosuuksissa ryhmä on siirretty ammattityöväestön ryhmään.

14 Rasila 1982, 146–147.

Espanjantautikuolleisuutta tarkastellaan tässä viidessä ryhmässä. Jaottelun pohjana on käytetty väkilukutaulujen luokitusta, jotta kuolleisuuslukujen suhteuttaminen väestöön olisi mahdollista. Ensimmäisessä ryhmässä ovat virkamiehistö, työnantajat, päällystö, kauppiat ja yrittäjät. Toinen ryhmä koostuu talollisista ja kokonaisten tilojen vuokraajista. Torpparit on luokiteltu omaksi, kolmanneksi ryhmäkseen. Neljanteen ryhmään on sijoitettu teollisuuden, kaupan ja liikenteen ammattitaitoiset työläiset sekä käsityöläiset. Maatyöläiset, palkolliset, muonamiehet, mäkitupa-laiset, itselliset ja loiset muodostavat viidennen ryhmän.

Kuten taulukosta 14 ilmenee, erilaista sosiaalista asemaa edustavien ammattiryhmien välillä oli huomattavia kuolleisuuseroja. Suurinta kuolleisuus oli torppareiden ryhmässä. Myös työläisten ja itsellisten muodostaman ryhmän kuolleisuus oli yli kaksinkertainen ylimmän sosiaaliryhmän kuolleisuuteen verrattuna.

Naisten ja miesten välillä oli kuolleisuusero kaikissa sosiaaliryhmissä miesten tappioksi (tulokset eivät ole taulukossa). Kuolleiden lukumäärät ovat kuitenkin osassa ryhmiä niin pieniä, että tulosta ei voi pitää kovin luotettavana.

Taulukko 14. Kuolleisuus influenssaan ja keuhkokuumeeseen sosiaalisen aseman mukaan tutkimusseurakunnissa, epidemivuosi 1918/1919 (tuhatta henkeä kohti).

Sosiaalinen asema	Kuolleiden lukumäärä	Kuolleisuus/1 000 henkeä (95 %:in luottamusväli)
Virkamiehet, päällystö, kauppiat ym.	39	3,3 (2,3–4,4)
Talolliset ym.	344	5,3 (4,7–5,8)
Torpparit ym.	126	9,2 (7,6–10,9)
Ammattityöläiset ja käsityöläiset	92	4,8 (3,8–5,7)
Työläiset, palkolliset, itselliset ym.	421	7,6 (6,9–8,4)
Yhteensä	1022	6,2 (5,8–6,6)

Lähteet: Seurakuntien kuolleiden ja haudattujen luettelot 1918–1919. Seurakuntien väkilukutaulut 1920. Laskelmasta on poistettu sotavankileireillä kuolleet. Ammattiryhmittäinen jako perustuu seurakuntien väkilukutaulujen ryhmittelyyn. Talollisten ryhmä sisältää myös itsenäisten tilojen vuokraajat ja lampuodit. Torpparien ryhmä sisältää myös palsta- ja lohkotilalliset sekä kruununmetsätorpparit.

Sosiaaliryhmien välillä oli ikä- ja sukupuolirakenteen suhteen eroja, jotka vaikuttivat ryhmien kuolleisuuteen. Kuolleisuusluvut tulisi siis laskea ikä- ja sukupuoliryhmittäin, mutta tämä ei ole mahdollista, koska väestöryhmien ikärakennetta ei tunneta.

Koska edellä esitetyssä laskelmassa ei ole otettu huomioon ikärakenne-eroja, on syytä tarkastella sosiaaliryhmittäistä kuolleisuutta myös toisella tavalla. Taulukossa 15 on esitetty, kuinka moninkertaiseksi influenssaan ja keuhkokuumeeseen kuolleiden määrän nousi epidemivuonna 1918/19 verrattuna normaalivuosiin sosiaaliryhmien eri ikäluokissa.¹⁵

15 Laskelma perustuu oletukseen, että ryhmien välillä ei ole liikkuvuutta, jolloin ryhmien ikärakenteet ovat samat myös vertailuvuosina. Laskelma vastaa tavallaan iän suhteen vakioitua tarkastelua.

Taulukko 15. Influenssaan ja keuhkokuumeeseen kuolleiden määrän lisääntymisen epidemiovuonna 1918/1919 sosiaalisen aseman mukaan, vertailuvuosien 1921–1925 keskiarvo =1.

Sosiaalinen asema	Ikäryhmä				Yhteensä
	0–19	20–39	40–59	Yli 60	
Virkamiehet, päällystöt, kauppiaat ym.	2,6	10,0	6,1	1,1	3,5
Talolliset ym.	5,7	12,9	5,1	2,0	5,3
Torpparit ym.	6,3	18,8	3,4	2,0	4,7
Ammattityöläiset ja käsityöläiset	5,4	12,3	5,0	3,5	5,7
Työläiset, palkolliset, itselliset ym.	5,3	14,4	6,3	3,2	5,8
Yhteensä	5,4	13,7	5,3	2,5	5,4

Lähteet: Seurakuntien kuolleiden ja haudattujen luettelot 1918, 1919, 1921–25.

Nuorten aikuisten (ikäryhmä 20–39-vuotiaat) kuolleisuus lisääntyi moninkertaiseksi kaikissa sosiaaliryhmissä. Kasvu oli suurinta torppareiden ryhmässä. Myös tilattoman työväestön nuoret aikuiset kärsivät espanjantaudista enemmän kuin muut ammatti- ja ikäryhmät. Kaiken kaikkiaan sosiaaliryhmien väliset erot eivät ole kuitenkaan kovin suuria. Virkamiesryhmän samoin kuin käsityöläisten ryhmän luvut sekä torpparien luvut kahdessa vanhimmassa ikäryhmässä perustuvat niin pieniin kuolleiden määriin (alle 30 kuollutta), ettei niitä voi pitää kovin luotettavina. Kun lisäksi otetaan huomioon sosiaaliryhmien luokittelun ongelmat, tulos torppareiden ja maalaistyöväestön suuremmasta kuolleisuudesta jää viitteelliseksi.

SOSIAALISEN VALIKOIVUUDEN TAUSTATEKIJÖITÄ

Miten sosiaaliryhmien välisiä kuolleisuuseroja voidaan selittää? Miksi köyhät olisivat kärsineet espanjantaudista enemmän kuin rikkaat? Köyhyys on sateenvarjokäsite, jonka alle kätkeytyy hyvin moninainen joukko toistensa kanssa korreloivia tekijöitä. Yksittäisten tekijöiden vaikutusta sairastuvuuteen ja kuolleisuuteen on yleensä mahdotonta erottaa toisistaan. Näitä köyhyyden komponentteja, joiden on osoitettu yleisesti lisäävän alttiutta hengitysteiden infektio-tauteihin, kuten keuhkokuumeeseen, ovat suuri perhekoko, ahtaat asumisolot, terveyspalvelujen heikko saatavuus, tupakointi, aliravitsemus, sekä altistus ilmansaasteille ja elinympäristön stressitekijöille. Kaikki edellä mainitut tekijät voivat vaikuttaa yhdessä ja erikseen yksilön ja perheen alttiuteen sairastua hengitysteiden tauteihin ja toisaalta mahdollisuuksiin parantua niistä.¹⁶

Tautiprosessin (altistus → mahdollinen sairastuminen → mahdollinen kuolema) eri vaiheisiin vaikuttivat useat sosiaaliseen asemaan liittyvät tekijät. Asumisolot, sosiaalinen aktiivisuus, työssäkäynti suuressa työpaikassa ja julkisten liikennevälineiden käyttö vaikuttivat altistukseen influenssavirukselle ja altistuksen mää-

¹⁶ Graham 1990, 165.

rään. Muun muassa raskas työ ja riittämätön lepo, aliravitsemus, krooniset taudit (erityisesti keuhkotuberkuloosi) ja hoidon taso vaikuttivat siihen, kuinka monet altistuneista sairastuivat ja edelleen, kuinka moni sairastui vakavaan, kuolemaan johtavaan jälkitautiin.

Sydenstrickerin espanjantaudin aikaan tekemän laajan tutkimuksen mukaan espanjantaudin tyypillinen kuolleisuuden ikävaihtelu näkyi sekä huonommin että paremmin toimeentulevilla. Varakkaammista perheistä suurempi osa säästyi kokonaan taudilta, mihin ei perheenjäsenten sukupuolella, iällä eikä perheen koolla ollut vaikutusta. Paitsi ulkopuolelta tulevan tartunnan suhteen, köyhät perheet olivat varakkaita huonommassa asemassa myös perheen sisällä tapahtuvan sairastumisen suhteen. Köyhän väestön suurempi kuolleisuus ei seurannut yksinomaan korkeammasta sairastuvuudesta, vaan sairastuttuaan köyhät kuolivat herkemmin kuin varakkaat eli taudin tappavuus oli suurempaa alemmissa sosiaaliryhmissä. Erityisen haavoittuvaisen ryhmän muodostivat köyhät vanhukset.¹⁷

Ahtaat asumisolot

Aikalaislääkärit syyttivät usein maaseudun kehoja asumisololoja suuresta sairastuvuudesta. Ahtaus ja likaisuus sekä edistivät espanjantaudin leviämistä että tekivät sen ”vaikeamman laatuiseksi”.¹⁸ Esimerkiksi Rautalammin kunnanlääkäri kuvaa piirinsä asuinoloja seuraavasti:

”Kylmimpänä vuodenaikana ei asuinhuoneita milloinkaan tuuleteta, siisteys on useimmissa tapauksissa tuntematon käsite, kun on kysymyksessä asunto. Lattia on monessa torpassa niin likainen, että livettä sisään astuessa ja usein siten koko talon l. torpan väki nukkuu samassa huoneessa, useimmiten ilman sänkyä olkipatjalla l. riepukasalla. Tässä onkin käsittääkseni kaikki tarpeelliset edellytykset olemassa influenssan leviämiselle.”¹⁹

Myös Iin kunnanlääkäri oli huolissaan puhtaan ilman puutteesta ahtaissa oloissa. Myös sairaiden eristäminen, mitä usein pidettiin ainoana tehokkaana torjuntakeinona kulkutauteja vastaan, oli mahdotonta:

”Ennestään kurjat asunto-olot ovat sodan aikana vielä suuresti huonontuneet. Useissa maalaistaloissa asuu nykyään monta perhettä saman katon alla, kun eivät pojat ja tyttäret naimisiin mentyään ole kalliina aikana tahtoneet ryhtyä rakennuspuuhiin. Kaikkein suurimmissakin taloissa on rakennuksessa ainoastaan pirtti ja yksi, korkeintaan kaksi kamaria, joita ei talvella pidetä lämmitettyinä. Koko talon väki, monesti yli 20 henkeä asuvat samassa pirtissä, sekaisin terveet ja sairaat. Avonaisessa ’piisissä’ uunin kupeella palava tervastuli – valaistusaineiden puutteen takia ovat vanhat ’piisit’ jälleen tulleet käytäntöön – pitää ilman pirtissä jotakuinkin puhtaana päivisin, mutta yön aikana se turmeltuu siinä määrin, että etenkin lapset siitä huomattavasti kärsivät. Kansa sinänsä ei

17 Sydenstricker 1931.

18 Esimerkiksi Oulun piirilääkäriin vuosikertomus 1918.

19 Rautalammin kunnanlääkäriin vuosikertomus 1920.

näillä seuduin ole epäsiistiä, mutta mahdotonta on moisia asuntoja pitää vapaana syöpäläisistä, joita yleensä kaikkialta löytyykin.”²⁰

Vuosisadan alussa maan asuntokanta oli sekä määrältään että laadultaan heikko. Asuntotuotanto ei ollut pysynyt väestönkasvun perässä. Suurin osa maatyöläisistä asui omassa asunnossa, joko talon rakennuksessa tai omassa mökissä vuokraamalla. Usein asunnossa oli vain yksi huone. Palkollisista suurin osa asui talojen pirtteissä tai keittiöissä. Asunnot olivat ahtaita, yhtä huonetta kohti oli varsin usein neljä asukasta. Kaiken kaikkiaan varsinkin perheellisten maatyöläisten asunto-olot olivat kehnot.²¹

Myös suuri osa kaupunkien työväestöstä asui ahtaasti. Noin puolet perheistä asui huoneen ja yhteiskeittiön käsittävässä asunnossa. Muutenkin ahtaissa asunnoissa oli pakko pitää vielä alivuokralaisia ja asukkeja.²² Esimerkiksi Helsingin työväestön asuttamissa kaupunginosissa asumistiheys oli keskimäärin 2,7 asukasta asuinhuonetta kohti, kun keskustan vanhoissa kaupunginosissa sekä Kaivopuistossa ja Katajanokalla, asuminen oli väljempää ja asuinhuonetta kohti oli keskimäärin vain yksi asukas.²³ Heikki Waris kuvaa työläisten asumisololoja seuraavasti:

”Ei ollut helppoa pitää yllä järjestystä ja puhtautta siinä ainoassa huoneessa, jossa suuren perheen lapsineen oli mahdollista asumaan, syömään ja nukkumaan, potemaan monia sairauksia ja tauteja, johon lapset kuljettivat likaa jaloissaan suoraan kuraiselta kadulta ja pihalta, johon kaikki vesi oli kannettava pimeitä portaita, jossa ruoka oli kakluunin pienessä pesässä suurelle perheelle keitettävä ja johon joka ilta oli levitettävä niin paljon vuoteita omalle joukolle ja mahdollisesti vielä parille vierallekin, ettei huoneessa tahtonut mahtua liikkumaan. Eikä ollut suinkaan harvinaista, että perheen isä tai joku kortteeripojista tuli pyhän maissa sinne toisten nukkuessa keskellä yötä humalaisena mekastamaan.”²⁴

On selvää, että kuvatun kaltaisissa oloissa influenssavirukselle altistuttiin helposti. Myös tartunnan laatu vaikutti taudin kulkuun ihmisen kannalta epäsuotuisasti ja kenties myös taudin tappavuuteen. Ahdas asuminen korreloi muidenkin tarttuvien tautien, kuten tuli- ja tuhkarokon esiintyvyyden kanssa.²⁵ Myös keuhkotautiin sairastuvuuden ja kuolleisuuden ajatellaan olleen yhteydessä asumisoloihin. Toisaalta keuhkotautikuolleisuus ”näyttäytyi moniulotteisena ongelmakimppuna, joka koski ihmisten koko elinympäristöä ja elintapaa”²⁶, joten asumisolojen vaikutusta muista tekijöistä erillisenä on vaikea arvioida. Asumisolojen ja tuberkuloosin riippu-

20 Iin kunnanlääkäarin vuosikertomus 1918.

21 SVT XXXII 3, 85–99; Hynninen 1922, 814–817.

22 Harjula 2003, 98–99.

23 Helsingin kaupungin tilastollinen vuosikirja 1922: 24–27.

24 Waris 1973, 173.

25 Waris 1934, 168.

Erot sairastuvuudessa saattavat osaltaan selittyä myös kaupunginosien erilaisilla ikärakenteilla, koska kyseiset rokkotaudit ovat lastentauteja.

26 Harjula 2003, 78.

vuuden heikkoutta kuvastaa se, että esimerkiksi Helsingissä kuolleisuus aleni nopeasti vuosisadan vaihteessa työläiskaupunginosissa, vaikka asumistiheys niissä samaan aikaan vain huononi.²⁷

1918 elintarvikepula ja aliravitsemus

Ravinto, ja nimenomaan oikeantyyppinen ravinto, on lääketieteen jo hippokraattiselta ajalta periytyvä selitys huonoon terveydentilaan. Huono ravitsemustila teki ihmiset toisaalta alttiimmiksi tartunnalle ja toisaalta huonommiksi kestäämään tautia.²⁸ Espanjantautivuosien, eritoten vuoden 1918 lääkärikertomuksissa ylivoimaisesti selvimmäksi syyksi suureen kuolleisuuteen esitettiin elintarvikepulaa ja aliravitsemusta.

Nykytiedon mukaan influenssan ja aliravitsemuksen välillä on vaikea osoittaa olevan selvää yhteyttä. Todennäköisesti aliravitsemus kuitenkin vaikutti suurempaan alttiuteen sairastua influenssan jälkitautilina keuhkokuumeeseen. Espanjantaudin aikana suurin osa vakavasti sairastuneista potilaista sairastui tautimuotoon, joka muistutti ensin tavanomaista influenssaa, josta potilas ensin näennäisesti parani mutta sairastui sitten jälkitautilina puhjenneseen jonkin bakteerin aiheuttamaan keuhkokuumeeseen.

Suomi itsenäistyi keskellä vaikeinta elintarvikepulaa sitten 1860-luvun nälkävuosien. Pulaan johti maailmansota ja irtaantuminen Venäjältä sekä silloinen maatalouspolitiikka. Maataloudessa oli 1800-luvun loppua kohti siirrytty karjatalousvaltaiseen tuotantojärjestelmään. Tämän seurauksena Suomi oli maailmansodan puhjetessa omavarainen muiden elintarvikkeiden osalta mutta tärkeimmän ravintoaineen, leipäviljan, suhteen vain noin 40-prosenttisesti. Viljan tuonnissa oltiin Venäjän varassa sen jälkeen, kun maailmansota oli sulkenut tuonnin Saksasta. Oma tuotantoa ei kuitenkaan ehditty tehostaa eikä kulutusta rajoitettu. Sota-ajalle tyypilliseen tapaan elintarvikkeiden hinnat nousivat, ja niille määrättiin kunta- ja läänitasolla ns. rajahintoja (ylin sallittu hinta). Säätelypolitiikka epäonnistui, hintojen nousu jatkui ja syntyi kahdet markkinat, viralliset ja epäviralliset, ja sala-kauppa kukoisti. Samaan aikaan tuonti Venäjältä vaikeutui.²⁹

Maaliskuun vallankumous 1917 romahdutti viljansaannin, ja kävi selväksi, että Suomen oli tultava toimeen omillaan. Elintarvikekysymys nousi keskeiseksi sisäpoliittiseksi ongelmaksi. Keväällä pahin viljapula oli Itä- ja Pohjois-Suomen lääneissä. Lounais-Suomen ja Etelä-Pohjanmaan omavaraisilla alueilla sen sijaan tilanne ei ollut yhtä huolestuttava. Toukokuussa 1917 hyväksytyt elintarvikelaki muodosti elintarvikepolitiikan perustan vuoteen 1920 asti. Laki antoi hallitukselle oikeudet elintarvikkeiden hintasäännöstelyyn ja viljan takavarikkoihin. Kunnallisella tasolla pakollisiksi tulleet elintarvikelautakunnat vastasivat säännöstelyn organisoinnista ja pakkolunastetun viljan jakamisesta korttiannoksina omavaraistalouksien ulkopuolella elävälle väestölle.³⁰

27 Waris 1934, 159.

28 Vuorinen 2002, 76–77.

29 Rantatupa 1979, 15–51; Haapala 1995, 203–208.

30 Rantatupa 1979, 65–81; Haapala 1995, 208–212.

Sisällissota pahensi elintarvikepulaa. Kotimaisten elintarvikkeiden, kuten maidon, voin ja lihan, tuotanto laski. Punaiset saivat viljaa Venäjältä, valkoiset toivat elintarvikkeita Tanskasta, Saksasta ja Ruotsista. Tuontiviljan määrät olivat kuitenkin pieniä, eivätkä mitenkään riittäneet tyydyttämään tarvetta. Punaisen etelän pahin elintarvikepula oli tuontiviljan varassa olleessa Helsingissä, jossa korttiannoksia jouduttiin pienentämään, kunnes huhtikuussa kupongilla sai enää 20 g jauhoja tai leipää ja lisäksi jauhoja oli jatkettu pellavansiemenillä ja selluloosalla. Myös Kannaksen kunnissa, joissa omavaraisuus oli heikkoa, pula tuntui. Monia muita elintarvikkeita käytettiin korvaamaan leipää. Perunaa, muita juureksia ja kalaa ei juurikaan säännöstely, eikä niiden hinta noussut samassa suhteessa kuin jauhojen hinta. Järvi- ja rannikkoseuduilla turvaututtiin kalaan, kun viljaa ei saanut. Rehu-
viljaksi tarkoitettua kauraa käytettiin pula-aikana ihmisten ruoaksi.³¹

Lopulta pahimmin elintarvikepulasta kärsivät kuitenkin Vaasan läänin itäosa (Keski-Suomi), Pohjois-Suomi ja maan itäisimmät osat, eli samat syrjäseudut jotka jo 1917 olivat kärsineet puutteesta. Nämä viljan tuotannon alijäämalueet olivat kaukana sodan melskeistä, mutta jäivät elintarvikehuollossa toissijaiseen asemaan rintama-alueisiin verrattuna. Monin paikoin pettu- ja jäkäläleipään turvautuminen oli hyvin yleistä. Suoranaisista nälkäkuolemista elintarvikelautakunnat ilmoittivat kuitenkin vain Muoniossa, Rovaniemellä, Ranualla, Kuusamossa, Taivalkoskella, Suomussalmella, Hyrynsalmella, Kuhmossa, Pielisjärvellä ja Suojärvellä. Vaikein tilanne oli kesällä 1918 ennen uuden sadon valmistumista.³²

Syksyn 1918 sato oli monin paikoin hyvä, mutta esimerkiksi Perä-Pohjolassa halla vei sadon eikä korttiannoksia pystytty jakamaan. Säännöstelyn tehostumisesta huolimatta alueellisia eroja ei kyetty tasaamaan. Elintarviketilanne jatkui vaikeana niillä samoilla viljan alituotantoalueilla, joilla puute oli ollut pahinta aiemminkin: Pohjois-Suomessa ja Itärajan kunnissa. Myös Kannaksella ja Vaasan läänin itäosassa viljaa oli edelleen riittämättömästi ja korttijakelussa keskeytyksiä.³³ Kaiken kaikkiaan ravinnonkulutus vuosina 1917 ja 1918 laski voimakkaasti tuotanto- ja maahantuontitietojen perusteella arvioituna määrällisenä kulutuksena. Keskimääräinen kalorimääräinen kulutus putosi kolmanneksella.³⁴

Viljapula hellitti vasta keväällä 1919, kun maahan saatiin amerikkalaista viljaa. Katkeruutta herättäneistä pakkoluovutuksista voitiin luopua, ja sokeria ja viljaa lukuun ottamatta kotimaisten elintarvikkeiden säännöstely lopetettiin. Kotimaisten viljan säännöstely lopetettiin 1920, mutta tuontiviljan säännöstelyä jatkettiin vielä talveen 1921.³⁵

Nälkävyöhykkeet ovat havaittavissa myös lääkärkertomuksien kuvauksista ravintotilanteesta. Varsinaisesta nälänhädästä raportoivat vuonna 1918 muun muassa Iin, Kajaanin, Kuopion, Pielisjärven, Pudasjärven, Oulun, Tohmajärven ja Tornion piirilääkärit, Ilomantsin, Juuan, Nurmeksen ja Valtimon kunnanlääkärit sekä

31 Rantatupa 1979, 238; esimerkiksi Vaasan piirin piirilääkärin vuosikertomus 1918

32 Rantatupa 1979, 128–133, 176–180; Haapala 1995, 212–217.

33 Rantatupa 1979, 188–190, 202–204.

34 Laurila 1985, 97, 101–102, 612.

35 Rantatupa 1979, 233, 240.

Kuolajärven aluelääkäri. Esimerkiksi Pudasjärven piirin piirilääkäri kuvasi vuoden 1918 ravitsemusoloja seuraavasti:

”Heinäkuussa vuodentulo näytti lupaavalta, mutta heinä- ja elokuussa tuli sitten ankarat yöhallat, kaikilla aroilla paikoilla meni peruna- ja viljakasvit häviölle, harvat saivat edes ohraa sen verran, että voitiin se vähä varata seuraavan vuoden kylvöä varten. Jo alussa vuotta oli aivan yleiseen maattomien ja pikkueläjien keskuudessa käytetty pottua ja paljon olkiakin leipäsekoitukseksi, kesän kauneimmalla ollessa täällä näin paljon lapsia kerjuulla käyvän yksinomaan leipää pyytämässä, laihat, keltaisenruskeat kasvoiltaan ja silmäterät dilateerautuneet [laajentuneet], heikot ja verkkaiset käynniltään. Aikaihmissä tapasin kesällä ja vielä lukuisammin syksytlvella oedema ex inanitione [turvotus ja näлкиintiyminen]. Vatsan kovuuatta ja työkyvyttömyyttä samalla valittivat. Elintarvelautakunnat eivät koko alkuvuodesta ja kesällä ja huonommin vielä syksytlvella voineet saada edes niin paljon vilja-ainetta Etelä-Suomesta, että edes joka viikko olisi voitu jakaa jauhoja, meni 3 jopa 4 viikkoa yhteen kyytiin, jolloin ei yhtään annosta ollut mitä jakaa. Kun täällä on tavallisinakin vuosina melkein kaikki syömävilja koko piirissä tuotu ylöspäin Oulun rautatietä ja nyt jo kevättalvesta hevoset näillä mailla olivat näännyksissä kauran ja kelvollisen heinän puuttuessa, kävi rahdinvetoon kykenevien hevosten määrä yhä vähemmäksi, mikä seikka vielä vaikeutti tuntuvasti mahdollista avun saantia. Tärkeä lisä puutteen yltymiseen oli vielä lehmäkarjan erittäin huono lypsykyky rehun puutteen vuoksi. Se seikka juuri, ettei karjatalouden tuotteita ollut antaa näille pottulaisille helpotukseksi, oli mielestäni raskas lisä heidän kärsimyksiinsä. Näin puutetta kärsineet ja ruumiillisesti heikontuneet ihmiset tarvitsevat vain hiukankin sairastua johonkin, etenkin kuumetautiin, ja olletikin, jollei lääkeapua ollut heti saatavissa, niin vastustuskykyä ei ruumiinnes-teissä ollut ja seurauksena oli pikainen kuolema. Se tauti, joka toistaiseksi kaataa näitä kärsiviä ja sota-ajan puutteen uhreja, on influenza.”³⁶

Helsingin terveydenhoitolautakunnan mielestä espanjantaudin ankaruuteen vaikuttanut huomattavasti se, että suurin osa kaupungin asukkaista oli vallitsevan elintarvikepulan takia aliravittuja ja siten vastustuskyvyltään huomattavasti heikentyneitä. Näin ollen lautakunta peräsi toimenpiteitä kaupunkilaisten elintarviketilanteen turvaamiseksi. Terveydenhoitolautakunta ehdotti senaatin elintarviketoimikunnalle, että ”kaupungin asukkaat oikeutettaisiin ainakin muutaman viikon ajan omaa tarvettaan varten vapaasti ja tavalla, joka ei käy vähävaraisille taloudellisesti rasittavaksi, tuoda kaupunkiin elintarvikkeita, ainakin siinä määrin, kuin on säädettyä senaatin viime elokuun 13 päivänä antamassa päätöksessä yksityisten oikeudesta kuljettaa elintarvikkeita”.³⁷ Elintarviketoimikunta julkaisi välittömästi vastineen, jossa ehdotuksen ei uskottu parantavan tilannetta, vaan päinvastoin kärjistävän elintarvikepulaa. Samalla esitettiin kärkevään sävyyn toivomus, että ”viranomaiset ja yleisö ryhtyisivät kannattamaan hallituksen elintarvikepolitiikkaa, eivätkä sitä umpimähkäisesti arvostelemaan etenkään silloin, kun ei voida esittää mitään hyväksyttävissä olevaa ratkaisua epäkohtien korjaamiseksi”.³⁸

36 Pudasjärven piirilääkärin vuosikertomus 1918.

37 Helsingin kaupungin tilasto. Terveyden- ja sairaanhoito 1918:7; Uusi Suometar 19.10.1918.

38 Uusi Suometar 22.10.1918.

Vankimmilla omavaraisalueilla pulaa ei juuri tunnettu. Esimerkiksi Lapuan kunnanlääkäri kertoi, että elintarvikepulaa ei ollut, vaan viljaa voitiin luovuttaa muuallekin. Hinnat olivat korkeat, joten jos pystyi myymään tuotteitaan, saattoi toimeentulo olla jopa normaalia parempi. Suuren maalaistalon elämä ei itse asiassa suuremmin poikennut normaalista.³⁹

Työväestön toimeentulo-ongelmat

Kaiken kaikkiaan on selvää, että vuonna 1918 elintarvikepula ei koskettanut kaikkia suomalaisia samalla tavalla. Pulassa on nähtävissä alue-eroja, mutta myös sosiaaliryhmien välisiä eroja. Ravintomenot muodostivat melkein kaksi kolmasosaa vähävaraisimman työväestön kaikista kulutusmenoista⁴⁰, joten hintojen nousun myötä nälkärajoille joutui kuitenkin myös omavaraisuusalueilla se väki, joka oli ostaruonan varassa ja jolla ei ollut varaa maksaa pyydettyjä hintoja. Tätä väkeä oli kaupunkien työväestö ja maaseudulla tilaton väestö.

Myös lääkärit kiinnittivät huomiota siihen, että elintarvikepula ei kohdannut samalla tavalla kaikkia sosiaaliryhmiä. Nurmeksen kunnanlääkäri kuvasi tilannetta näin:

”Maata omistavalla väestöllä kyllä ei ollut täällä yleensä minkäänlaista puutetta, sillä omavaraisalouksiin myönnetty viljamäärä, 10 kg henkeä ja kuukautta kohti, oli riittävä kun heillä oli sen lisäksi karjantuotteet ja juurekset. - - Ns köyhälistö, irtain työläisväestö, kärsi kuitenkin enemmän, heidän elämisensä kun jäi kokonaan mitättömän pienen korttiannoksen varaan (4,5 kg henkeä ja kuukautta kohti), jota ei läheskään säännöllisesti jaettu; kovin tiukkaa oli myös pienipalkkaisten virkailijain ja heidän perheittensä elämä. Yleensä: kellä oli rahaa, se osti välttämättömät elintarpeensa ylittäen rajahintoja, joita ei ollenkaan seurattu, kellä ei ollut, sen täytyi ottaa työstään maksu viljassa ym ruokatarpeissa (käsi- ym työläiset) tai riutua puutteessa; huonompi kansanainas varasteli tai muuten keinotteli – ja maanviljelijä möi salattuja tai muuten keinoteltuja, liikeneviä ravintoaineita ylittäen rajahintoja.”⁴¹

Talollisten tilakoot ja toimeentulomahdollisuudet vaihtelivat suuresti. Uudella- maalla, Hämeessä, Lounais-Suomessa ja Etelä-Pohjanmaalla talollisten tulot olivat kaksinkertaiset verrattuna muun maan talollisiin ja moninkertaiset verrattuna tilattomiin. Pienet tilat eivät välttämättä pystyneet elättämään viljelijöitään ilman lisätuloja.⁴²

Torppareiden taloudellinen toimeentulo riippui viljelyksen koosta ja torpparin sopimuksesta. Torppien viljelysalat olivat yleisesti pieniä, runsaalla kolmasosalla oli vain alle kolme hehtaaria peltoa. Yli 10 hehtaarin torpat olivat melko harvinaisia (noin 14 prosenttia kaikista). Kolme neljäsosaa torppareista joutuikin hankkimaan lisätuloja torpan ulkopuolelta. Taloudellisesti edistyneissä kunnissa torppareiden

39 Haapala 1995, liitekuvio 6; Lapuan kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

40 SVT XXXII 5, 42–44.

41 Nurmeksen kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

42 Haapala 1995, 110.

asema itsenäisinä pientuottajina oli saattanut lujittua, mutta toisissa oli ajaututtu vuokraehtoisten kiristämiseen ja torppareita oli hädätetty torpistaan.⁴³

Mäkitupalaisilla oli oma asunto ja pienehkö palsta viljelysmaata. He elättivät itsensä tilapäistöillä, osa metsätöissä. Muonamiehet olivat omassa taloudessa asuvia vanhempia miehiä, joiden perheissä oli runsaasti lapsia. Muonamiehet saivat yleisesti asunnon ja polttopuut talosta, johon olivat työsuhteessa. Päivätyöläisten työn määrä ja sen mukaan palkka vaihteli suuresti vuodenajan mukaan. Kesällä töitä oli enemmän, mutta työpäiväkin oli silloin pidempi. Vuosipalkolliset, rengit ja piijat, olivat nuorta väkeä, suurimmaksi osaksi alle 35-vuotiaita. Palkat maksettiin suurelta osin luontaispalkkana, ruokana, asuntona ja vaatteina. Pääsääntöisesti nuoremmille maatyöläisille maksettiin vähemmän kuin vanhemmille ja perheellisille. Samoin naisten palkat jäivät keskimäärin 40 prosenttia miesten palkkojen alle. Kaiken kaikkiaan maatyöväestö oli vähävaraista joukkoa, jonka palkka normaalioloissa juuri ja juuri riitti elämiseen, mutta jonka toimeentulo kriisiaikana kärjisty puutteeksi.⁴⁴

Teollisuustyöväestön tavalliset sivuansiomahdollisuudet olivat vuonna 1918 vähentyneet ja työttömyyttä esiintyi. Pohjoisessa monet suuret puutavarayhtiöt olivat pysäyttäneet työmaitaan ja sahateollisuus oli monin paikoin seisahduksissa. Sota-aikainen kauttakulkuliikenne oli myös loppunut.⁴⁵ Kaupungeissa ja suuremmissa kulutuskeskuksissa asuvien sekä tehdastyöläisten kerrottiin olleen huonoimmasa asemassa ruoan suhteen. Esimerkiksi Tammelan piirilääkäri totesi tehdastyöläisten kärsineen toimeentulo-ongelmista, kun seudun suurin tehdas Forssa Oy oli ainoastaan osaksi käynnissä. Palkkoja oli nostettu, mutta samassa tahdissa olivat nousseet elinkustannukset. Lääkäriin mukaan ruokapulan kärjistyminen johti kerjuuseen, mikä puolestaan johti tautien leviämiseen:

”Kerjäläiset, joita heti kapinan loputtua kuleksi pitäjästä toiseen, olivat osallisina tautien levittämisessä. Varsinkin Forssasta, missä asuu monituhatuksiin työväestö, kulki yhtenä jonona kaiken kesää ja loppupuolen vuotta avunpyytäjää, vanhempaa ja nuorempaa, haaraantuen ympäri koko seutukunnan.”⁴⁶

Punalesket olivat yksi ryhmä, joka kärsi suurista toimeentulo-ongelmista vuonna 1918. Sodassa surmansa saaneita, kadonneita ja vankileireillä kuolleita miehiä oli moninkertaisesti enemmän punaisten puolella. Punaleskien perheissä toimeentulo oli vielä heikompaa kuin muissa työläisperheissä.⁴⁷

Myös perheettömien työläisnaisten, kuten palvelijoiden, pyykkärien ja ompelijoiden, toimeentulo oli jatkuvasti veitsenterällä. Sairastumiseen ei olisi ollut varaa. Kuten Riitta Oittinen on todennut, ajan hygieniavaatimuksilla oli myös nurja puolensa, eli se, ”miten hyväosaisten tervettä elämää rakennettiin vähäosaisempien terveyden kustannuksella”. Siivoaminen, pyykkäminen ja silittäminen olivat ras-

43 Voionmaa 1922, 225–227; Peltonen 1992, 269–272.

44 Hynninen 1922, 805–810; Haapala 1995, 113–115.

45 Pudasjärven ja Tornion piirilääkärien vuosikertomukset 1918.

46 Tammelan piirilääkäriin vuosikertomus 1918.

47 Peltonen 2003, 156.

kaita työtehtäviä ja työpäivät olivat pitkiä.⁴⁸ Asiaa vielä pahensi se, että monet työläisnaisista olivat ikänsä puolesta espanjantaudin vakaville muodoille kaikkein alteimpia. Punaleskien ja perheettömien työläisnaisten olosuhteita espanjantaudin aikaan Helsingissä influenssatoimiston asiakkaina kuvataan luvussa X, tosin vain kodeissa käyneiden sairaanhoitajien kertomana.

Myös kodin ulkopuolisten kontaktien määrä ja laatu vaikuttivat riskiin altistua infektiolle. Mitä enemmän oli kontakteja, sitä suurempi oli riski altistua taudille. Ainakin kaupungeissa työväestön päivittäisten kontaktien määrän voidaan olettaa olleen suurempi kuin herrasväen. Työpaikoilla, kuten tehtaissa, kaupoissa ja satamissa kohdattiin paljon muita ihmisiä. Kynnys jäädä kotiin lievästi sairaana oli korkea, koska toimeentulo oli niin tiukkaa. Tämä johti tartunnan tehokkaaseen leviämiseen. Varakkaamman väen oli helpompi vetäytyä kotiin sairastamaan, ja tarpeen vaatiessa sinne voitiin myös kutsua yksityislääkäri.

Vähävaraisilla ja varakkailla ihmisillä ei ollut espanjantaudin aikaan yhtäläisiä mahdollisuuksia saada sairauteensa ammattiapua. Tämä korostui kaupungeissa, joissa varakkaampi väki saattoi kääntyä yksityislääkäreiden puoleen tai hakeutua yksityissairaaloihin. Köyhemmillä, joilla ei ollut varaa maksaa yksityislääkäreiden taksoja, oli tyydyttävä kunnallisten palvelujen käyttöön. Kunnallisten sairaaloiden ongelmana oli suuri tilaonta. Kun potilasmäärä kasvoi äkillisesti, ei kaikkia sairaalaan pyrkineitä potilaita pystytty ottamaan sisään. On mahdotonta kuitenkaan arvioida, kuinka moni heistä olisi pelastunut, jos olisi päässyt sairaalahoitoon. Myös sairaaloissa hoidetuista potilaista suuri osa kuoli, esimerkiksi Marian sairaalassa keväällä 1919 hoidetuista influenssapotilaista lähes kolmannes. Siihen oli tietenkin synnä myös se, että hoidossa oli kaikkein vaikeimmin sairaita.⁴⁹ Sairaalahoidon järjestämisestä kerrotaan tarkemmin luvussa X.

INFLUENSSA SOTAVANKILEIREILLÄ

Sotavankileirejä perustettiin sisällissodan jälkeen toukokuussa 1918 eri puolille maata. Vankileireille koottiin punavankeja odottamaan oikeudenkäyntejään. Kesäkuun alussa vankileirejä oli 26, ja niihin oli sijoitettu yhteensä yli 74 000 vankia. Kuukauden kuluessa kymmenkunta pienempää leiriä lopetettiin, ja vangit siirrettiin isompiin leireihin. Keskitystä perusteltiin helpommalla vartioinnilla ja pienemmällä kustannuksilla.⁵⁰

Kesäkuussa kävi ilmeiseksi, että leirien surkean muonitustilanteen takia vankimassoja uhkasi nälkäkuolema, ja vankien vapauttamista kiirehdyttiin. Vankeja voitiin tuomita ehdonalaisiin vankeusrangaistuksiin, mutta sitä kautta vankeja vapautui hitaasti, koska erityisten valtiorikostuomioistuinten työ pääsi vauhtiin käytännössä vasta kesäkuun lopulla.⁵¹ ”Vaarattomiksi” katsottavia vankeja alettiin passit-

48 Oittinen 2003, 178–179.

49 Hagelstam 1919b.

50 Paavolainen 1971, 103, 110–111.

51 Paavolainen 1971, 95.

taa valvonnan alaisina kotiin odottamaan oikeudenkäyntejään. Tällä tavalla heinäkuun aikana kotiutettiin noin 15 000 ns. vankipassilaista.⁵²

Kuolema osoittautui nopeaksi vankirivien harventajaksi. Kesäkuun loppuun mennessä, eli siis ennen kuin tuomioistuimet olivat edes aloittaneet toimintaansa, oli jo yli 3 700 vankia kuollut (noin 25 prosenttia kaikista vankileireillä menehtyneistä). Heinäkuusta muodostui pahin kuolonkuukausi, jolloin kuoli lähes 5 000 punavankia eli noin 8 prosenttia silloisesta vankimäärästä ja 34 prosenttia kaikista vankileireillä menehtyneistä. Vankileirikuolleisuuden huippu oli heinäkuun viimeistä edellinen viikko, jolloin menehtyi noin 1 300 vankia. Huomiota herättävä seikka on kuolleisuuden hidaskasvu, elokuussa kuolleisuus oli kuusi prosenttia ja vielä syyskuussakin lähes neljä prosenttia ajankohdan vankimäärästä.⁵³

Vuonna 1998 käynnistetyn sotaturmaprojektin tallennustyö saatiin päätökseen kesällä 2003. Suomen sotaturmat 1914–1922 -projektin kokoaman nimitiedoston mukaan vankileireillä kuoli vuoden 1918 aikana noin 14 500 ihmistä, joista valtaosa oli punavankeja. Vankileireillä menehtyneistä 1 200 oli teloitettuja tai ammuttuja. Lähes joka kuudes vanki kuoli vankileirillä.⁵⁴

Vankileirien välisessä kuolleisuudessa oli suuria eroja. Pahimpia kuolemanloukkoja olivat Tammisaaren ja Hämeenlinnan leirit, pienintä kuolleisuus oli yleensä vankimäärältään pienemmissä leireissä. Heinäkuu oli pahin Lappeenrannassa, Hämeenlinnassa ja Tammisaarella. Elokuun ja syyskuun korkea kuolleisuus johtui pitkälti Tammisaaren vankileirin jatkuvasti korkeasta kuolleisuudesta. Elokuussa menehtyneistä vangeista lähes joka toinen kuoli Tammisaarella. Syyskuussa Tammisaarella kuolleiden määrä väheni, mutta suhteellisesti kuolleisuus pysyi korkeana (noin 22 prosenttia), ja leirin osuus koko vankileirikuolleisuudesta oli edelleen yli 40 prosenttia.⁵⁵ Osittain kuolleisuutta kasvatti se, että Tammisaareen oli siirretty muilta leireiltä, muun muassa Raahesta ja Närpiöstä, pitkään vankileirillä viiruneita, hyvin huonokuntoisia vankeja. Nämä Pohjanmaalta siirretyt vangit kuolivat ensimmäisinä.⁵⁶

TILASTOJEN KUVA KUOLLEISUUDEN SYISTÄ

Suomen sotaturmat 1914–1922 -projektin nimitiedostoon⁵⁷ sisältyy noin 9 700 vankileireillä vuonna 1918 kuollutta, joilla oli jokin taudinmääritys.⁵⁸ Kaikkiaan noin 3 500 vainajan kuolemansyy on jäänyt tuntemattomaksi. Monet vangeista menehtyivät kasarmeissa eli ”kentällä” ilman mitään kuolemansyyntä määrittelyä. Esimerkiksi Hämeenlinnan leirillä laaditun tilaston mukaan heinäkuun vainajista

52 Paavolainen 1971, 117–119.

53 Paavolainen 1971, 235; Eerola ja Eerola 1998, 121; Mäkelä, Saukkonen ja Westerlund 2004, 203.

54 Mäkelä, Saukkonen ja Westerlund 2004, 121, 123.

55 Paavolainen 1971, 111; Eerola ja Eerola 1998, 121.

56 Eerola ja Eerola 1998, 128–133.

57 Tiedot on koottu muun muassa vuoden 1918 Sotavankilaitoksen arkiston aineistoista sekä seurakuntien kuolleiden ja haudattujen luetteloista.

58 Panu Saukkonen, henkilökohtainen tiedonanto 11.9.2003.

kuoli sairaaloissa 800 vankia ja kasarmeissa lähes 300.⁵⁹ Toisaalta se, että kuolemansyy oli määritelty sairaalassa, ei välttämättä taannut sen oikeellisuutta. Sairaalat olivat täynnä potilaita, ja lääkärripula johti päivittäisen sairastapausten diagnosoimisen ja rekisteröinnin suuriin vajavaisuuksiin.

Sotasurmat-projektin tiedostossa espanjantautiin ja influenssaan on vuoden 1918 aikana merkitty kuolleeksi yhteensä 387 henkilöä (noin 4 prosenttia niistä, joilla oli jokin taudinmääritys) ja keuhkokuumeeseen 1123 (noin 12 prosenttia). Lisäksi keuhkomätään, keuhkopussin tulehdukseen ja keuhkoputken tulehdukseen on merkitty kuolleeksi 96 vainajaa. Keuhkokuumeen uhreista vajaa kolmasosa oli kuollut jo ennen influenssan puhkeamista heinäkuussa 1918. Näistä suurin osa oli peräisin Tampereen ja Lahden leireiltä. Keuhkokuumeeseen kuolleista vajaasta viidestäkymmenestä valkoisesta suurin osa kuoli huhtikuun ja kesäkuun välisenä aikana. Kuten taulukosta 16 ilmenee, valtaosa influenssa- ja keuhkokuumeekuolleisuudesta ajoittui vuoteen 1918, ja erityisesti sen vuoden heinäkuuhun. Silloin erityisesti Kuopion vankileireiltä raportoitiin runsaasti influenssakuolemia (67 kappaletta). Keuhkokuumeeseen oli rekisteröity kuolleen heinäkuussa muun muassa noin 90 vankia Riihimäellä, 56 Tampereella ja 44 Lahdessa.

Taulukko 16. Influenssa- ja keuhkokuumeekuolemat sotavankileireillä kuukausittain vuosina 1918 ja 1919.

	Influenssa	Keuhkokuume
Toukokuu	0	129
Kesäkuu	0	181
Heinäkuu	177	410
Elokuu	76	180
Syyskuu	20	55
Lokakuu	60	90
Marraskuu	39	63
Joulukuu	15	15
Vuonna 1919	55	60
Yhteensä	451	1183

Lähde: Suomen sotasurmat 1914–1922 -projektin tutkimustiedosto. Tutkija Panu Saukkosen tutkimustiedostosta 28.8.2003 tekemä haku.

Jaakko Paavolaisen perusteellisessa vankileiritutkimuksessa influenssaa ja keuhkokuumetta on hädin tuskin mainittu. Paavolainen kuittaa influenssan sillä, että sitä esiintyi varsinkin loppukesällä, mutta että ”sen mahdollisesti aiheuttamaa kuolleisuutta ei voi kirjata”. Keuhkokuumeen osuutta ei voi hänen mukaansa myöskään laskea, vaikka sitä esiintyikin ”melkoisesti”.⁶⁰ Keuhkokuumeen ja influenssan yhteyttä toisiinsa ei useinkaan tunneta, vaan keuhkokuume määritellään tarttumattomien tautien joukkoon.

Influenssan mitätön osa Paavolaisen kirjassa on ymmärrettävää, kun tarkastellaan, mihin lähteisiin hän perustaa käsityksensä vankileireillä esiintyneistä taudeis-

59 Paavolainen 1971, 247.

60 Paavolainen 1971, 259.

ta. Paavolainen käyttää Vaasan läänin maaherra Sarlinin laatimaa kuolleisuus-tilastoa, jonka Sarlin luki tilaston eduskunnan pöytäkirjaan 30.4.1919. Tilasto perustuu ilmeisesti suurelta osin sairaaloiden raportteihin, ja vaikka sen mukaan vankeja kuoli lähes 11 800, kuolemansyytä ei esitetä kuin 2 708 tapaukselle.⁶¹ Influenssaan ja keuhkokuumeeseen kuolleita ei siinä ilmeisesti ilmoiteta.

Useimmat vankileirit eivät raportoineet muista kuin yleisistä kulkutaudeista. Erityistä huomiota kiinnitettiin isorokkoon, jonka torjumiseen uusintarokotuksen ja karanteenin meni alkukesästä suuri osa sairaanhoidon ponnistuksista.⁶²

Tammisaaren leirillä toteutettiin systemaattisemmin sairastapausten seurantaa. Puoliviikkoraporttien mukaan Tammisaaren leirillä influenssaa esiintyi vasta syyskuussa. Tautia saattoi olla jo aikaisemminkin liikkeellä, mutta taudin raportointi aloitettiin vasta syyskuussa, nähtävästi Helsingin yliopiston fysiologian professori Robert Tigerstedtin kehotuksesta. Hän toimi kesällä Tammisaaren vankileirin ylilääkärinä. Tammisaaren leirin välskärinä toimineen vangin, Pekka Railon, laatimassa kuolemansyytilastossa ajalta 4.6.–10.8. kuolemantapaukset luokiteltiin viiteen ryhmään: punatauti, toisintokuume, muut taudit, nälkä ja ammuttu. Influenssaa ei siis mainittu erikseen. Tilaston mukaan Tammisaaren leirillä valtaosa kuolleista vangeista menehtyi kesällä nälkään (82 prosenttia). Railo kertoi, että virallisiin raportteihin nälkäkuolemat muutettiin ”kauniimmalta kuulostavaksi” termiksi ”yleinen heikkous”. Toisaalta hän myönsi, että monella nälkään kuolleeksi merkityllä saattoi ”lähtöhetkellä olla jokin muukin, viimeisen sysäyksen antanut elimistöhäiriö välittömänä kuolemansyynä, mutta toiselta puolen on huomattava, että suurin osa Tammisaareissa punatautiin ja toisintokuumeeseen ja muihin tautteihin kuolleiksi merkityistä ei olisi kuollut, elleivät hekin olisi olleet nälän – heikontamia”.⁶³

Helsingin vankileirien ylilääkäri Richard Sieversin laati vuonna 1930 laajan selvityksen vankileirien terveydellisistä oloista. Selvityksessään Sievers kävi läpi ennen kaikkea omalla vastuullaan olleiden Helsingin leirien sairaanhoitoa, sairastuvuutta ja kuolleisuutta, mutta artikkelissa on esitetty myös kaikkien vankileirien sairaaloissa hoidetut eri tautien aiheuttamat sairastus- ja kuolemantapaukset (taulukko 17). Lähteenä Sievers kertoi käyttäneensä kaikkien vankileirien osalta ”virallisia tilastoja” ja Helsingin vankileirien osalta omia viikkoraporttejaan lääkintöhallitukselle ja sotavankilaitokselle.

Ensinnä on todettava, että Sieversin esittämästä tilastosta puuttuu yli kolmasosa vankileirien noin 13 500 kuolemantapauksesta, joten sitä on tarkasteltava vain suuntaa antavana. Joka tapauksessa tilastosta nousevat ylitse muiden äkillinen suolistotulehdus, ns. nälkätaudit (taulukon taudeista ödeema, keripukki ja kiihtuminen) sekä influenssa ja keuhkokuume. Viimeksi mainitut aiheuttivat Sieversin mukaan yhteensä 5 581 sairastapausta, joista noin joka neljäs (1 364) päättyi kuolemaan. Tämä vastaa noin 18 prosenttia tilaston kuolemantapauksista, mikä on samaa suuruusluokkaa kuin Sotasurmat-projektin tiedoston mukainen kuolleisuus.

61 Paavolainen 1971, 264.

62 Paavolainen 1971, 257.

63 Paavolainen 1971, 259–261.

Taulukko 17. Suomen sotavankileireillä esiintyneet taudit ja niiden aiheuttama kuolleisuus Sieversin raportin mukaan.

Tauti	Sairastapauksia	Kuolleita	Tappavuus %
Lavantauti (typhus abdominalis)	161	32	20
Toisintokuume (typhus recurrens)	619	62	10
Influenssa (influenza)	3 346	482	14
Punatauti (dysenteria)	164	81	49
Äkillinen suolistotulehdus (enteritis acuta)	5 575	1 835	33
Isorokko (variola)	1 751	524	30
Tulirokko (scarlatina)	382	61	16
Tuhkarokko (morbilli)	32	1	1
Ruusuu (erysipelas)	1 050	212	20
Kurkkumätä (diphtheria)	475	84	18
Nielurisatulehdus (angina tonsillaris)	647	24	4
Keuhkokuume (pneumonia)	2 235	882	39
Nestepöhö (oedema)	2 913	535	18
Keripukki (scorbutus)	709	109	15
Tuberkuloosi (tuberculosis)	1 087	355	33
Kuihtuminen (marasmus)	2 445	1 106	45
Muut sisätaudit	4 657	678	15
Haavoittuneet ja muut kirurgiset tapaukset	4 719	497	11
Muut (iho- ja sukupuolitaudit, mielisairaudet ym.)	2 108	137	7
Yhteensä	35 075	7 697	22

Lähde: Sievers 1930, 23.

Taudin nimien suomennokset sekä Tappavuus-sarake ovat kirjoittajan lisäämiä. Tilasto koskee todennäköisesti vain vuotta 1918.

Lääketieteen professori Bertel von Bonsdorff pitää tilaston osoittamaa influenssaan ja keuhkokuumeeseen kuolleiden määrää liian alhaisena, koska espanjantaudin puhjetessa kesällä kaikki lääkärit eivät vielä tunnistaneet sitä. Syksyn influenssa-aallosta Bonsdorff toteaa, että se kiihdytti vankileirien sulkemista.⁶⁴

Sieversin tilaston pohjalta voidaan todeta, että influenssaan sairastuneen vingin riski kuolla tautiinsa oli paljon suurempi kuin siviilien. Sieversin mukaan sairaaloissa hoidetuista influenssapotilaista nimittäin kuoli 14 prosenttia ja keuhkokuumeeseen lähes 40 prosenttia sairastuneista. Luvut ovat korkeita, vaikka otettaisiin huomioon se, että sairastuneita todennäköisesti oli enemmän kuin mitä tilastossa on esitetty. Yleensä influenssaan kuoli vuonna 1918 arviolta noin 1–2 prosenttia sairastuneista ja keuhkokuumeeseen noin 25 prosenttia siihen sairastuneista.⁶⁵ Eroa tappavuudessa vankien ja siviilien välillä kasvatti vielä se, että suurin osa tilaston influenssatapauksista sattui kesäaallon aikana, joka ei siviiliväestössä aiheuttanut suurta kuolleisuutta.

⁶⁴ von Bonsdorff 1975, 116.

Sieversin tilaston mukaan muihin äkillisiin tarttuviin tauteihin kuoli lähes 3 000 vankia eli noin neljäsosa kaikista tilastoiduista kuolemantapauksista. Suolistotulehdukset muodostivat yksinään ison osan (24 prosenttia) luettelon tapauksista, mutta Sieversin mukaan osa suolistoinfektioiksi määritellyistä kuolemantapauksista kätkee taakseen nälkäödeeman. Nälkätaudit tappoivat yhteensä noin 1750 vankia eli noin 23 prosenttia tilastoiduista kuolemista. Punataudiksi eli dysenteriaiksi määritelty tauti voidaan ainakin osittain lisätä nälkätautien joukkoon. Sievers toteaa, että hän ei ollut havainnut yhtään varsinaista punatautitapausta (shigelloosia), sen sijaan hän oli nähnyt paljon ripulitautia, johon liittyi verenvuoto. Sievers päätyi samaan käsitykseen, minkä hän oli saanut 1860-luvun nälkävuosien aikana, eli että verinen ripuli ei ollut seurausta bakteeri-infektiosta vaan syötäväksi kelpaamattomasta ruoasta ja aliravitsemuksesta.⁶⁶

Influenssa Helsingin vankileireillä

Influenssan esiintymistä vankileireillä on mahdollista tarkastella tarkemmin Helsingin vankileireissä, joista on olemassa olosuhteisiin nähden luotettavimmat raportit. Helsingin vankileirien kuolleisuus nousi pikkuhiljaa kesäkuun loppua kohti, mutta heinäkuun puolivälissä tapahtui varsinainen muutos pahempaan päin. Heinäkuun 18. ja elokuun 1. päivän välisenä kahtena viikkona kuoli 227 vankia, mikä oli noin 1,3 prosenttia silloisesta vankimäärästä.⁶⁷

Ylilääkäri Richard Sieversin mukaan influenssaa esiintyi Helsingin vankileireillä runsaimmin samoihin aikoihin kuin muuallakin kaupungissa eli heinä- ja lokakuussa.⁶⁸ Sieversin ensimmäinen lääkintöhallitukselle lähettämä kulkutautiraportti, jossa mainitaan vankien sairastuneen influenssaan, on päivätty 8.7.1918. Raportissa todetaan Suomenlinnassa pienen määrän vankeja sairastuneen, mutta Mjölössä influenssaan oli jo kuollutkin vankeja. Tautiin menehtyneet olivat olleet jo ennen sairautta heikossa kunnossa ja kärsineet ripulista. Koko heinäkuun ajan Sievers raportoi vakavista influenssatapauksista kaikilta leireiltä. Suuri osa tapauksista oli komplisoitunut keuhkokuumeeksi, johon kymmeniä vankeja oli kuollut. Kaikki Sieversin ilmoittamat tapaukset eivät olleet ehtineet sairaalahoitoon, vaan kymmenet olivat kuolleet kasarmeissa. Elokuun alussa influenssa oli selvästi talttumaan päin. 12.8. Sievers raportoi, että terveydentila oli parantunut ja kuolleisuus alentunut, mikä osittain johtui vankimäärän laskusta, mutta myös siitä, että influenssa oli lähes kadonnut.⁶⁹ Tämän jälkeen influenssa puhkesi uudelleen lokakuussa, mutta jo marraskuussa epidemia-aalto jälleen hellitti.⁷⁰ Hufvudstadsbladetissa kerrottiin, että Suomenlinnan vankileireillä esiintyi syksyllä vain hyvin harvoja espanjantautitapauksia. Lehti arveli syksyi sitä, että tauti oli riehunut leireillä jo kesällä, joten vangit olivat immuuneja.⁷¹

65 Britten 1932, 335.

66 Sievers 1930, 36.

67 Paavolainen 1971,

68 Sievers 1930, 44–46.

69 Sieversin kulkutautiraportit lääkintöhallitukselle 8.7., 14.7., 22.7., 30.7., 5.8., 12.8. ja 19.8.1918.

70 Sievers 1930, 45.

71 Hufvudstadsbladet 20.10.1918.

Sieversin tilastojen mukaan huhtikuusta 1918 tammikuuhun 1919 Suomenlinnan sairaaloissa hoidettiin 122 influenssapotilasta, joista 10 kuoli. Keuhkokuumeeseen sairastuneita oli 439, joista 124 kuoli (28 prosenttia). Suureen tappavuuteen oli Sieversin mielestä syynä aliravittujen vankien alttius influenssan komplikaatioille. Mjölön sairaalan 33 influenssa- ja keuhkokuumepotilaasta peräti 20 kuoli.⁷² Santahaminan sairaalassa hoidettiin sen toiminta-aikana (23.6.–31.8.) 334 potilasta, joista 76 sairasti suolistotulehdusta, 69 influenssaa ja 14 keuhkokuumetta. Vain yksi keuhkokuumepotilas ja yksi tuberkuloosipotilas kuolivat. Influenssa esiintyi leirissä heinäkuun puolivälissä. Kaiken kaikkiaan Santahaminassa oli varsin alhainen kuolleisuus verrattuna muihin leireihin, mihin ilmeisesti vaikuttivat pienemmän vankimäärän mahdollistamat väljemmät olot ja parempi hygienia.⁷³

Suomenlinnan sairaalassa 27.4.–19.8. kuolleista vangeista laadittuun kuolemansyylyluetteloon on merkitty noin 810 tapausta, joista suuri osa on kuitenkin määritelty melko ylimalkaisesti ja 190 tapausta on vailla mitään kuolemansyymerkintää.⁷⁴ Viimeksi mainitut ovat ilmeisesti kuolleet kasarmeissa ja tuotu vasta kuoleman jälkeen sairaalan. Helsingin sotavankileirejä tutkinut Allan Tiitta jaotteli WHO:n tautiluokituksen mukaisesti eri tautiluokkiin Suomenlinnan sairaalan kuolinsyylyluettelon ne 620 tapausta, joista jonkinlainen kuolemansyy oli merkitty (taulukko 18).

Taulukko 18. Kuolleisuuden jakautuminen eri tautiluokkiin Suomenlinnan vankileirin sairaalassa.

Tautiluokka	Osuus kaikista, %
Tartunta- ja loistaudit	50,0
Hengityselinten taudit	25,0
Verenkiertoelinten taudit	9,0
Aineenvaihdunta, ravitsemushäiriöt ym.	5,5
Mielenterveyden häiriöt, esim. itsemurha	6,0
Muut sairaudet	4,5

Lähde: Tiitta 1983, 49.

Joka toinen sairaalassa menehtyneistä vangeista olisi tämän jaottelun mukaan kuollut siis tartuntatauteihin, joista Tiitta mainitsee erityisesti espanjantaudin. Hengityselinten tauteihin kuolleiden Tiitta toteaa menehtyneen lähinnä keuhkokuumeeseen. Hän jättää kuitenkin huomiotta sen seikan, että suurin osa keuhkokuumeista liittyi todennäköisesti influenssaan. Näin ollen luetteloiduista kuolemantapauksista jopa kaksi kolmasosaa saattoi liittyä espanjantautiin. Mielenterveyden häiriöihin kuolleiden määrä vaikuttaa Tiitasta liian suurelta kuvastaen kuolinsyymääriyksien epäluotettavuutta.⁷⁵

72 Sievers 1930, 26–28.

73 Sievers 1930, 32, 59–62.

74 Sotavankileirien ja pakkotyölaitosten arkisto. Suomenlinnan sotavankileiri-pakkotyölaitos. Potilasluettelot 1918. Kba 4.

75 Tiitta 1983, 49–50.

Kuinka paljon sotavankeja kuoli loppujen lopuksi espanjantautiin? Kysymys jää vaille lopullista vastausta. Jotakuinkin selvänä voitaneen pitää sitä, että influenssa esiintyi vankileireillä samoihin aikoihin kuin siviiliväestössä. Siihen sairastui Sieversin raportin mukaan vähintään kuutisen tuhatta vankia, mutta todennäköisesti tämä luku aliarvioi todellista sairastuneiden määrää. Suuri sairastuvuus ei ole hämmästyttävää, sillä vankileirit olivat olosuhteiltaan mitä otollisimmat influenssaviruksen leviämislle. Suuret vankijoukot olivat ahdettuina ilmanvaihdoltaan keuhkoihin kasarmeihin vailla mahdollisuuksia ylläpitää alkeellistakaan hygieniää. Vangit eivät olleet täydellisesti eristettyinä, vaan monet heistä kävivät töissä leirien ulkopuolella, joten tartuntamahdollisuuksiakin oli tarjolla. Sotasurma-projektin nimitiedoston ja Sieversin raportti antavat minimiarvion influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuudelle. Niiden mukaan influenssaan ja keuhkokuumeeseen kuoli 16–18 prosenttia kaikista kuolleista vangeista. Kaikkia vankileireillä menehtyneitä kohden laskettuna tämä tarkoittaisi 2 300 espanjantautiin kuollutta vankia.

Ennen influenssan puhkeamista leireillä oli jo kuollut tuhansia vankeja, ilmeisesti aliravitsemuksen seurauksena. On myös selvää, että heikko peruskunto ja huonot olosuhteet heikensivät vankien selviytymismahdollisuuksia influenssasta ja keuhkokuumeesta. Samaan aikaan siviiliväestössä taudin tappavuus ei ollut samaa luokkaa. Kovaan kuumeeseen sairastuneet nähtyneet vangit olisivat tarvinneet hyvää hoivaa ja puhdasta juotavaa. Vankileiriolosuhteissa tästä oltiin äärimmäisen kaukana.

VANKILEIRIKUOLLEISUUDEN VIRALLISET SELITYKSET

Vuoden 1918 traumaattisten tapahtumien virallisessa jälkipuinnissa espanjantautia käytettiin vähättelemään nälän osuutta kuolleisuudesta. Kuten Paavolainen toteaa, oli ”odotuksenmukaistakin, että sikäli kuin vankileirikatastrofia myöhemmin voitajain taholta julkisuudessa edes yritettiin selittää, etusijalle pyrkivät selitykset, jotka mahdollisimman vähän kolkuttivat omaatuntoa”. Kulkutaudit, erityisesti influenssa, olivat tällaisia, ulkopuolelta tulevia, vääjäämättömiä ja kohtalonomaisia tekijöitä, joille ei mahdettu mitään. Näiden todettiin koetelleen koko maata eikä pelkästään vankileirejä. Samoin korostettiin tautikuolleisuuden taustalla olleen aliravitsemuksen koskeneen koko väestöä eikä pelkästään vankeja.

Vuoden 1918 virallisessa tilastossa todettiin koko maassa lisääntyneen kuolleisuuden, samoin kuin vankileirikuolleisuuden, voitavan ”suurimmaksi osaksi lukea elintarvepulan tiliin, jos kohta lopullinen kuolemansyy vain poikkeustapauksissa oli nälkään nääntyminen, vaan espanjantauti y.m.s.”⁷⁶ Vankileirikatastrofiin olivatkin lopulta syynä kapinalliset itse sekä onnettomat olosuhteet:

”Tämä suuri kuolleisuus saa selityksensä seuraavista asianhaaroista. Suuri osa puna-armeijojen jätteistä oli vangiksi joutuessaan sekä ruumiillisesti että henkisesti turmiolla; ensi aikojen ylenmääräistä mässäilyä oli tappioiden kohdatessa seurannut kaikenlaista

76 SVT VI 53, 4.

puutetta, pakenevissa laumoissa raivosi tauteja ja hätää heikentäen niiden vastustusvoimaa, jonka toiveiden pettymistä seuraava henkinen lamaanus vihdoin kokonaan mursi. Lisäksi tuli vielä, että vallitsevan elintarvepuutteen aikana viranomaisille osoituttui ylivoimaiseksi tehtäväksi yhtäkkiä järjestää vankileirejä kymmenilletuhansille henkilöille, että ruoka-annokset, vaikka vankileireihin suljetuille annettiinkin runsaammat kuin muulle väestölle, kuitenkin olivat hyvin niukat, sekä että oli hyvin vaikeata estää tartunnan leviämistä ahtaasti majoitetuissa joukoissa, jotka itse eivät ollenkaan välittäneet puhtaudesta ja järjestyksestä. Kun kaikkialla maassa melkoinen joukko ihmisiä tosiasiallisesti kuoli nälkään, joka oli murtanut heidän voimansa vastustaa espanjantautia ym. kuolemansyitä, ei voi ihmetellä, että kuolleisuus vankileireissä oli suuri.⁷⁷

Toisaalta lääkintöhallituksen 1918 vuosikertomuksessa, jossa vankileirikatastrofia lähestytään sairaanhoidon näkökulmasta, espanjantautia ei mainita lainkaan. Kertomuksessa pitäydytään vain sellaisiin kulkutauteihin, joita pystyttiin ainakin jossain määrin hallitsemaan eristämällä ynnä muilla sairaanhoidollisilla toimenpiteillä:

”Vasta sitte, kun kapina oli saatu kukistetuksi ja olot pääsivät järjestyseen, voitiin ryhtyä varsinaisiin toimenpiteisiin kulkutautilenvenemisen ehkäisemiseksi ja saatiinkin ne kesän kuluessa pääasiallisesti tukahutetuiksi. Tätä vaikeuttivat kuitenkin aluksi ne suuret vankijoukot, joita kertyi erinäisiin paikkoihin ja joiden joukossa liikkui erinäisiä tarttuvia tauteja kuten isoarokkoa, toisintokuumetta, tulirokkoa, lavantautia y.m. Näiden vankien sijoittaminen ja siirtäminen sopiviin paikkoihin tuotti suuria vaikeuksia, eikä tätä siirtoa toimitettaessa aina pidetty tai voitu pitää tarpeellista huolta tartunnan leviämisen ehkäisemisestä. Sitä myöten kuitenkin, kun vangit saatiin sijoitetuiksi suurempiin tarkoitustaan paremmin vastaaviin vankileireihin, saatiin myöskin kulkutauteihin sairastuneitten vankien eristäminen tyydyttävällä tavalla järjestetyksi ja vankien kesken liikkuvat kulkutaudit vähitellen tukahutetuiksi.⁷⁸

Sotavankileirien oloja seurattiin suomenkielisissä porvarillisissa sanomalehdissä melko vähän. Sen sijaan Hufvudstadsbladet ja syksyllä ilmestymisensä aloittanut Suomen Sosialidemokraatti puuttuivat useaan otteeseen vankileirien olosuhteisiin.

Heinäkuussa Hufvudstadsbladetin tiedusteltua vankileirioloista, Sievers vastasi keskellä Helsingin vankileirin suurinta kuolleisuutta, että terveydelliset olot Helsingin vankileireillä olivat verrattain hyvät, kulkutauteja ei ollut paljoa lukuun ottamatta influenssaa, jonka jälkeiseen keuhkotulehdukseen oli kuollut varsinkin Suomenlinnassa useita vankeja. Suomen vankileirien huonot olot herättivät myös kansainvälistä huomiota.⁷⁹

77 SVT VI 53, 53.

78 SVT XI 35.

79 Helsingin Sanomat ja Uusi Suometar 25.7.1918.

LÄÄKÄREIDEN NÄKÖKANTA

Jos virallinen kanta vankileirikuolleisuuden syistä painotti kulkutautien osuutta, mitä mieltä olivat silminnäkijät, leireillä työskennelleet lääkärit? Vankileireillä toimi yhteensä noin 80 lääkäriä. Periaatteessa kaikilla vankileireillä oli yksi tai useampi lääkäri, mutta käytännössä lääkärien saaminen leireille ei ollut mutkatonta. Suomessa oli jo ennen sotaa ollut lääkäripula, eivätkä vankileirit olleet houkuttelevia työpaikkoja. Helsingin leireihin lääkäreiden saaminen oli helpointa. Henkivakuutusyhtiö Kalevan yllälääkärinä toiminut Richard Sievers otti johtoonsa vankileirien terveyden- ja sairaanhoidon järjestämisen. Kaupungin vankileireille pestattiin yhteensä noin 26 lääkäriä, joista parikymmentä astui toimeensa jo huhtikuussa. Myös sairaanhoitajia Helsingin leireille saatiin jotakuinkin riittävästi. Muilla leireillä sen sijaan lääkäreitä ja hoitajia oli suuriin potilasmääriin verrattuna aivan liian vähän ja hekin asettuivat toimeensa vasta kun katastrofi oli jo käsillä.⁸⁰

Päällimmäiseksi lääkäreiden kertomuksista nousi huoli vankien epäinhimillisistä oloista ja nälästä. Yhden arvovaltaisimmista aikalaisraporteista, joissa leirien surkeisiin oloihin kiinnitettiin huomiota, laati elokuun alkupuolella 1918 Helsingin yliopiston fysiologian professori Robert Tigerstedt toimiessaan kesällä Tammissaaren vankileirin yllälääkärinä. Tigerstedt oli maineikas ravintotutkija, ja hänen lausuntonsa herätti laajaa huomiota Ruotsia myöten. Leirin lukuisat kuolemantapaukset eivät Tigerstedtin mukaan johtuneet kulkutaudeista, kuten lavantaudista, isorokosta ja tuhkarokosta, vaan ”kehnoista terveydellisistä ja ravitsemuksellisista oloista”.⁸¹

Myös toisen vankileirillä toimineen arvovaltaisen lääkärin, Sieversin, mielestä tautikuolleisuuden taustalla oli aliravitsemuksesta johtunut vastustuskyvyn puute. Sievers toimi Helsingin vankileirillä, johon kuulunut Suomenlinna oli vankimäärältään suurin keskusvankila. Siellä vangit oli sijoitettu tyhjilleen jääneisiin venäläiskasarmeihin. Kasarmeja oli kymmenkunta, ja yhteen mahtui 500–1 000 vankia. Vangit joutuivat nukkumaan lattioilla ainoina vaatteinaan ne, jotka oli sattunut olemaan vangitsemishetkellä yllä. Kasarmit olivat likaisia, kylmiä ja kosteita. Sievers toteaa:

”Man kan förstå, att dessa apatiska, utmattade individer endast behöfve en släng av någon infektion, av en influensa, en lunginflammation eller en enterit för att oförmodat under natten slockna bort. Om morgnarna plockades dessa offer upp från de vida, överfyllda kasernernas golv för att döda eller döende bäras till den medicinska avdelningen vid en blick på bärarnas innehåll kunde man stundom se en långsamt rörlig, gråfläckig yta, vilket utvisade att även detta fångläger icke undgått alla krigs vidrigaste plågoris.”⁸²

80 Paavolainen 1971, 376–379.

81 Suomen Sosialidemokraatti 12.9.1918; Paavolainen 1971, 245.

82 Sievers 1930, 35.

Monet lääkärit yrittivät parantaa vankien oloja, mutta tehtävä osoittautui ylivoimaiseksi. Sotavankilaitoksen ylilääkäri Max Björkstén haki kahdesti eroa tehtävästään, koska mitkään hänen esittämistään toivomuksista olojen parantamiseksi eivät olleet toteutuneet. Myös Riihimäen leirin ylilääkäri Kahelin haki eroa tehtävästään, koska ”ei sietämättömien olosuhteiden ja ruoan puutteen tähden enää katsonut voivansa kantaa vastuuta terveydenhoidosta”. Kummallekaan ei myönnetty eroa, mutta parannuksia lupailtiin.⁸³

Paavolainen siteeraa Tammisaaren leirilääkärin Toivo Ellilän kirjeen ylilääkäri Björksténille kesäkuun loppupuolelta, eli siis ennen espanjantaudin puhkeamista.⁸⁴ Kirjeestä käy ilmi kertakaikkinen tilanahtaus ja ruoan vähyys. Ellilä toteaa sairastapausten lisääntyvän, ja kysyy:

”Mitä hyödyttää koko sairashoito ja lääkärin toiminta täällä, kunnei ole ruokaa – puhumattakaan sairas ruuasta, ei tilaa minne sijoittaa potilaat, puhumattakaan sänkyvaatteista t.m.semmoisista. Useat vangit pyytävät, että heidät ammuttaisiin mieluummin kuin näännytetään kuoliaaksi nälällä. –

Tarmokkaisiin toimenpiteisiin olisi viipymättä ryhdyttävä tämän häpeän poistamiseksi. Tammisaaren vankileirillä työskentelevät lääkärit ovat sitä mieltä, että tällaisissa oloissa, kun on mahdoton mitään tehdä, jättävät paikkansa, ellei kurjuutta heti ruveta korjaamaan.”

Oiva Ketonen on todennut, että ”[o]n merkittävä asia, että lääkärit ja paikalliset viranomaiset protestoivat. He tekivät velvollisuutensa olematta sillä tavoin yhteisönä asiamiehiä että olisivat hyväksyneet kaiken näkemänsä tai selittäneet sen joillakin perusteilla. Kun lääkäri velvoitettiin huolehtimaan ihmisten terveydestä oloissa, jotka olivat ensisijainen sairastumisen ja kuoleamisen syy, hänen työnsä oli lähes toivoton. Hänen oli pakko, sikäli kuin hän kunnioitti omaa työtään, senkin vuoksi kiinnittää toimeksiantajansa huomio sellaisiin syihin.”⁸⁵

83 Paavolainen 1971, 251–252.

84 Paavolainen 1971, 267.

85 Ketonen 1983, 51.

IX ESPANJANTAUTI- KUOLLEISUUS

Kuolleisuus kulkutauteihin oli vähentynyt 1900-luvulle tultaessa. Pahamaineiset tartuntataudit, kuten tuhkarokko, kurkkumätä, hinkuyskä ja tulirokko, olivat jo pitkään olleet endeemisiä eli kotoperäisiä. Niitä esiintyi jatkuvasti väestössä lähinnä lastentautina. Euroopassa kuolemansyirakenne oli vähitellen muuttumassa niin, että tartuntatautien osuus kuolemansyistä pienentyi ja rappeuttavien pitkäaikaisairauksien osuus suureni (tätä kehityskulkua kutsutaan epidemiologiseksi transitioksi).

Espanjantauti aiheutti huomattavan suuren kuolleisuuden, mutta toisaalta sen kuolleisuuspiikki ei ollut välttämättä niin dramaattinen, kuin mitä nykyajan näkökulmasta voitaisiin ajatella. Huolimatta kuolleisuuden alenevasta trendistä nuortenkaan ihmisten tautikuolemat eivät olleet espanjantaudin aikaan harvinaisia tapahtumia, vaan ne kuuluivat jossain määrin normaaliin elämänmenoon. Keuhkotuberkuloosiin eli keuhkotautiin kuoli vuosittain Suomessa vielä 1930-luvullakin tuhansia ihmisiä, ja sen aiheuttama kuolleisuus oli tuntuva erityisesti nuorten aikuisten ikäryhmässä.

INFLUENSSAN AIHEUTTAMA YLIKUOLLEISUUS

Kuten aiemmin on todettu, influenssa ei kuulunut Suomessa kuolemansyytilaston kuolemansyynimikkeistöön. Näin ollen ei ole olemassa koko maan kattavaa valmista tilastoa sen aiheuttamasta kuolleisuudesta. Kaupunkien terveydenhoitolautakunnat raportoivat vuosikertomuksissaan myös influenssakuolemat, mutta maa-seutukunnista ainoat tiedot löytyvät pappien laatimista kuolleiden ja haudattujen luetteloista.

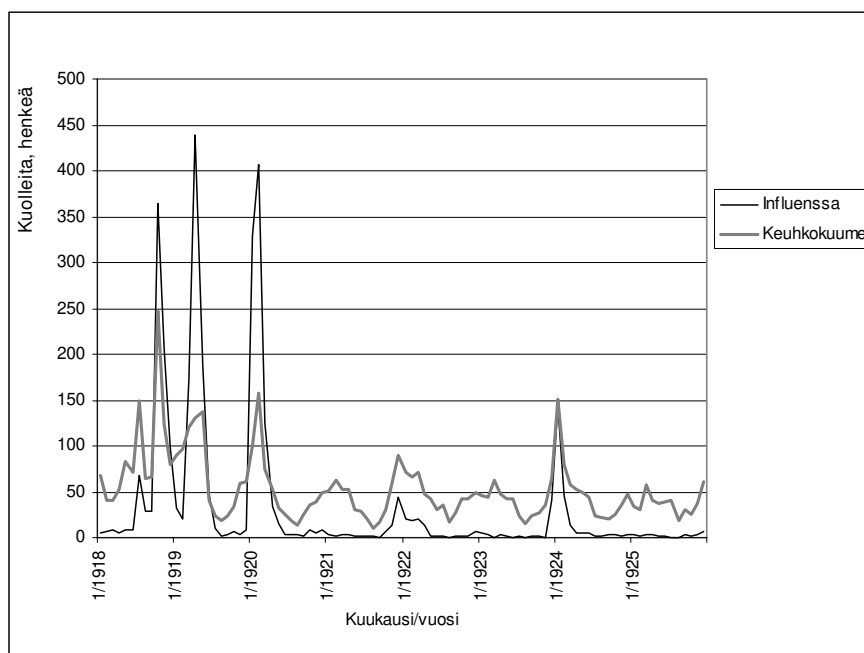
Suuri osa rekisteröidyistä kuolemansyistä perustui pappien ja vainajien omaisten, siis muiden kuin lääkäreiden, toteamiin oireenmukaisesti diagnooseihin. Maalikkujen diagnoosit ovat voineet vaikuttaa influenssakuolemien rekisteröintiin sekä vähentävästi että lisäävästi. Esimerkiksi osa influenssakuolemista on saatettu merkitä vain kuumeeksi tai yskäksi. Toisinaan epidemian aikana vainaja on saatettu luetteloida kuolleeksi influenssaan, kun naapurikin oli siihen kuollut. Suuri osa kuolemansyistä on jätetty yksinkertaisesti tuntemattomiksi.

Puutteellinen tilastointi ei ole kuitenkaan influenssakuolleisuuden arvioinnin ainoa ongelma. Influenssan ongelmallinen luonne kuolemansyynä vaikeuttaa vielä nykyäänkin taudin aiheuttaman kuolleisuuden tarkkaa määrällistä arviointia. Influenssa kytkeytyy moniin muihin tauteihin lisäten välillisesti näiden kuolleisuutta. Sangen usein tämä yhteys jää kuolemansyiden rekisteröinnissä osoittamatta, jos

vain yksi syy rekisteröidään. Influenssaan liittyvää kuolleisuutta joudutaan arvioimaan epäsuorasti, ylikuolleisuutena muihin kuolemansyihin.

Muista kuolemansyistä kiinteimmin influenssaan liittyy keuhkokuume. Yhteensä näkyy kuolleisuuden kasvuna keuhkokuumeeseen ja -tulehdukseen influenssaepidemioiden aikaan. On arvioitu, että espanjantaudin ensimmäisen aallon aikana kolmelle prosentille influenssapotilaista kehittyi keuhkokuume, mutta toisen aallon aikaan lähes joka viidennelle potilaalle.¹ Käytännössä näitä on ollut mahdotonta erottaa muista keuhkokuumeista. Toisaalta voimakkaan epidemian ja varsinkin pandemian aikaan on todennäköisesti influenssaksi rekisteröity myös muista syistä johtuneita keuhkokuumeita. On ollut helpompaa määrittää kuolemansyiksi keuhkokuume kuin yrittää päätellä, mikä sen todellinen syy on ollut, influenssa vai jokin muu. Kuvio 9 näyttää, että tutkimusseurakunnista ja kaupungeista kootussa aineistossa vuosilta 1918–1925 keuhkokuumeeseen kuolleiden määrä seurasi kiinteästi influenssaan kuolleiden määrää.

Kuvio 9. Influenssa- ja keuhkokuumekuolemat tutkimusseurakunnissa ja -kaupungeissa, kuukausittain 1918–1925.



Lähteet: Terveystieteiden tutkimuskeskusten vuosikertomukset 1918–1925 seuraavista kaupungeista: Helsinki, Hamina, Hanko, Hämeenlinna, Iisalmi, Joensuu, Jyväskylä, Kajaani, Kristiinankaupunki, Lahti, Lappeenranta, Loviisa, Maarianhamina, Mikkeli, Oulu, Pori, Sortavala, Tampere, Tornio, Uusikaupunki, Vaasa, Viipuri.

Tutkimusseurakuntien kuolleiden ja haudattujen luettelot 1918–1925.

1 Abrahams ym. 1919.

Ylikuolleisuuden arvioinnissa perusajatuksena on, että influenssakauden² kuolemista vähennetään ilman influenssaa odotettavissa ollut kuolleiden määrä.³ Espanjantaudin aiheuttamaa ylikuolleisuutta voidaan arvioida kahdella tavalla: laske-
malla se suhteessa normaaliaikana 1) kaikkiin kuolemansyihin ja 2) influenssaan ja keuhkokuumeeseen kuolleiden määrään. Kummassakin tavassa on omat hyvät ja huonot puolensa. Kaikille kuolemansyille perustuva menetelmä poimii potentiaalisesti kaikki influenssaan liittyvät kuolemat, mutta mukaan tulee myös influenssaan kytkeytymättömistä taudeista johtuvia kuolemantapauksia. Tämä laskelma tuottaa siis eräänlaisen maksimi-arvion, koska siinä on väistämättä mukana influenssaan liittymättömät kuolemantapaukset, kuten väkivaltaiset ja tapaturma-kuolemat ja tauteihin kuolleista esimerkiksi mahasyöpään kuolleet.

Toinen arvio, joka perustuu influenssa- ja keuhkokuumeekuolemille, osuu josta-
kuinkin tarkasti influenssan aiheuttamiin kuolemiin. Menetelmä tuottaa minimi-
arvion, koska siinä ei ole mukana kuin influenssakuolleisuus ja muista influenssaan kytkeytyvistä kuolemansyistä vain keuhkokuume. Periaatteessa laskelmassa pyritään siis poistamaan muiden taudinaiheuttajien aiheuttamat, vuodesta toiseen melko vakiona pysyvät keuhkokuumetapaukset. Keuhkokuume on yleensä vanhusten kuolemansyy, ja keuhkokuumeita aiheuttavat bakteerit ovat endeemisiä. Jäljelle jäävät influenssaepidemian aiheuttamat ”ylimääräiset” keuhkokuumeekuolemat. Tällä tavalla saatu arvio kattaa kuitenkin vain osan koko ylikuolleisuudesta, esimerkiksi influenssaan liittyvät sydäntautikuolemat jäävät sen ulkopuolelle.

KOKO KUOLLEISUUS

1900-LUVUN ENSIMMÄISINÄ VUOSIKYMMENINÄ

Ongelmallisinta ylikuolleisuuden arvioinnissa on se, mihin influenssakauden ha-
vaittuja lukuja verrataan. Jotta influenssan vaikutusta ei aliarvioida, pitäisi vertailu-
luvut laskea sellaisten vuosien perusteella, jolloin ei ole esiintynyt influenssaa. Käytännössä sellaisia vuosia ei olekaan, mutta yleensä riittää, että vertailuvuosina ei käytetä sellaisia, jolloin on esiintynyt huomattava epidemia. Isompienkin epidemio-
vuosien määrittäminen voi olla vaikeaa, koska epidemiat saattavat jäädä ”piiloon” sen mukaan, mihin ikäryhmiin ne kohdistuvat, mitä pitemmällä ajanjaksolla tai alueellisesti eri aikoina ne esiintyvät.⁴ Suositeltavaa on laskea vertailuluvut useamman vuoden perusteella.

Yksi tapa välttää influenssattoman vuoden määrittämisen ongelmat, on vähentää influenssakauden kuolemista edeltävien ja seuraavien kuukausien kuolemien keskiarvo.⁵ Tässä menetelmässä influenssakuolleisuus tulee kuitenkin yliarvioiduksi muiden talvisten kuolemansyiden takia. Kuolleisuuteen vaikuttaa monia kompleksisia tekijöitä, joilla saattaa esiintyä pitkäaikaisia trendejä. Myös tämä on otettava huomioon, kun vertailulukuja valitaan.

2 Influenssakausi pohjoisella pallonpuoliskolla ajoittuu yleensä joulukuusta helmi-maaliskuulle.

3 Esimerkiksi Collins 1932; Serfling 1963; Lui ja Kendal 1987; Simonsen ym. 1997.

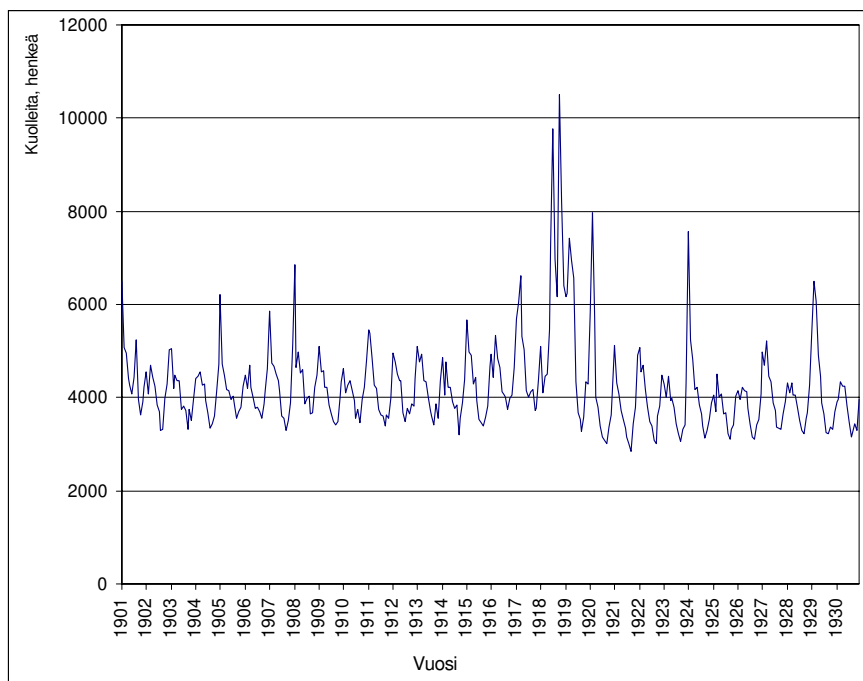
4 Glezen 1982.

5 Pyhälä ym. 2000.

Espanjantaudin aiheuttaman ylikuolleisuuden arvioimiseksi on siis ensin selvitettävä, mitä vuosia voidaan käyttää vertailuvuosina. Tässä tutkimuksessa vertailuvuosia haetaan aikajaksolta 1901–1930 eli vuosilta ennen ja jälkeen espanjantaudin. Espanjantaudin jälkeisiltä vuosilta 1921–1925 on käytettävissä tutkimusseurakunnista ja kaupungeista kerättyä kuolemansyistä tietoa, joten näiltä vuosilta voidaan valita sellaiset vuodet, jolloin ei esiintynyt isoa influenssaepidemiaa. Muiksi vertailuvuosiksi määritellään sellaisia vuosia, joiden aikana ei esiintynyt huomattavia kuolleisuuspiikkejä.

Kuviossa 10 on esitetty kaikkiin tauteihin kuolleiden määrä kuukausittain Suomessa vuosina 1901–1930. Kuolleisuus alkoi vähentyä 1800-luvun viimeisinä vuosikymmeninä.⁶ Tässä kuviossa aleneva trendi ei näy kovin selkeästi, koska tarkastelujakso on niin lyhyt ja lukuja ei ole suhteutettu väkilukuun. Sesonkivaihtelu on sen sijaan selvästi havaittavissa. Kuolleiden määrä nousi säännöllisesti vuodenvaihteessa ollen tammikuussa keskimäärin 1,5-kertainen syyskuun määrään nähden. Valtaosa (noin 97 prosenttia) vainajista kuoli tauteihin.⁷ Kesäaikaan tautikuolemien prosenttiosuus on hieman pienempi, kun tapaturmien, esimerkiksi hukku-
miskuolemien, määrä nousee.

Kuvio 10. Tauteihin kuolleet Suomessa kuukausittain 1901–1930.



Lähde: SVT VI

6 Vrt. kuvio 1, s. 21.

7 SVT VI Väestönmuutokset 1901–1930.

Vuosisadan ensimmäisten viidentoista vuoden aikana kuolleiden määrä vaihteli tavallisesti 49 000 ja 51 000 välillä. Vuosina 1901 ja 1908 kuolleisuus oli tavanomaista suurempaa kuolleiden määrän noustessa yli 55 000. Vuonna 1917 määrä nousi miltei 59 000:een.

Vuosi 1918 oli suuri kuolonvuosi, silloin väkivaltaiset kuolemantapaukset mukaan lukien kuoli noin 95 000 ihmistä, joten edeltäviin vuosiin verrattuna lisäystä oli noin 45 000 henkeä. Tauteihin kuolleiden määrä kasvoi lähes 30 000:lla normaalivuosiin verrattuna. Kolmena kuukautena, huhtikuussa, heinäkuussa ja lokakuussa, kuolemantapauksia sattui erityisen paljon, yli 10 000 kuukaudessa. Kaksi ensimmäistä kuolleisuuden huippua liittyivät sotaan. Väkivaltaisten kuolemien huippu oli huhtikuussa, mutta vielä toukokuussakin 60 prosenttia kuolemantapauksista liittyi väkivaltaan. Kesän 1918 suuri kuolleisuus johtui sotavankileireistä, joita oli alettu perustaa sodan loppuvaiheissa huhtikuussa. Vankileireillä väkivaltaiset kuolemat olivat tauteihin verrattuna harvinaisia (tauteihin luetaan tässä yhteydessä myös aliravitsemuksen seuraukset). Kesäkuun alusta elokuun loppuun kuoli noin 24 000 ihmistä tauteihin.

Vankien määrä oli suurimmillaan toukokuun lopussa noin 74 000. Kuolleisuus oli suurta, kaiken kaikkiaan noin 11 650 punaista kuoli vankileireillä ja noin 600 pian vankileiriltä vapaututtuaan.⁸ Kuten edellisessä luvussa kerrottiin, suurimmillaan kuolleisuus oli heinäkuussa ja elokuun alkupuolella. Influenssaa esiintyi vankileireillä ankarimmin heinä- ja lokakuussa eli samoihin aikoihin kuin vankileirien ulkopuolellakin.

Lokakuun ja marraskuun 1918 kuolleisuuspiikki ajoittuu espanjantaudin toisen aallon kanssa samaan aikaan. Yhteensä lokakuussa ja marraskuussa kuoli lähes 19 000 ihmistä. Kuten edellä todettiin, kuolleisuus oli normaalisti syksyllä kaikkein pienintä, mikä tukee käsitystä espanjantaudin merkittävästä osuudesta lokakuun kuolleisuuspiikkiin.

Vuonna 1919 kuoli kaikkiaan noin 63 000 ihmistä, joista 95 prosenttia tauteihin. Espanjantaudin kolmannen epidemia-aallon aikaan maaliskuussa ja huhtikuussa tauteihin kuolleiden määrä nousi yli 7 000 hengen kuukaudessa. Vuonna 1920 tauteihin kuoli noin 51 000 vainajaa koko kuolleiden määrän ollessa noin 53 000. Kuolemat painottuivat alkuvuoteen; tammikuun alusta maaliskuun alkuun kuoli lähes 20 000 ihmistä. Suuri kuolleisuus liittyi mitä ilmeisimmin espanjantaudin neljänteen aaltoon.

Vuonna 1921 kuolleiden määrä painui 47 000:een, ja vuoteen 1930 asti vuosittainen kuolemantapausten määrä pysyi selvästi alle 50 000:ssa lukuun ottamatta vuosia 1924 ja 1929, jolloin vainajien määrä nousi vuoden 1920 lukemiin. Espanjantaudin jälkeen 1920-luvulla Suomessa esiintyi huomattavat influenssaepidemiat vuosina 1921 ja 1924 (ks. kuvio 5, s. 67), joista ensimmäinen ei ilmeisestikään aiheuttanut kovin suurta kuolleisuuden kasvua, mutta molemmat vuodet 1921 ja 1924 on syytä hylätä valittaessa ylikuolleisuuslaskelman vertailuajanjaksoja. Vuodesta 1927 lähtien influenssa on omana nimikkeenään koko maan kattavissa kuo-

8 Westerlund 2004, 53–59.

lemansyytauluissa. Tilaston mukaan vuonna 1929 influenssaan kuoli 1 440 ihmistä, eli huomattavasti enemmän kuin vuosina 1927 (700 influenssaan kuollutta), 1928 (261 kuollutta) ja 1930 (179 kuollutta). Myös keuhkokuumekuolleisuus oli vuonna 1929 suurta, kuolleiden määrä hipoi 4 000, kun esimerkiksi edellisenä vuonna keuhkokuumeeseen kuolleita rekisteröitiin neljännes vähemmän (noin 3 000).⁹ Näin ollen on syytä jättää vuosi 1929 laskelmasta pois.

KAIKKIIN TAUTIKUOLEMIIN PERUSTUVA ARVIO ESPANJANTAUDIN AIHEUTTAMASTA YLIKUOLLEISUUDESTA

Ylikuolleisuuslaskelmassa käytetään väestönmuutostilaston koko maata koskevia tautikuolleisuustilastoja. Näistä on siis väkivaltaiset ja tapaturmaiset kuolemat jätetty pois. Väkivaltaiset kuolemat oli yleensä helppo erottaa tautikuolemista. Kuolleiden lukumäärät, joihin on sisällytetty kaikkiin tauteihin kuolleet, ovat sinällään luotettavimpia mahdollisia lukuja. Papiston suorittamaan kirjaukseen perustuva järjestelmä toimi melko hyvin siinä mielessä, että normaalioloissa lähes kaikki Suomessa kuolleet tulivat rekisteröidyiksi. 1918 sodassa ja terrorissa samoin kuin vankeileireillä kuolleita jäi kuitenkin tilastoimatta.

Tilastollinen päätoimisto teetti papistolla nimiluettelon kaikista henkilöistä, jotka olivat ”syystä tai toisesta kuolleet sodan johdosta”. Tämän luettelon mukaan sotasurmia oli kaikkiaan noin 26 000, joista punaisia noin 20 600.¹⁰ Sotasurma-projektin nimitiedoston mukaan papiston luetteloista jäi puuttumaan noin 400 valkoista ja peräti 9 000 punaista.¹¹ Vaje kertoo paljon olosuhteista, joissa punaisia kuoli, mutta myös papiston asenteista. Papit eivät välttämättä välittäneet merkitä punaisia vainajia luetteluihin yhtä tarkkaan kuin valkoisia. Sotavankileireillä kuolleista ei myöskään välttämättä tullut tietoja papille.

Tapauksia, joissa henkilön kuolemasta ei tullut ilmoitusta seurakunnan papistolle, sattui ilmeisesti erityisesti vanhimmissa ikäluokissa. Näistä huolimatta suurempia ongelmia syntyi lähinnä kuolemansyyn määrittelyssä, ja suuri osa kuolemansyistä jäikin tuntemattomiksi.

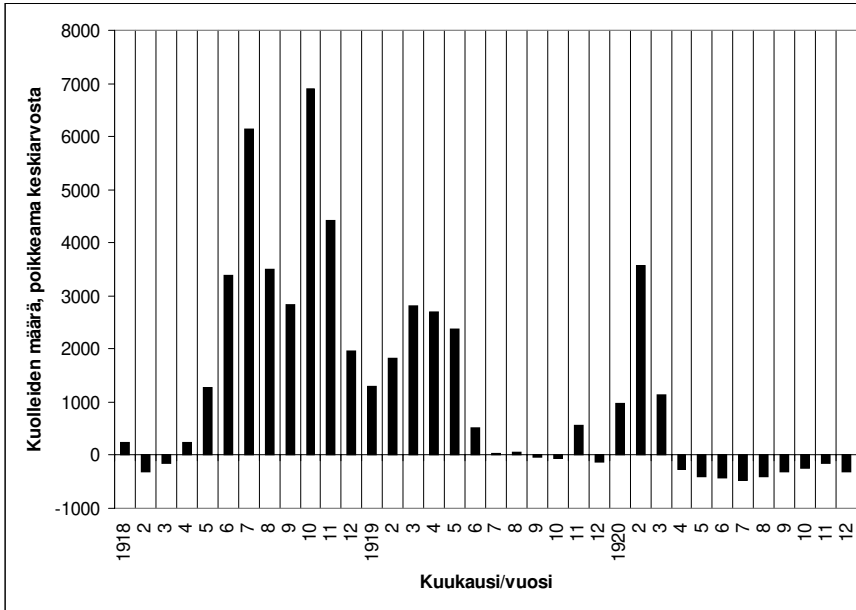
Kuviossa 11 on esitetty kaikkiin tauteihin kuolleiden ylimäärä kuukausittain 1918–1920. Kunkin kuukauden kuolleiden määrästä on vähennetty vertailuvuosien vastaavan kuukauden keskiarvo. Sodasta huolimatta vuoden 1918 alkupuolella tauteihin kuoli vähemmän ihmisiä kuin keskimäärin. Loppukevällä kuolleisuus alkoi kuitenkin nousta. Laskelman mukaan toukokuun alusta elokuun loppuun kuoli yli 14 000 henkeä enemmän kuin keskimäärin normaalivuosina. Syyskuusta joulukuuhun kuolleiden ylimäärä oli noin 16 000 henkeä.

9 SVT VI 75.

10 SVT VI 53, 52.

11 Westerlund 2004, 15.

Kuvio 11. Tautikuolemien ylimäärä kuukausittain 1918–1920.



Vertailuvuosien kuukausittaiset kuolleiden määrien keskiarvot vähennettiin tutkimusvuosien vastaavien kuukausien kuolleiden määristä. Vertailuvuodet olivat 1902–1907, 1909–1916, 1922–1923, 1925–1928 ja 1930.

Lähteet: SVT VI 43, 46, 49, 52, 53, 59, 66.

Vuoden 1919 ensimmäisen puoliskon ajan kuolemantapauksia sattui enemmän kuin normaalisti. Suurimmillaan ylimäärä oli maaliskuussa (2 800 vainajaa) ja huhtikuussa (2 700 vainajaa). Loppuvuonna kuolleiden määrä laski normaalille tasolle. Tammi-maaliskuussa 1920 riehuneen viimeisen aallon aikana kuolleiden ylimäärä oli noin 5 700 henkeä. Koko loppuvuoden kuolemantapauksia oli normaalia vähemmän.

Jotta Suomen espanjantautikuolleisuusarvioita voidaan verrata ulkomaisiin arvioihin, kuolleiden määrä suhteutetaan tarkasteluvuoden väkilukuun. Espanjantaudin aalloista kolme neljästä ja suurin osa taudin aiheuttamista kuolemantapauksista ajoittui kahdelle kalenterivuodelle, ajanjaksolle kesästä 1918 loppukevääseen 1919. Tätä ajanjaksoa (1.7.1918–30.6.1919) kutsutaan epidemivuodeksi erotuksena kalenterivuodelle. Epidemivuoden aikana tautiylikuolleisuus Suomessa oli noin 37 000 henkeä, joka vastasi 11,8 kuollutta tuhatta henkeä kohti.¹² Jos heinäkuun ja elokuun 1918 kuolemat jätetään vankileirikuolleisuuden epävarmuustekijöiden takia huomiotta, oli espanjantaudin toisen ja kolmannen aallon aikana kuolleiden ylimäärä noin 27 600, joka vastasi 8,8 kuollutta tuhatta henkeä kohti. Vuoden 1920 kolmen ensimmäisen kuukauden tautiylikuolleisuus oli noin 5 700 henkeä (1,8 promillea).

¹² Suomen väkiluku vuonna 1920 oli 3 147 000. Suomen Tilastollinen Vuosikirja 1998.

INFLUENSSALLE JA KEUHKOKUUMEILLE PERUSTUVA ARVIO YLIKUOLLEISUUDESTA

Tutkimuksessa käytetään maaseudun tutkimusseurakuntien kuolleiden luetteloista ja kaupunkien terveydenhoitolautakuntien vuosikertomuksista koottuja keuhkokuumetilastoja. Ylikuolleisuus on laskettu vähentämällä kuukausittain havaituista influenssaan ja keuhkokuumeeseen kuolleiden määristä vastaavien kuukausien kuolemien keskiarvo vertailuvuosilta 1921–1923 ja 1925. Vertailuluvut ovat espanjantaudin jälkeisiltä vuosilta, koska työekonomisista syistä tutkimusseurakuntien kuolleiden luetteloista kerättyä aineistoa ei voitu ulottaa aiempiin vuosiin.

Tutkimusseurakuntien ja -kaupunkien ylikuolleisuus influenssaan ja keuhkokuumeeseen oli epidemiovuonna (1.7.1918–30.6.1919) yhteensä noin 2 480 henkeä, joka vastaa 4,4 kuollutta tuhatta henkeä kohti.¹³ Tutkituissa maaseutuseurakunnissa kuolleisuus oli hieman pienempi (4,2 promillea) kuin kaupungeissa (4,9 promillea). Epidemiovuoden influenssaylikuolleisuudesta valtaosa, (noin 2 100 kuolemantapausta) ajoittui ajanjaksolle lokakuun alusta 1918 toukokuun loppuun 1919.

Jos oletetaan, että koko maan kuolleisuus (painotettuna kaupunkien ja maaseudun väestöosuuksilla) oli samantasoinen kuin tarkastelussa mukana olleiden maaseutuseurakuntien ja kaupunkien kuolleisuus, saadaan epidemiovuoden uhrien määräksi koko maassa noin 13 400 henkeä (2 400 kaupungeissa ja 11 000 maaseudulla).

Vuoden 1920 tammikuusta toukokuuhun influenssan ja keuhkokuumeen ylikuolleisuus tutkimusseurakunnissa ja -kaupungeissa oli 1 043 vainajaa (2,0 promillea). Alueelliset kuolleisuuserot viimeisen aallon aikana olivat suuria, joten tutkimusseurakuntiin ja -kaupunkeihin perustuva arvio on vain varovasti suuntaa antava koko maata ajatellen. Tutkimusseurakuntien joukossa oleva Inarin kunta aiheuttaa jo yksinään selvän vääristymän, Inarissa kuoli espanjantautiin kahden kuukauden aikana 190 henkeä. Ilman Inaria tutkimusseurakuntien ja -kaupunkien ylikuolleisuus koko maan väestöön suhteutettuna (kaupunkien ja maaseudun väestöosuuksilla painotettuna) on noin 6 200 ihmistä (700 kaupungeissa ja 5 500 maaseudulla).

13 Se, että vertailuvuosina olivat käytettävissä ainoastaan espanjantaudin jälkeiset vuodet, heikentää tällä menetelmällä saadun arvion luotettavuutta. On yleisesti tunnettu ilmiö, että vakavan väestökriisin jälkeen kuolleisuus on joitakin vuosia normaalitasoa alhaisempaa, koska osa kriisijän ylikuolleisuudesta on johtunut ennenaikaisista kuolemantapauksista. Influenssa on saattanut toimia kilpailevana kuolemansyynä, eli esimerkiksi monet vanhukset olisivat ilman influenssaa eläneet kenties vielä muutaman vuoden.

Mahdollisen virheen arvioimiseksi laskettiin edellä esitetty tautiylikuolleisuusarvio myös siten, että vertailuvuosina käytettiin vain espanjantaudin jälkeisiä vuosia 1921, 1922, 1923 ja 1925. Tämä laskutapa suurensi ylikuolleisuusarviota 7,5 prosenttia. Ylikuolleisuus keuhkokuumeeseen ja influenssaan oli 2 294 vainajaa eli 4,0/1 000 henkeä, mikäli vertailuvuosien oletetaan vaikuttaneen arvioon suurentaen sitä 7,5 prosentilla.

INFLUENSSAAN LIITTYVÄT MUUT KUOLEMANSYYT

Keuhkokuumekuolemille perustuva arvio on huomattavasti alempi kuin arvio, joka perustuu kaikista taudeista aiheutuneille kuolemantapauksille. Kuten edellä jo todettiin, aiempien tutkimusten mukaan keuhkokuumeet kattavat vain neljäsosan koko influenssan aiheuttamasta ylikuolleisuudesta. Mistä kuolemansyistä ylikuolleisuus sitten muodostuu? Keuhkokuumeen lisäksi tärkeimmät kuolemansyyluokat, joihin influenssan yleensä on osoitettu kytkeytyvän, ovat tutkimusajan kuolemansyynimistössä lähinnä seuraavat: vanhuuden heikkous (*marasmus senilis*), verenkiertoelinten taudit (*morbi organorum circulationis*) ja keuhkotuberkuloosi (*tuberculosis pulmonum*). Collinsin tutkimuksessa talvella 1918–1919 vain kahdeksan prosenttia ja noin neljännes vuoden 1920 ylikuolleisuudesta aiheutui muista kuin influenssasta ja keuhkokuumeesta. Suurimmat ryhmät muista kuolemansyistä olivat sydäntaudit ja keuhkotuberkuloosi.¹⁴

Kuviossa 12 on esitetty influenssan ja keuhkokuumeen (yhdistetty), keuhkotuberkuloosin, sydäntautien, vanhuuden heikkouden sekä tuntemattomaksi jääneiden kuolemansyiden osuudet ylikuolleisuudesta kaikkiin tauteihin espanjantautiaaltojen aikana.¹⁵ Kesällä 1918 muiden kuin tässä erikseen tarkasteltujen tautien kuolleisuus oli huomattavasti keskimääräistä korkeampaa, mikä johtui lähinnä sotavankileireillä esiintyneistä taudeista. Influenssan ja keuhkokuumeen osuus ylikuolleisuudesta oli kaikkien aaltojen aikana huomattava. Syksyn 1918 aallon aikana sen osuus oli yli puolet koko ylikuolleisuudesta ja kevään 1919 aallon aikana kaksi kolmasosaa. Viimeisen aallon aikana 1920 valtaosa ylikuolleisuudesta johtui influenssasta ja keuhkokuumeesta.

Kuolemansyyluokat keuhkotuberkuloosi, vanhuus ja sydäntaudit olivat absoluuttiselta määrältään suuria. Niihin kuoltiin kuitenkin miltei yhtä paljon kuin keskimäärin vastaavina vuodenaikoina, joten niiden suhteellinen osuus ylikuolleisuudesta jäi melko pieneksi. Kesästä 1918 kesään 1919 vanhuuteen kuoli tässä tutkituissa kunnissa ja kaupungeissa noin 240, sydäntauteihin 80 ja tuberkuloosiin 160 ihmistä yli normaalin määrän.

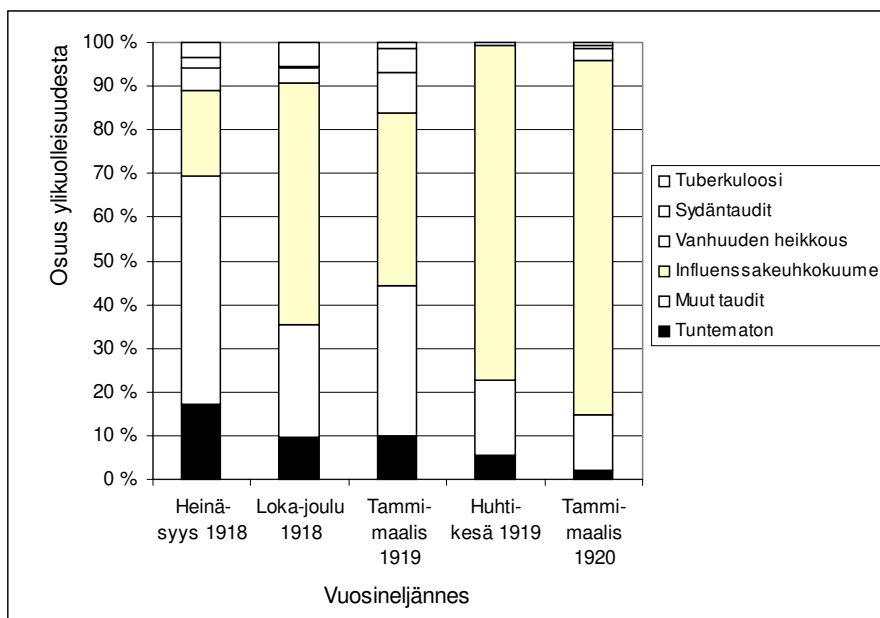
Erityisesti Itä- ja Pohjois-Suomen maaseutuseurakuntien kuolleiden luettelossa esiintyy usein oireenmukainen kuolemansy ”kuume”. Myös tämä luokka sisältää influenssakuolemia päätellen siitä, että kuumetautien määrä nousi selvästi influenssa-aaltojen aikaan. Yleensä kuumeet oli merkitty vain lasten ja vanhusten kuolemansyiksi, mutta espanjantaudin aikaan myös nuoret aikuiset kuolivat kuumeseen. ”Ylimääräisten” kuolemantapausten määrä tässä kuolemansyyluokassa oli epidemiovuonna noin 150. Myös munuaistulehdusta esiintyi lääkärien raporttien mukaan influenssan jälkitautina. Tässä luokassa oli noin 80 kuolemaa keskimääräistä enemmän.

Jos kaikki edellä mainitut ”ylimääräiset” kuolemantapaukset lisätään influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuuteen perustuvaan arvioon, saadaan ylikuolleisuu-

14 Collins 1932, 2172–2173, 2176.

15 Kunkin kuolemansyyn havaituista kuukausittaisista arvoista on vähennetty kuukausittaiset keskiarvot vuosilta 1922–23 ja 1925.

Kuvio 12. Eri kuolemansyiden osuudet ylikuolleisuudesta espanjantautiaaltojen aikana 1918–1920.



Lähteet: Tutkimusseurakuntien kuolleiden ja haudattujen luettelot 1918–1925. Terveydenhoitolautakuntien vuosikertomukset 1918–1925.

deksi noin 3 100 henkeä eli 5,8 vainajaa tuhatta henkeä kohti. Ylikuolleisuus maaseudulla (6,2 promillea) oli hieman suurempaa kuin kaupungeissa (5,7 promillea). Se, että maaseutukuntien kuolleisuus nousi tässä laskelmassa kaupunkien kuolleisuutta suuremmaksi, johtuu lähinnä siitä, että kuolemansyytä ”kuume” käytettiin vain maaseudulla. Olettaen, että tutkimusseurakuntien ja -kaupunkien kuolleisuus vastasi koko maan kuolleisuutta, oli Suomen espanjantautiin kuolleiden uhrien määrä noin 18 800 (16 000 maaseudulla ja 2 800 kaupungeissa)¹⁶.

Muiden kuin tässä yhteydessä erikseen tarkasteltujen kuolemansyiden ryhmään (muut taudit) sisältyy myös ilmeisesti influenssasta johtuvia kuolemantapauksia.¹⁷ Tulirokko-, tuhkarokko-, hinkuyskä- ja kurkkumätäepidemioita esiintyi eri puolilla maata samaan aikaan espanjantaudin kanssa. Kaiken kaikkiaan erilaisiin infektio-tauteihin kuolleita oli noin kolminkertainen määrä tavanomaiseen verrattuna. Saattaa olla, että influenssakuolemia on merkitty myös näihin kuolemansyyluokkiin, ja toisaalta voi olla, että näihin tauteihin kuolleita on merkitty influenssaan kuolleiksi. Suurin osa näistä tartuntataudeista oli lasten tauteja, joita tyypillisesti esiintyi runsaasti sota- ja pula-aikoina. Saattaa myös olla, että influenssa nosti samanaikaisten infektio-tautien kuolleisuutta alentamalla potilaiden vastustuskykyä.

16 Painotettuna kaupunkien ja maaseudun väestöosuuksilla.

17 SVT VI 53, 51–52.

YHTEENVETO YLIKUOLLEISUUSLASKELMISTA

Taulukossa 19 on esitetty yhteenvetona erilaiset arviot espanjantaudin aiheuttamasta ylikuolleisuudesta epidemivuonna 1.7.1918–30.6.1919. Vaikka espanjantautiin kuolleiden suomalaisten tarkkaa määrää on mahdotonta selvittää, ylikuolleisuuslaskelmien perusteella voidaan esittää tietty vaihteluväli, josta todellinen kuolleiden määrä todennäköisesti löytyy. Edellä esitettyjen laskelmien mukaan espanjantautiin kuoli ensimmäisten kolmen aallon aikana Suomessa vähintään 13 400 ihmistä ja enintään 37 000.

Taulukko 19. Yhteenvetotaulukko espanjantautikuolleisuudesta epidemivuonna 1918/1919.

	I Ylikuolleisuus tauteihin		II Ylikuolleisuus influenssa-keuhkokuumeisiin		III Ylikuolleisuus influenssaan ja siihen kytkeytyviin tauteihin	
	Kuolleita	Kuolleisuus/ 1000 henkeä	Kuolleita	Kuolleisuus/ 1000 henkeä	Kuolleita	Kuolleisuus/ 1000 henkeä
Koko maa	37 000	11,8	13 400 ¹	4,3	18 800 ¹	6,0
Tutkimus- seurakunnat ja -kaupungit	5 400	10,1	2 480	4,4	3 100	5,8

¹ Laskettu tutkimusseurakuntien ja -kaupunkien arvion perusteella olettaen, että koko maan kuolleisuus oli samaa tasoa. Painotettu maaseudun ja kaupunkien väestöosuuksilla.

Vaihteluväli tuntuu suurelta, ja sitä voidaankin heti kaventaa: tutkimusseurakuntien ja -kaupunkien aineistoihin perustuva arvio 18 800, joka sisältää myös influenssaan kiinteästi kytkeytyviä kuolemansyitä, on todennäköisesti luotettavampi kuin minimiarvio 13 400, joka sisältää pelkästään influenssa- ja keuhkokuumekuolemia. Myös maksimiarviossa on korjaamisen varaa. Se sisältää noin 12 500 vankileirikuoletta, joista vain osa on liittynyt influenssaan. Sotavankileirien minimiarvio espanjantautiin kuolleista on 2 300 henkeä (ks. s. 149). Jos muihin kuolemansyihin kuolleiden vankien määrä (noin 10 000) vähennetään, maksimiarvioksi jää noin 27 000. Tässä tutkimuksessa arvioidaan Suomessa espanjantautiin epidemivuoden aikana kuolleiden määrän olleen välillä 19 000–27 000, mikä väkilukuun suhteutettuna vastaisi noin 6,0–8,6 promillea.

Viimeisen espanjantautiaallon aikana alkuvuonna 1920 ylikuolleisuus tauteihin oli koko maassa 5 700 henkeä. Toinen laskentatapa antaa arvioksi 6 200 henkeä. Kun epidemivuoden ja vuoden 1920 aallon arviot yhdistetään, saadaan uhrien kokonaismääräksi koko maassa vähintään noin 25 000 ja korkeintaan 33 000.

Jouko Vahtolan aiemmin esittämä arvio 23 000 osuu tässä tutkimuksessa saadun epidemivuoden minimi- ja maksimiarvioiden puoliväliin. Vahtolan arvio pohjautuu piirilääkärien vuosikertomuksissaan ja lääkintöhallituksen espanjantautikyselyssä v. 1919 antamiin arvioihin sairastuneista ja kuolleista, joita hän kuitenkin pitää karkeina ja luotettavuudeltaan kirjavina. Piirilääkärit arvioivat sairastuvuuden espanjantautiin olleen 40–80 prosenttia, mikä tarkoittaisi sitä, että es-

panjantaudin sairasti 1,3–1,8 miljoonaa suomalaista. Piirilääkäreiden mukaan sairastuneista kuoli 1–2 prosenttia, mistä päästään kuolleiden määrään 23 000.¹⁸ Joissakin kirjoituksissa mainitaan myös luku 10 000 uhria, mutta niistä ei käy ilmi, mihin arvio perustuu.¹⁹

Kuten jo luvussa IV todettiin, on kansainvälisten vertailujen tekeminen espanjantautikuolleisuudesta vaikeaa monestakin syystä. Vertailut vaatisivat kuolleisuuslukujen käytön absoluuttisten lukujen sijaan, mutta monen maan väestötilastointi oli vielä 1900-luvun alkupuolella erittäin epäluotettavaa. Tarkasteluajanjaksot vaihtelevat eri tutkimuksissa; osa arvioista koskee vain vuotta 1918, osa taas vuosia 1918 ja 1919, ja vain harvoissa tutkimuksissa on tarkasteltu viimeistä aaltoa vuonna 1920. Osassa tutkimuksia laskelmat on tehty epidemivuoden ajalta, joka kattaa kolme ensimmäistä aaltoa. Epidemivuoden tarkastelu antaa parhaimman kuvan espanjantautikuolleisuudesta, mutta se vaatii kuolleisuuden tilastoinnin kuukausittain tai neljännesvuosittain, eikä kaikissa maissa ole olemassa tällaisia tilastoja.

Euroopasta voidaan saada vertailulukuja. Suomen epidemivuoden espanjantautikuolleisuuden alin arvio 6,0/1 000 asukasta asettuu eurooppalaiseen keskitasoon. Norjassa epidemivuoden kokonaiskuolleisuudelle perustuva ylikuolleisuusarvio on 5,7 vainajaa tuhatta henkeä kohti. Englannin ja Walesin espanjantautikuolleisuuden arvioitu olleen epidemivuonna noin 5,8/1 000 asukasta²⁰, joka on samaa luokkaa kuin Ruotsin luku 5,9/1 000 henkeä. On kuitenkin huomattava, että Ruotsin arvio sisältää pelkästään tilastoidut influenssakuolemat. Åman esittääkin, että Ruotsin 34 000 influenssakuolemaan tulisi lisätä ainakin pari tuhatta kuolemantapausta, jolloin suhteellinen kuolleisuusluku nousisi noin 6,3:een.²¹

ESPANJANTAUTIKUOLLEISUUS IÄN JA SUKUPUOLEN MUKAAN

Kaikissa tutkimuksissa, joissa on tutkittu espanjantautikuolleisuuden vaihtelua iän mukaan, on päädytty samaan tulokseen: nuoret aikuiset kärsivät poikkeuksellisen suuresta kuolleisuudesta. Lisäksi on havaittu kuolleisuusero sukupuolten välillä. Vaikka 25–39-vuotiaiden kuolleisuus oli molempien sukupuolten osalta suurinta, nuoret miehet kärsivät taudista rajummin kuin samanikäiset naiset.²² Esimerkiksi Etelä-Afrikan valkoisesta väestöstä pahiten kärsivät 25–34-vuotiaat miehet, joiden

18 Vahtola 1994, 140.

19 Pesonen 1984.

20 Mamelund 1998, 82; Johnson 2001, 233.

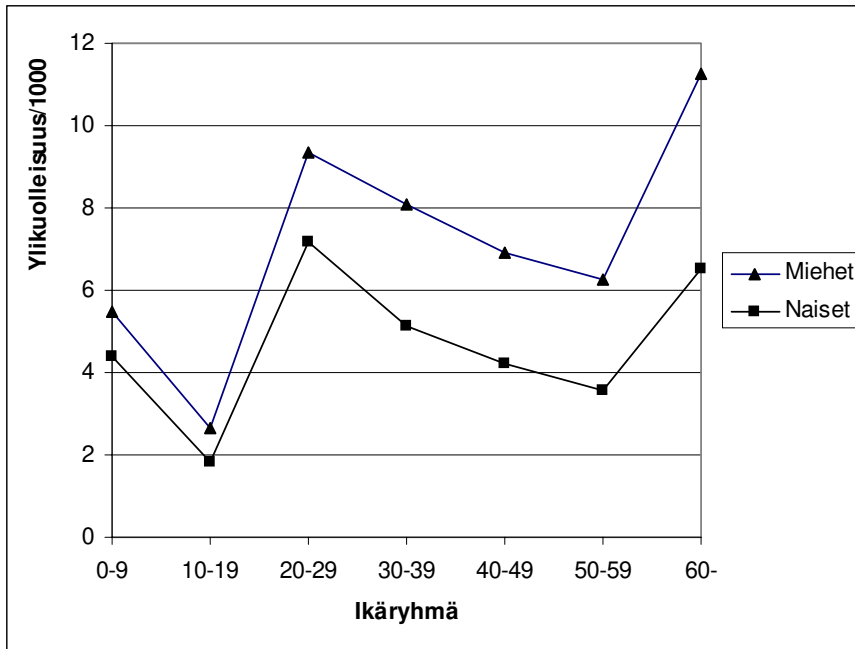
21 Åman 1990, 66–67.

22 Collins 1931; Phillips 1984, 166–174; Mamelund 2000, 86–88; Echeverri 2003, 185–187; McCracken ja Curson 2003, 121–123. Näissä tutkimuksissa on julkaistu ikä- ja sukupuoliryhmittäiset kuolleisuus tiedot. Myös Rice (1988, 159–160) viittaa varsinaisiin ikäspesifisiin lukuihin, vaikka taulukkomuodossa on esitetty vain ikäryhmien suhteelliset osuudet kuolleisuudesta. Useissa tutkimuksissa naisten ja miesten välillä ei ole havaittu mainittavaa kuolleisuuseroa, mutta niiden tulokset eivät ole vertailukelpoisia, koska ne perustuvat vain eri-ikäisten naisten ja miesten suhteellisiin osuuksiin kuolemantapauksista eikä siis ikä- ja sukupuolispesifisiin lukuihin; esimerkiksi Crosby 1989, 207–215; Åman 1990, 121, 135, 143; Johnson 2001, 246–250.

kuolleisuus oli 24,4/1 000 henkeä, kun taas naisten kuolleisuus oli vajaa puolet miesten kuolleisuudesta (13,0/1 000 henkeä).²³ Norjassa kuolleisuus oli kauttaaltaan pienempää eikä sukupuolten välinen ero ollut yhtä suuri: 25–29-vuotiaiden miesten kuolleisuus oli 11,5 tuhatta henkeä kohti ja samanikäisten naisten 8,8/1 000 henkeä.²⁴ Myös Espanjassa ero naisten hyväksi oli pienehkö ollen suurimmillaan ikäryhmässä 30–39-vuotiaat (10,1 vs. 7,9 tuhatta henkeä kohti).²⁵

Myös Suomessa kansalaisten riski menehtyä espanjantautiin vaihteli iän ja sukupuolen myötä. Tämä näkyy kuviossa 13, jossa on esitetty ylikuolleisuus influenssaan ja keuhkokuumeeseen iän ja sukupuolen mukaan espanjantaudin epidemiovuoden aikana, eli heinäkuusta 1918 kesäkuuhun 1919. Espanjantauti oli erityisen ankara 20–29-vuotiaille ja yli 60-vuotiaille.

Kuvio 13. Ylikuolleisuus influenssaan ja keuhkokuumeeseen iän ja sukupuolen mukaan, Helsinki ja tutkimusseurakunnat epidemiovuonna 1918/1919 (1 000 henkeä kohti).



Laskelmasta on poistettu vankileireillä kuolleet. Vertailuvuosina käytettiin vuosia 1921, 1923 ja 1925. Lähteet: Helsingin tilastotoimisto. Kuolleiden kortisto 1918–19; Seurakuntien kuolleiden ja haudattujen luettelot 1918–1925. Väkiluvut: Tilastollinen vuosikirja 1922; Seurakuntien väkilukutaulut 1920. Tilastokeskus.

23 Phillips 1984, 169.

24 Mamelund 2000, 87.

25 Echeverri 2003, 186.

Naisten kuolleisuuden ikäjakauma noudatti hyvin samanlaista mallia kuin miesten, mutta varsinkin aikuisikäiset naiset selvisivät miehiä selvästi pienemmällä kuolleisuudella. Naisten etu miehiin nähden oli noin 20–30 prosenttia.

Nuorten aikuisten kuolemantapaukset kiinnittivät lääkäreiden huomion, koska influenssa oli yleensä sen ikäisille vaaraton vaikkakin harmillinen tauti. Kuten Haminan piirilääkäri totesi vuosikertomuksessaan, influenssaa seurannut ankara keuhkokuume ”valmisti monelle parhaassa iässä olevalle miehelle ja naiselle enenaikaisen haudan.”²⁶ Monet lääkärit mainitsivat espanjantaudin tuhonneen etupäässä terveitä ja vahvoja 20–35-vuotiaita miehiä.²⁷ Esimerkiksi Kurkijoella kuoli loka- ja marraskuun 1918 aikana lähes kaksikymmentä nuorta miestä, mikä oli kolmasosa kaikista syksyaallon uhreista.²⁸

Vanhoja ihmisiä, erityisesti vanhoja miehiä, kuoli espanjantautiin suhteellisesti kaikkein eniten ikäistensä tavanomaiseen influenssa- ja keuhkokuumekuolleisuuteen verraten. Tulos on vastakkainen aikalaissäilytyksen kanssa. Espanjantaudin aikaan vanhusten katsottiin säästyneen taudilta. Lääkärit arvelivat vanhusten poikkeuksellisen vähäisen kuolleisuuden johtuneen immunitetista, joka oli seurannut ryssänkuumeen sairastamisesta kolmekymmentä vuotta aiemmin. On ymmärrettävää, että vanhojen kuolleisuutta pidettiin vähäisenä. Yli 60-vuotiaiden vainajien lukumäärä oli yhtä paikkakuntaa kohti vähäinen, eikä lääkäreillä ollut sellaisia tilastoja käytettävissään, mistä laajempia väestöryhmiä koskevia johtopäätöksiä olisi voinut tehdä.

Influenssan ongelmallisen kuolemansyymäärittelyn vuoksi seuraavassa tarkastellaan vielä koko tautikuolleisuuden vaihtelua iän ja sukupuolen mukaan. Virallisessa tilastossa todetaan, että ”maailmansodan aikana tapahtunut kuolleisuuden lisääntyminen on kaikille ikäluokille yhteinen. Vuotta 1918 koskevat luvut osoittavat jälleen erittäin selvästi, – – että kuolleisuus 10-50-vuotiaiden miespuolisten keskuudessa on ollut monta vertaa suurempi kuin säännöllisinä aikoina. Kuitenkin on huomattava, että kuolleisuuden lisääntyminen on ollut sangen suuri voimakkaimmassa iässä olevien naistenkin joukossa, johon suureksi osaksi on ollut syynä espanjantauti.”²⁹

Taulukossa 20 on esitetty ylikuolleisuus tauteihin iän ja sukupuolen mukaan vuosina 1917–1920. Toisin kuin vuonna 1917 nuorten aikuisten kuolleisuus on espanjantautivuosina 1918–1920 suurempaa kuin ikäryhmän 50–59 kuolleisuus. Miesten ylikuolleisuus on kaikkina tarkasteltuina vuosina ja kaikissa ikäryhmissä lapsia lukuun ottamatta selvästi suurempaa kuin naisten. Vankileirivuonna 1918 sukupuolten välinen ero on moninkertainen, mutta se on tuntuva myös 10–19-vuoden iässä ja toisaalta yli 60-vuotiailla, joten pelkkä vankileirikuolleisuus ei eroa selitä. Kaiken kaikkiaan miesten ja naisten tautikuolleisuus poikkeaa toisistaan espanjantautivuosina selvästi enemmän kuin epidemiaa edeltävänä vuonna 1917.

26 Haminan piirilääkärin vuosikertomus 1918.

27 Esimerkiksi Kurkijoen piirilääkärin vuosikertomus 1918; Lopen kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

28 Kurkijoen seurakunnan kuolleiden ja haudattujen luettelo 1918.

29 SVT VI 53, 40.

Nuorten aikuisten kuolleisuus pysyy suurena vielä vuonna 1920, missä näkyy espanjantaudin vaikutus.

Yli 60-vuotiaiden ylikuolleisuus näkyy selvästi jo espanjantautia edeltävänä vuonna 1917 ja jatkuu vuoteen 1919 saakka. Vanhusten kuolleisuutta lisäsivät ilmeisesti espanjantaudin lisäksi pitkään jatkunut aliravitsemus ja fyysistä ja psyykkistä rasitusta lisänneet sekasortoiset olot. Vuonna 1920 ikäryhmän ylikuolleisuus kääntyy kuitenkin keskimääräistä alhaisemmaksi kuolleisuudeksi. Jo aiemmin viitattiin kriisivuosien jälkeiseen kuolleisuuden alenemiseen. Monen suuren kuolonvuoden aikana huonokuntoisin vanhusväestö oli karsiutunut pois, joten 1920-luvun alkupuolella ikäryhmän kuolleisuus oli tavanomaista pienempää.

Taulukko 20. Ylikuolleisuus tauteihin iän ja sukupuolen mukaan Suomessa 1917–1920 (100 000 henkeä kohti).

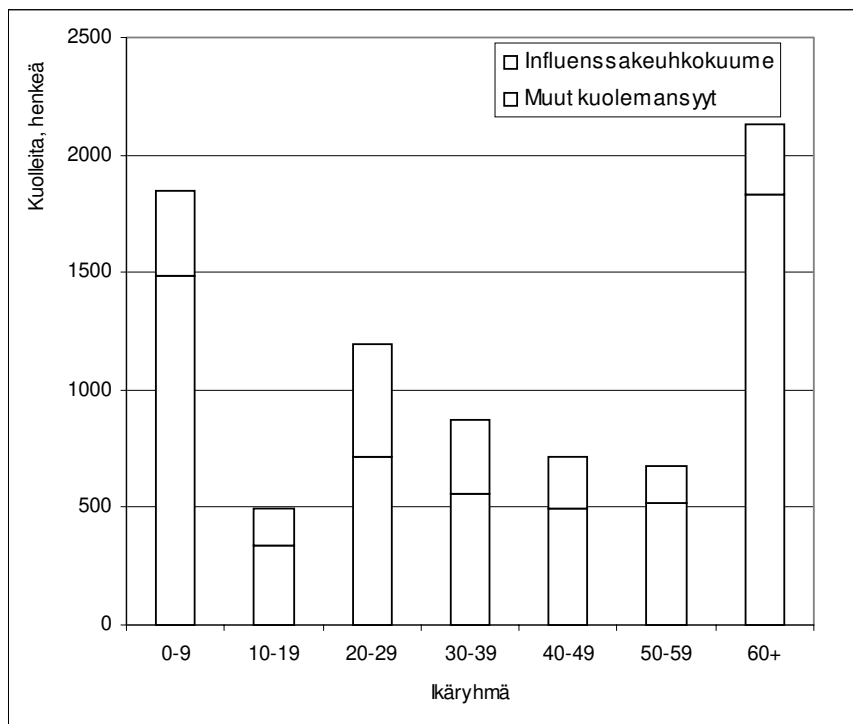
Ikäryhmä	1917		1918		1919		1920	
	M	N	M	N	M	N	M	N
0-9	521	504	875	871	837	821	140	183
10-19	88	99	797	233	128	108	74	37
20-29	55	23	2467	397	319	173	213	128
30-39	92	74	2046	417	298	200	243	200
40-49	121	104	1959	403	387	172	278	80
50-59	377	164	1371	278	262	42	75	-38
60-69	617	562	1596	528	478	258	-93	-190
70-	1456	1207	2241	1060	679	779	-1577	-1249

Tautikuolemista on vähennetty vertailuvuosien 1915, 1916, 1921 ja 1922 tautikuolemien keskiarvot kussakin ikä- ja sukupuoliryhmässä.

Lähteet: SVT VI 52, 53, 59. Väkiluvut: 1910 ja 1920 keskiväkiluvut. Hyppölä J, Tunkelo A ja Törnqvist L. 1949. Suomen väestöä, sen uusiutumista ja tulevaa kehitystä koskevia laskelmia. Tilastollisia tiedonantoja 38.

Millainen influenssan merkitys oli koko kuolleisuuteen nähden eri ikäryhmissä? Kuviossa 14 on esitetty influenssakeuhkokuumeeseen kuolleiden osuus kaikista kuolleista ikäryhmittäin. Tarkasteluaika on jälleen espanjantaudin epidemiovuosi. Laskelmassa ovat mukana siis heinäkuusta eteenpäin vankileireillä kuolleet, mutta ei keväällä sodassa ja terrorissa kuolleita. Influenssan ja keuhkokuumeen osuus kaikista kuolemansyistä vaihteli suuresti eri ikäryhmissä. Kun yli 60-vuotiaana kuolleista oli influenssaan ja keuhkokuumeeseen kuollut noin 15 prosenttia kaikista vainajista, oli vastaava osuus 20–40-vuotiaiden ikäryhmässä noin 40 prosenttia.

Kuvio 14. Influenssaan ja keuhkokuumeeseen kuolleiden määrä verrattuna muihin kuolemansyihin kuolleiden määrään ikäryhmittäin, Helsinki ja tutkimusseudakunnat 1918/1919.



Lähteet: Helsingin tilasto. Terveyden- ja sairaanhoito 1918–1920; Seurakuntien kuolleiden ja haudattujen luettelot 1918–1920.

NUORTEN AIKUISTEN SUURI KUOLLEISUUS

Miksi nuoret aikuiset olivat niin alttiita espanjantaudille? Kysymys on kiehtonut tutkijoita, ei vain akateemisen mielenkiinnon vuoksi, vaan koska ilmiö vaikutti suurelta osin espanjantaudin demografisiin ja yhteiskunnallisiin seurauksiin. Niin sanotusti ”parhaassa iässä” olleiden 20–40-vuotiaiden ihmisten kuolemat herättivät pelkoa, heidänhän viimeisenä olisi odottanut menehtyvän tautiin. Espanjantaudin isku työikäiseen väestöön lisäsi sodan jälkeensä jättämää ahdinkoa; lapsia jäi orvoiksi, perheiden toimeentulo vaikeutui ja toipuminen sota-ajasta hidastui. Myös tulevien pandemioiden torjunnassa olisi tärkeää tuntee kuolleisuuteen vaikuttavat tekijät.

Vastausta mysteeriiin on etsitty muun muassa yhteiskunnallisista tekijöistä. Niillä ikäjakaumaa on kuitenkin vaikea selittää, koska ilmiö oli universaali, eikä riippunut esimerkiksi siitä, oliko maa sodassa vai ei. Nuoria sotilaita kuoli maailmansodan tantereilla influenssaan, mutta nuoria kuoli myös sodan ulkopuolella olevissa maissa.

Saattaa kuitenkin olla, että sotaoloilla oli välillinen osuutensa katastrofin syntymisessä. Paul Ewaldin esittämän hypoteesin mukaan länsirintaman juoksuhaudoissa vallitsevat olosuhteet olivat erityisen otolliset virusevoluutiolle, jonka seurauksena kehittyi erityisesti nuorelle ikäryhmälle vaarallinen virus. Influenssavirus tuottaa koko ajan variantteja, jotka kilpailevat keskenään elintilasta. Kilpailussa voittaa se, joka tarttuu ja lisääntyy tehokkaimmin. Normaalioloissa liian tappava virusmuunnos kohtaa umpikujan (jos isäntä kuolee liian nopeasti, myös virus kuolee), ja vähemmän virulentit variantit pääsevät lisääntymään. Juoksuhaudoissa oli kuitenkin yllin kyllin tartuntamahdollisuuksia. Niissä oli ahdasta eikä terveille ja sairaille ollut järjestetty erillisiä kuljetuksia, ja mikä tärkeintä, uusia alttiita nuorukaisia tuotiin jatkuvalla syötöllä korvaamaan sairaita ja kuolleita. Näin ollen virusmuunnos, joka oli kilpailijoitaan tehokkaampi tarttumaan ja lisääntymään, pääsi vallalle huolimatta sen suuresta tappavuudesta.³⁰ Hypoteesi on mielenkiintoinen ennen kaikkea espanjantautiviruksen suuren virulenssin selittäjänä, mutta se miten tappajavirus olisi sopeutunut lisääntymään tehokkaasti juuri nuorissa ihmisissä, jää arvailujen varaan. Espanjantautiviruksen geneettisissä tutkimuksissa ei ole löydetty sellaista rakennetta, joka vaikuttaisi virulenssiin nimenomaan tiettyjä ikäryhmiä kohtaan.³¹

Influenssapandemian vakavuus riippuu paitsi viruksen virulenssista, myös väestön (tai väestöryhmän) immuniteetista (ks. s. 178–179). Monet ovat etsineet selitystä immunologiasta. Crosby siteeraa vuoden 1960 lääketieteen nobelistin MacFarlane Burnetin hypoteesia, jonka mukaan nuorten aikuisten tehokkaat puolustautumismekanismit vaarallista virusta vastaan kääntyivätkin heitä itseään vastaan.³² On yleisesti tunnettua, että monet virustaudit ovat lapsuudessa sairastettuina suhteellisen vaarattomia, mutta jos viruksen kohtaa vasta aikuisiässä, voi seurauksena olla vakava tauti. Lapsilla immuunijärjestelmä on vasta kypsymässä, kun taas vanhuksilla se on jo rappeutumassa. Sen sijaan 20–40-vuoden iässä puolustusmekanismit ovat tehokkaimmillaan. Tehokkuus saattaa johtaa myös ylilyön-teihin, mikä espanjantautiviruksen kohdalla tarkoitti keuhkojen massiivista tulehdusreaktiota, jonka aiheuttamaan nestekertymään potilas kirjaimellisesti hukkui. Burnetin selitysmallia vastaan voidaan kuitenkin esittää, että suuri osa espanjantaudin uhreista ei ollut välttämättä terveitä ja vahvoja vaan päinvastoin fyysisesti ja henkisesti hyvin rasittuneita. Burnetin hypoteesia vastaan sotii myös se, että espanjantautikuolleisuus laski iän myötä hyvin nopeasti, kun taas immuunisysteemin heikentyminen on vähittäinen prosessi. Lisäksi on huomattava, että uudentyyppisen viruksen aiheuttaman immuunipuolustuksen ylireagoinnin olisi pitänyt näkyä selvemmin myös muiden pandemioiden aikana.

30 Ewald 1994, 110–116.

31 Reid ym. 2000.

32 Crosby 1989, 221–22.

Influenssa ja keuhkotuberkuloosi

Yksi mielenkiintoinen selitys nuorten aikuisten suurelle influenssakuolleisuudelle liittyy keuhkotuberkuloosiin. Andrew Noymer ja Michel Garenne väittävät, että ilmiön takana olikin itse asiassa piilevä keuhkotauti³³, joka altisti nuoria aikuisia, erityisesti nuoria miehiä, sairastumaan kuolettavasti influenssakeuhkokuumeeseen. Väite perustuu USA:n kuolleisuustilastoihin, joiden mukaan vuodesta 1917 vuoteen 1921 miesten ikävakiointu keuhkotautikuolleisuus 100 000 henkeä kohti laski 166:sta 107:ään (-35 prosenttia), kun naisilla vastaava lasku oli 132:sta 98:aan (-26 prosenttia). Espanjantautivuonna 1918 miesten keuhkotautikuolleisuus nousi vuodesta 1917 noin 6 prosenttia, ja naisten 3 prosenttia. Noymerin ja Garennen hypoteesi perustuu valikoituvuuteen. Ne, jotka olisivat kuolleet muutaman vuoden sisällä keuhkotautiin, kuolivatkin ennenaikaisesti influenssaan. Seurauksena oli espanjantaudin jälkeisinä vuosina keuhkotautikuolleisuuden lasku, joka miehillä oli huomattavasti suurempi kuin naisilla. Tämän seurauksena naisten ja miesten kuolleisuusero kaventui moneksi vuodeksi, koska tuberkuloosi oli nuorten miesten suuri tappaja.³⁴

Espanjantaudin ja keuhkotaudin välillä on todennäköisesti ollut yhteys, mutta millainen, siitä voidaan esittää erilaisia hypoteeseja. Influenssan ja tuberkuloosin välinen yhteys ei ole kovin yksinkertaisesti todettavissa, kun toinen taudeista esiintyy epidemisenä ja toinen endeemisenä, toinen on akuutti ja toinen krooninen. Taudeilla on omat erilaiset epidemiologiset säännönmukaisuutensa ja sykliinsä, joten niiden yhteyttä pitäisi tarkastella pitkällä aikavälillä. Suomessa tällaista tarkastelua hankaloittaa kuitenkin se, ettei influenssakuolleisuudesta ole olemassa koko maan kattavia tilastoja. Myös väestötilastoinnin epäluotettavuustekijät tuovat omat ongelmansa.

Periaatteessa influenssan ja keuhkotaudin välisen yhteyden voidaan olettaa näkyvän kahdella tavalla näiden tautien kuolleisuudessa influenssaepidemiavuosina. Ensinnäkin, jos piilevä keuhkotauti oli riskitekijä espanjantaudin vakaville muodoille, seuraukset näkyivät ylikuolleisuutena influenssaan (Noymerin ja Garennen malli). Jos taas influenssaan sairastuminen pahensi keuhkotautia sairastaneiden tilaa kuolettavaksi, tai se sai piilevän keuhkotaudin puhkeamaan, seurauksena voidaan olettaa olleen keuhkotautikuolleisuuden kasvu. Kummassakin tapauksessa

33 Tuberkuloosi on *Mycobacterium tuberculosis* -bakteerin aiheuttama krooninen sairaus, joita on useita muotoja, esimerkiksi rauhas- ja luustotuberkuloosi. Tässä yhteydessä kiinnostavin tuberkuloosimuoto on keuhkotuberkuloosi eli keuhkotauti. Keuhkotaudin eteneminen tartunnasta sairastumiseen ja kuolemaan saattaa viedä kymmeniä vuosia. Kuitenkin vain kymmenesosa tartunnan saaneista sairastuu, ja näistä puolet melko pian tartunnan jälkeen. Suurin osa tartunnan saaneista ei siis koskaan sairastu, vaan bakteeri piilee huomaamattomana elimistössä koko elämän ajan. Sairastuminen liittyy yleensä vastustuskyvyn heikkenemiseen vanhuusiässä tai esimerkiksi immuunipuolustusta heikentävän taudin, kuten HIV-infektion, seurauksena. Keuhkotaudin esiintyvyyden on osoitettu olevan yhteydessä elintason siten, että ahdas asuminen ja aliravitseminen lisäävät tuberkuloosikuolleisuutta. Myös sota-aikoina kuolleisuus on noussut. Keuhkotautikuolleisuutta onkin käytetty historian tutkimuksessa yhtenä elinolojen indikaattorina, ks. esimerkiksi Puranen 1984.

34 Noymer ja Garenne 2000.

influenssaepidemian jälkeisinä vuosina keuhkotautikuolleisuus laskee, kun alttiit yksilöt ovat kuolleet ennaikaisesti.

Väinö Kannisto myötäili jälkimmäistä kantaa ja totesi kuolemansyitä tarkastelevassa väitöskirjassaan vuonna 1947, että ”[t]uberkuloosikuolleisuus on ajallisissa vaihteluissaan tunnetusti riippuvainen influenssasta, joka lyhentää monen keuhkotautisen elinaikaa, jolloin kuolemansyiksi luonnollisesti katsotaan keuhkotauti. Influenssa-aallon jälkeisinä vuosina tällainen lisäkuolevuus taas tulee kompensoiduksi.” Kannisto viittasi Englannin Registrar-Generalin esittämiin tuloksiin vuosilta 1921–1932, joiden mukaan ”talven kylmyys jossain määrin lisää kuolevuutta keuhkotautiin, mutta influenssa paljon enemmän, yleensä n. 13 prosenttia”.³⁵

Lääketieteellistä näyttöä tautien yhteydestä ei juurikaan ole. 1950-luvulla aasialaisen influenssan jälkeen Suomessa julkaistiin yksi tutkimus, jossa selvitettiin influenssan vaikutusta keuhkotuberkuloosiin Keski-Hämeen parantolassa. Tutkimuksen mukaan ennen parantolaan tuloaan influenssan sairastaneet tuberkuloosipotilaat eivät eronneet influenssaa sairastamattomista potilaista. Parantolassa influenssan sairastaneista potilaista 12 prosentilla todettiin keuhkomuutosten lisääntyneen 1–2 kuukauden kuluttua.³⁶

Noymerin ja Garennen väite, jonka lähtökohtana ovat espanjantaudin (ei siis influenssan yleensä) ja tuberkuloosin samanlaiset riskiryhmät iän ja sukupuolen suhteen, edellyttäisi, että nimenomaan espanjantautiviruksella ja tuberkuloosibakteerilla olisi kuolettava yhteisvaikutus. Tällaista molekyylytason yhteispeliä on kuitenkin lääketieteellisesti mahdotonta osoittaa.

Pitkän aikavälin tarkastelussa keuhkotautikuolleisuus kasvoi Suomessa huippuunsa keskimäärin 1870-luvun tienoilla.³⁷ Tämän jälkeen esiintyneestä alenevasta trendistä erottuu muutamia poikkeuskausia, jolloin kuolleisuus jopa nousi. Tällaisia vuosia koettiin 1900-luvun vaihteessa, 30-luvulla sekä toisen maailmansodan aikana. Vaikka varsinainen käännekohta keuhkotautikuolleisuuden alenemisessä oli saavutettu kymmeniä vuosia aiemmin, oli keuhkotauti, varsinkin maaseudulla, suuri tappaja vielä 1950-luvulla. Suomi oli ”musta läiskä Euroopan tuberkuloosikartalla”, mitä toistettiin tiuhaan valistusohjelmissa.³⁸

1900-luvun alkupuolella tuberkuloosi kosketti lähes jokaista suomalaista tavalla tai toisella. Vuosina 1929–1933 tehdyn alokkaiden tuberkuliinikartoituksen mukaan näistä 1910–1920 syntyneistä miehistä valtaosa (90–95 prosenttia) oli saanut tuberkuloositartunnan jossakin elämänsä vaiheessa.³⁹ Sakari Härö on arvioinut keuhkotuberkuloosin ilmaantuvuuden eli vuosittaisten uusien sairaustapausten määrän olleen 1920-luvulla noin 10 prosenttia. Siitä ilmaantuvuus laski vuoteen 1949, jolloin sairastumisriski oli enää 3,9 prosenttia. Vuosisadan toisella puoliskolla lasku kiihtyi entisestään. Vuosisadan alkupuolella tuberkuloosiin sairastuttiin

35 Kannisto 1947, 71.

36 Lyytikäinen 1959.

37 Vuorinen 1999.

38 Härö 1988, 17, 19.

39 Savonen 1937. Positiivinen tuberkuliini- eli ihokoe osoittaa henkilön saaneen tuberkuloositartunnan jossakin elämänsä vaiheessa. Se ei vielä tarkoita sitä, että henkilö sairastuisi tuberkuloosiin.

useimmiten 15–29-vuotiaana. Vähitellen sairastuminen siirtyi yhä vanhempiin ikäluokkiin.⁴⁰

1900-luvun alussa keuhkotautiin kuoli vuosittain noin kahdeksan tuhatta suomalaista.⁴¹ Alueelliset kuolleisuuserot olivat huomattavia. Vuosina 1901–1920 Pohjanmaan rannikkoseudut ja vyöhyke maan halki itään päin oli maan synkintä keuhkotautialuetta, kun taas Mikkelin lääni, Kainuu, Etelä-Savo ja Lappi pääsivät noin puolta pienemmällä kuolleisuudella. 1920-luvun kuluessa kuolleisuus väheni Pohjanmaalla, mutta Pohjois-Suomessa tilanne taas paheni.⁴²

Keuhkotautiin sairastuttiin useimmiten nuorella aikuisiällä.⁴³ Sukupuolten välillä oli selvä kuolleisuusero naisten eduksi, kun taas alle 15-vuotiaiden ikäryhmässä tyttöjen kuolleisuus oli korkeampi kuin poikien (kuvio 15).

Miehillä keuhkotautikuolleisuus nousi lähes koko 1910-luvun. Selvä piikki esiintyi vuonna 1918, jolloin kuolleisuus oli noin 4,2 promillea (nousu noin 10 prosenttia ennen maailmansotaa vallitsevaan kuolleisuuteen nähden). Sen jälkeen kuolleisuus laski nopeasti muutamassa vuodessa noin kolmeen promilleen (lasku vuodesta 1915 vuoteen 1923 oli noin 27 prosenttia). Vuonna 1924, joka oli myös influenssaepidemiavuosi, miesten kuolleisuudessa on jälleen pieni nousu, kuin myös vuosikymmenen vaihteessa lamavuosien aikaan, jolloin oli jälleen myös isompi influenssaepidemia. Lasku jatkui tämän jälkeen jälleen nopeasti, kunnes toisen maailmansodan aikana nousi huomattavasti.

Naisten keuhkotautikuolleisuushuippu oli jo vuonna 1916 (noin 3,3 promillea), minkä jälkeen kuolleisuus aleni nopeasti noin 2,3 promilleen (väheneminen vuoteen 1921 noin 22 promillea). Naisten kuolleisuudessa ei ollut havaittavissa espanjantautivuosina minkäänlaista kasvua. 1920-luvulla kuolleisuus jälleen suureni, selkeämmin kuin miehillä, mutta siinä oli havaittavissa samanlaista vaihtelua. Naisilla toinen maailmansota ei vaikuttanut keuhkotautikuolleisuuteen samalla tavalla kuin miehillä.

Mitä mieltä aikalaislääkärit olivat espanjantaudin ja keuhkotaudin yhteydestä? Yleisimmin esitetty käsitys oli, että influenssa oli erityisen vaarallinen keuhkotautia sairastaville, ja että se pahensi entisen keuhkotaudin kuolettavaksi. Myös latenti tai hitaasti edennyt keuhkotauti aktivoitui influenssan takia. Lopputuloksena oli keuhkotautikuolleisuuden nousu tavanomaista suuremmaksi. Esimerkiksi Rautalammin kunnanlääkäri kertoi vuosikertomuksessaan keuhkotautiin kuolleen useampia kuin aiempina vuosina ja että ”influenssan jälkeen näytti moni hyvältäkin näyttävä tapaus menevän pian perikatoon.” Iin kunnanlääkäri yhdisti köyhyyden, tuberkuloosin ja influenssan: ”Kuolemantapauksia sattuiakin varakkaamman väestön keskuudessa huomattavasti vähemmän kuin köyhän; jälkimmäisten keskuudessa runsaasti esiintyvä tuberkuloosi varsinkin oli synnä monen kuolemaan”.⁴⁴ Kuopion maalaiskunnan kunnanlääkäri totesi, että ”[e]rittäin huonot seuraukset

40 Härö 1988, 25, 34–37.

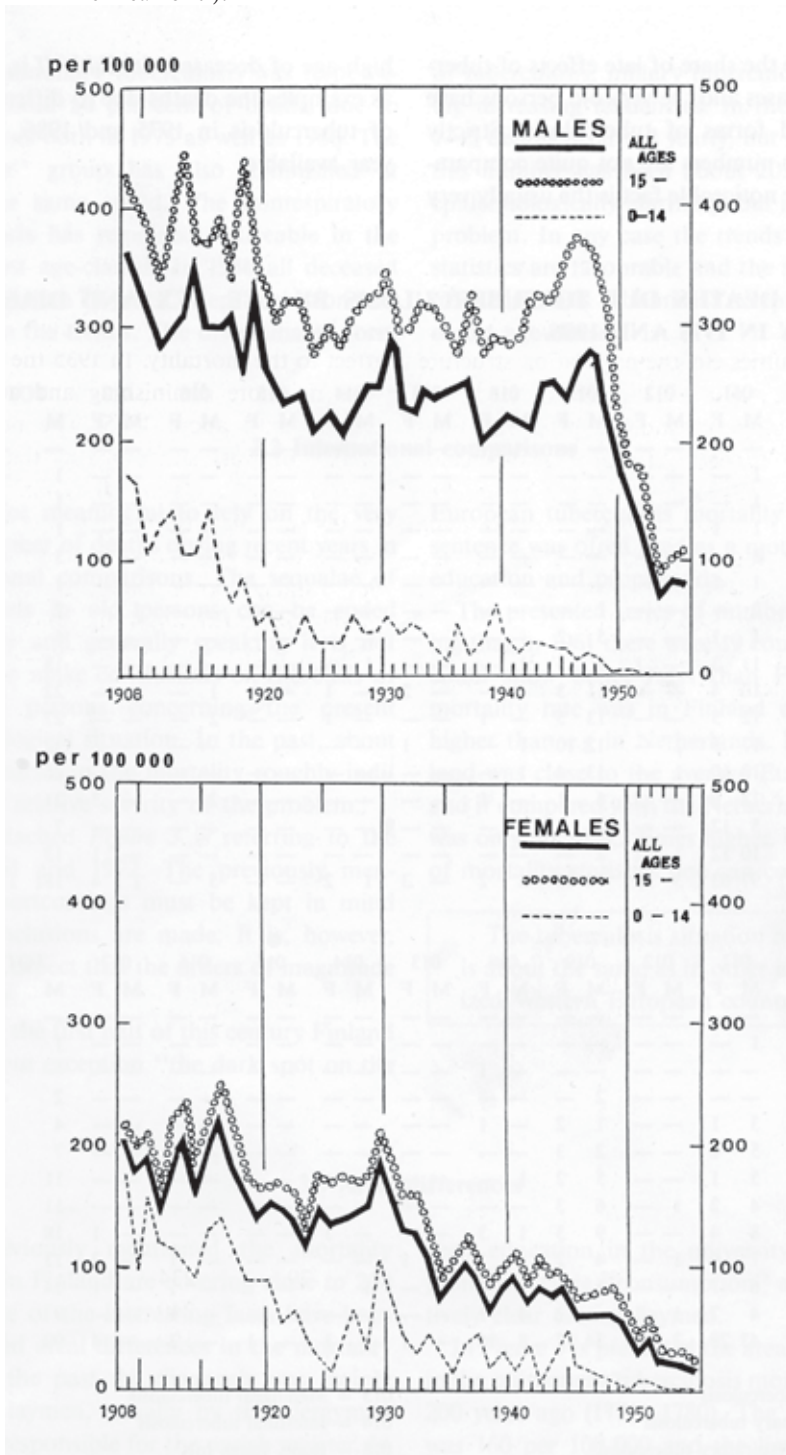
41 SVT VI 34–75.

42 Backman ja Savonen 1929.

43 Härö 1988, 35–37.

44 Iin, ja Rautalammin kunnanlääkärien vuosikertomukset 1918; Porin piirilääkäriin vuosikertomus 1920.

Kuvio 15. Naisten ja miesten ikävakioitu kuolleisuus keuhkotuberkuloosiin Suomessa 1900–1956 (lapset, yli 15-vuotiaat ja kaikki ikäryhmät, 100 000 henkeä kohti).



Lähde: Härö 1988, s. 19.

olivat influenssalla henkilöille, joilla oli todettu tuberkuloosi, sillä influenssan jälkeen alkoi tuberkuloosi kehittyä muuttuen useissa tapauksissa miliaarituberkuloosiksi.” Osa lääkäreistä viittasi vain piilevän keuhkotaudin puhkeamiseen, eivätkä siis kerro potilaan kuolleen siihen (tai influenssaan). Esimerkiksi Leppävirran kunnanlääkäri sanoi, että ”influensan yhteydessä puhkesi moni latentti tuberkuloosi ilmiliikkeihin.”⁴⁵

Osa lääkäreistä oli kuitenkin sitä mieltä, että keuhkotautiset olivat suuremmissa riskissä kuolla influenssaan kuin muut. Ei ole ehkä yllättävää, että monet Pohjanmaan piirien lääkäreistä mainitsivat kertomuksissaan havainneensa tällaisen yhteyden, koska alue oli yksi pahimmin keuhkotaudin vaivaamista Suomessa. Esimerkiksi Oulun piirilääkäriin sanoin: ”Keuhkotautisilla päättyi influenssa miltei poikkeuksetta, lyhyemmän tai pidemmän sairauden jälkeen, kuolemalla.”⁴⁶

Vaikka yleisesti Pohjanmaalla influenssakuolleisuus jäi ilmeisesti suhteellisen alhaiseksi, joitakin poikkeuksiakin löytyi. Lappajärvellä, Evijärvellä ja Korttesjärvellä (Kuortaneen piirilääkäripiiri) espanjantautiepidemia alkoi lokakuun puolivälissä, ja se levisi ympäri pitäjää saavuttaen nopeasti jopa etäisimmätkin kylät. Sadoittain ihmisiä sairastui, niin vanhat kuin nuoretkin, niin heikot kuin vahvatkin, yhden kuukauden aikana. Oli perheitä ja kyliä, joista ei löytynyt yhtään työhön kykenevää ihmistä. Sen vuoksi harvat sairaat saivat kunnollista hoitoa, lukemattomat jäivät ilman minkäänlaista hoivaa. Kuolleita haudattiin kymmenittäin joka sunnuntai. Yleensä 1900-luvun alkupuolella keuhkotuberkuloosi tappoi näillä seuduilla eniten ihmisiä, mutta vuonna 1918 suurimman kuolleisuuden aiheutti influenssa. Lappajärven kunnanlääkäri totesi, että ”influenssa katkaisi monen keuhkotautisen elämänlangan.”⁴⁷

Haapajärven piirilääkäripiirin virallisesti ilmoitetut sairasluvut olivat sekä kesällä että syksyllä alhaiset. Seikkaan voi suhtautua varauksella, koska esimerkiksi Pyhäjärven kunnanlääkäri ilmoitti kuntansa asukkaista noin 80 prosenttia sairastaneen espanjantaudin. Myös Nivalan kunnanlääkäri kertoi, että vain aniharva kuntalainen säästy taudilta syksyllä. Kuolleisuuskin oli lääkärin arvion mukaan korkea, 6,5/1 000 asukasta kohti (eli noin 60 vainajaa). Lääkäri valitti sitä, että suurin osa kuolleista ei ollut hakeutunut lääkärin hoitoon, tai sitten olivat hakeneet apua liian myöhään. Kuolema näytti kohdanneen ennestään sairaita, varsinkin tuberkuloottisia, koska keuhkotauti alensi vastustuskykyä. Lisäksi keuhkotautia sairastavien määrä nousi huomattavasti influenssaepidemian jälkeen, mikä lääkärin mielestä viittasi siihen, että influenssa laukaisi piilevän tuberkuloosin aktiiviseksi.⁴⁸

Pohjanmaan rannikon piireissä espanjantauti oli yleinen, mutta yleensä hyvin lievä. Vaasan piirilääkäri totesi vuoden 1918 kertomuksessaan, että yleinen terveydentila oli piirissä ollut jokseenkin hyvä. Epideemisiä tauteja oli kyllä esiintynyt,

45 Finska Läkaresällskapetets protokoll 26.9.–13.12.1919. FLH 61:907–911.; Porin piirilääkäriin vuosikertomus 1920; Iin, Rautalammin, Kuopion maalaiskunnan ja Leppävirran kunnanlääkärien vuosikertomukset 1918.

46 Oulun piirilääkäriin vuosikertomus 1918.

47 Lappajärven, Evijärven ja Korttesjärven kunnanlääkäriin vuosikertomus 1918.

48 Nivalan kunnanlääkäriin vuosikertomus 1918; Nivalan ja Pyhäjärven kunnanlääkärien vastaukset lääkintöhallituksen espanjantautikyselyyn 1919.

mutta mitään suurempaa levinneisyyttä ne eivät saaneet. Isonkyrön kunnanlääkäri kertoi, että taloissa saattoi olla useampiakin yhdellä kertaa sairaana, mutta jälkitauteja ei esiintynyt, ja niin muodoin vain harvoja kuolemantapauksia sattui. Seurakunnan kuolleiden luetteloon pappi oli merkinnyt espanjantautiin kuolleeksi ainostaan kolme ihmistä, iältään noin 40-vuotiaita. Osa marras-joulukuussa kuolemaan johtaneesta kuudesta keuhkokuumeesta ja viidestä kuumeesta on todennäköisesti liittynyt influenssaan. Mutta vaikka nämä kaikki mainitut tapaukset laskettaisiin espanjantaudin piikkiin, jää kuolleisuus sittenkin hyvin alhaiseksi. Maalahden kunnassa espanjantauti sen sijaan puhkesi naapuripitäjiin verrattuna poikkeuksellisen voimakkaana jättäen jälkeensä noin 30 vainajaa (7,2/1 000 asukasta). Piirilääkärin mukaan influenssa oli pahimmillaan Raippaluodossa ja Mustasaaresa.⁴⁹ Keuhkotuberkuloosi vaati jokavuotisen uhrinsa Vaasan piirin kunnissa, eikä mitään tavallisuudesta poikkeavaa ollut havaittavissa. Piirilääkärin kertomuksesta kuultaa läpi toivottomuus tehokkaiden torjuntatoimien puutteesta. Hänen mielestään harjoitettu valistustyö ei kantanut hedelmää, vaan tartunnan pysäyttäminen olisi vaatinut sairaiden järjestelmällistä eristämistä ja tiukkojen käyttäytymissääntöjen noudattamista. Kaiken kaikkiaan influenssa ei ollut keuhkotautiin verrattuna piirilääkärin suurena huolenaiheena.⁵⁰

Kokkolan piirissä influenssaa esiintyi useimmissa kunnissa, mutta eniten Kannuksessa, joka oli rautatien varrella ja isohko liikekeskus. Kuolleisuus ei ollut Kannuksessa kovin suuri, 15 henkeä eli 3,5/1 000 asukasta, mutta huomiota herätti se, että uhrin olivat etupäässä keski-ikäisiä ja entuudestaan terveitä. Suurin tapoja espanjantaudin aikaankin oli kuitenkin selvästi keuhkotuberkuloosi, johon esimerkiksi Kannuksessa kuoli vuoden 1918 aikana 31 ihmistä.⁵¹ Lapuan kunnassakin (Uudenkaarlepyyn piiri) eniten tappoi tuberkuloosi, johon tasaisesti pitkin vuotta kuoli yhteensä 45 henkeä, sodassa kaatuneita oli myös yli neljäkymmentä. Terveystilaa huononsivat myös paikkakunnalla liikkuneet kulkutaudit. Eniten sairas- ja kuolemantapauksia aiheutti influenssa, mutta verrattuna moniin muihin paikkakuntiin, ei kuolleiden määrä noussut kuitenkaan korkeaksi (syyskuusta joulukuuhun 25 vainajaa, eli 2,3/1 000 asukasta).⁵²

Takaharjun tuberkuloosiparantolasta on olemassa aikalaisraportti, jossa selvitetään influenssan vaikutusta parantolan potilaiden ja henkilökunnan kuntoon. Influenssa levisi syyskuun puolivälissä 1918 parantolaan. Ensimmäisenä sairastui palveluskuntaan kuulunut nainen, ja pian hänen jälkeensä lähes kaikki parantolassa tai sen välittömässä läheisyydessä asuneet viisikymmentä ennestään tervettä ihmistä. Henkilökuntaan kuuluneiden tauti oli kuitenkin lievää, kuume kesti yleensä kahdesta neljään päivää eikä jälkitauteja havaittu. Parantolassa influenssaepidemian aikaan olleet noin 65 potilaasta sairastui yllättäen vain kahdeksan (12 pro-

49 Vaasan piirilääkärin vuosikertomus 1918; Isonkyrön ja Maalahden kunnanlääkärien vuosikertomukset 1918.

50 Vaasan piirilääkärin vuosikertomus 1918.

51 Kannuksen, Toholammin, Lohtajan, Himangan ja Lestijärven kuntien sekä Maalahden ja Petalahden kunnanlääkärien vuosikertomukset 1918.

52 Lapuan kunnanlääkärin vuosikertomus 1918; Lapuan seurakunnan kuolleiden ja haudattujen luettelo 1918.

senttia). Näistä kolme, kaikki miehiä, oli saanut tartunnan parantolan ulkopuolella. Kaksi sairastui heti palattuaan parantolaan muutaman päivän Viipurin matkaltaan, ja yksi oli sairastunut jo kotona. Heistä kaksi kuoli viikon sisällä. Neljä potilasta niistä, jotka olivat saaneet tartunnan parantolassa (kaikki naisia), paranivat muutamassa päivässä ilman että heidän keuhkoissaan olisi voitu todeta mitään merkittävämpiä seurauksia, mutta yksi sai pitkällisen keuhkokuumeen. Näiden lukujen valossa keuhkotautia sairastaneet eivät siis olleet mitenkään alttiimpia sairastumaan influenssaan kuin terveet, vaan päinvastoin. Toisaalta vakavat sairastumiset koituivat nimenomaan potilaille. Raportin laatinut lääkäri Väinö Seppänen oli vakuuttunut siitä, että potilashuoneiden puhdas ilma esti influenssabasillin leviämisen potilaisiin, vaikka samassa huoneessa asui 3–4 henkeä. Toinen seikka, mikä suojaasi potilaita, oli Seppäsen mielestä se, että ”yleinen vahvistava ja karaiseva hoito kohottaa profylaktisesti organismin vastustuskykyä niin hyvin yhtä kuin toista infektion aiheuttajaa vastaan.” Kirjoituksen lopussa Seppänen mainitsee, että oli kuullut eräässä saksalaisessa keuhkotautiparantolassa influenssan aiheuttaneen erittäin pahalaatuisen epidemian, mikä hänen mielestään on oiva esimerkki todistamaan ”oikeaksi tuon vanhan kokemuksen kulkutaudin oikullisesta erilaisuudesta aikaan ja paikkaan nähden.”⁵³

Ruotsissa espanjantaudin ja keuhkotuberkuloosin yhteyttä ovat tarkastelleet Britt-Inger Puranen tuberkuloosin historiaa käsittelevässä tutkimuksessaan ja Margareta Åman espanjantautitutkimuksessaan. Näistäkin tutkimuksista havaitsee sen, että influenssan ja tuberkuloosin yhteys on melkoisen ongelmallinen selvittävä. Ruotsissa tuberkuloosikuolleisuus kasvoi vuoden 1913 1,5 promillemme vuonna 1916 1,7 promilleen, minkä jälkeen se vähentyi ollen 1,3 promillea vuonna 1920. Tämä viittaa siihen, että espanjantauti ei olisi Ruotsissa vaikuttanut keuhkotautikuolleisuutta lisäävästi. Åman ei esitä lukuja naisten ja miesten osalta erikseen, mutta ilmeisesti miestenkin kuolleisuudessa ei suurta kasvua vuonna 1918 tapahtunut. Åman kuitenkin osoittaa, että espanjantautivuonna 1918 keuhkotautikuolleisuus oli normaalista poiketen suurinta syksyllä eli samaan aikaan kun influenssakuolleisuus oli huipussaan. Aivan samoin kuin Suomessa, Ruotsissakin osa lääkäreistä oli sitä mieltä, että latentti tuberkuloosi leimahti herkästi influenssa-epidemian aikana muuttuen kuolettavaksi, kun taas toisten mukaan keuhkotautiset eivät sairastaneet sen vakavampaa influenssaa kuin muutkaan. Åmanin mielestä on kuitenkin selvää, että osa influenssaan kuolleista olisi muuten kuollut tuberkuloosiin. Tämä ryhmä on kuitenkin hänen mukaansa liian pieni, jotta se voisi selittää koko tuberkuloosikuolleisuuden vähenemisen.⁵⁴

Puranen oli kiinnostunut tutkimuksessaan tuberkuloosikuolleisuuden vaihtelusta ensimmäisen maailmansodan aikana eri maissa, koska hänen hypoteesinsa mukaan sotaolot aliravitsemuksen, huonon hygienian ja stressin kautta lisäsivät keuhkotautikuolleisuutta. Tässä yhteydessä mielenkiintoa herättää myös se, mitä tapahtui keuhkotautikuolleisuudelle espanjantautivuonna 1918 ja sen jälkeen. Useissa sotaikäisissä maissa, kuten Englannissa ja Walesissa, Belgiassa ja Alanko-

53 Seppänen 1921.

54 Åman 1990, 68–70.

maissa, tuberkuloosikuolleisuus alkoi lisääntyä sodan ensimmäisenä vuotena. Suuri kasvu nähtiin vuosina 1916–1917, mutta huippuvuosi oli kuitenkin 1918. Sen jälkeen keuhkotautikuolleisuus lähti nopeasti vähentymään. Esimerkiksi Englannissa ja Walesissa aleneminen vuoteen 1925 mennessä oli peräti 40–50 prosenttia. Purasen mielestä sotaoloilla oli keskeinen osuus kuolleisuuden kasvussa. Espanjantaudilla saattoi sitä vastoin olla suuri vaikutus keuhkotautikuolleisuuden nopeaan vähentymiseen, koska influenssa oli vakava kilpailija tuberkuloosille. Puranen toteasi, että sodan ja influenssan aiheuttamien kärsimysten jälkeen ei ollut enää montaa keuhkotautista jäljellä, ja niin muodoin myös tuberkuloosikuolleisuus vähentyi.⁵⁵

Suomen tapauksessa voidaan kallistua samantapaiseen käsitykseen. Ensimmäisen maailmansodan olot nostivat keuhkotautikuolleisuutta ja miesten osalta nousua lisäsi vielä sisällissota ja todennäköisesti myös influenssa. Jos henkilön tiedettiin sairastaneen keuhkotautia ennen sairastumistaan influenssaan, merkittiin usein kuolemansyyksi nimenomaan keuhkotauti, vaikka influenssa olisi nopeuttanut kuolemaa. Vuoden 1918 jälkeen kuolleisuus nopeasti laski, mihin osaltaan varmaankin vaikutti se, että piilevää keuhkotautia sairastaneet miehet olivatkin kuolleet influenssaan. Toisaalta naisillakin lasku oli Suomessa suurta. Lisäksi keuhkotautikuolleisuuden vaje 1900-luvun alevasta trendistä oli vähintään yhtä suuri 1930-luvulla kuin 1920-luvulla, mikä viittäisi siihen, ettei vajetta voida selittää yksinomaan espanjantaudilla. Varmuudella voidaan vain sanoa, että keuhkotauti, espanjantauti ja sota-olot kytkeytyivät kiinteästi toisiinsa, mutta yksityiskohtaista käsitystä kytkösten mekanismeista on mahdotonta muodostaa.

Tuberkuloosi saattoi osaltaan vaikuttaa miesten suureen influenssakuolleisuuteen naisiin verrattuna. Mitkä muut tekijät ovat voineet vaikuttaa miesten naisia suurempaan kuolleisuuteen? Nuorten naisten ja miesten havaitun kuolleisuuseron selityksenä voi joissakin maissa olla yksinkertaisesti naisten kuolemantapausten puutteellinen tilastointi. Muuten selitykseksi on tarjottu lähinnä ilmiön taustalla vaikuttavia yhteiskunnallisia tekijöitä. Miehet olivat työmatkoillaan ja työpaikoillaan, sekä viettäessään vapaa-aikaansa pubeissa tai urheilukilpailuissa, enemmän alttiina tartunnalle kuin kotiäidit.⁵⁶ Sillä, kuka tartunnan alun perin toi kotiin, ei kuitenkaan ole väliä, koska tauti tarttui tehokkaasti perheenjäsenen välillä. Lisäksi monissa tutkimuksissa on todettu, että nimenomaan koululapset toivat yleensä tartunnan perheeseen.

Miesten osallistuminen sotaan ja joutuminen vankileireille heikensi todennäköisesti heidän mahdollisuuksiaan selvittää espanjantaudista. Luvussa VI on osoitettu, että sodasta eniten kärsineet kunnat kärsivät eniten myös espanjantaudista. Joissakin tutkimuksissa työikäisten miesten ja naisten kuolleisuuseroa on selitetty sillä, että miehet tekivät fyysisesti raskaampaa työtä eivätkä perheiden elättäjinä pystyneet sairastuessaan lepäämään riittävästi, vaan joutuivat olemaan sairaana töissä. Yleensä perheen toimeentulo riippui isän palkasta, ja kun monissa työpaikoissa ei maksettu mitään sairausajan palkkaa, oli kotiin jääminen viimeinen vaih-

55 Puranen 1984, 127–133.

56 Rice 1988, 161; McCracken ja Cursor 2003, 123.

toehto. Lisäksi miehet eivät ehkä pitäneet ”flunssaa” niin vaarallisena, että sen takia olisi pitänyt jäädä kotiin.⁵⁷

Nämä selitykset eivät Suomen oloissa ole aivan yksiselitteisiä. Myös naiset tekivät raskasta työtä ja pitkiä päiviä. Lisäksi sotavuonna 1918 monet naiset olivat jääneet leskeksi tai yksinhuoltajaksi miehen jouduttua vankileirille tai vankilaan. On myös otettava huomioon, että kun lapset ja mies sairastivat, oli perheen äidin tehtävä hoitaa muita, usein omien voimiensa kustannuksella.

Useissa tutkimuksissa on viitattu siihen, että raskaana olleet naiset olivat espanjantaudin yksi selvä riskiryhmä.⁵⁸ On todennäköistä, että osa tämänkin tutkimuksen nuorista naisvainajista oli kuollessaan raskaana. Suomalaisissa lähteissä on kuitenkin vain harvoja mainintoja raskauden aikaisista kuolemantapauksista, jotka on liitetty influenssaan. Esimerkiksi Lohjan piirilääkäriin 1919 vuosikertomuksen liitteenä olleesta kättilöitten synnytysluettelosta käy ilmi kahden äidin kuolleen espanjankuumeeseen vain muutama tunti synnytyksen jälkeen. Systemaattisesti asiaa ei tämän tutkimuksen yhteydessä pysty tutkimaan.

VANHUSTEN YLIKUOLLEISUUS

Tämän tutkimuksen mukaan vanhusväestö kärsi Suomessa suuresta ylikuolleisuudesta espanjantaudin aikaan, ja vasta vuonna 1920 kuolleisuus laski normaalia pienemmäksi (kuvio 13, s. 165). Viimeaikaisissa tutkimuksissa on kuitenkin nostettu esiin, että vanhempien ikäluokkien kuolleisuus oli odotettua alhaisempaa.⁵⁹ Havainto ei ole itse asiassa uusi, vaan Selwyn Collins esitti sen jo vuonna 1945.⁶⁰ Näissä tutkimuksissa espanjantaudin tyyppillinen W-kuvio muuttui, kun kuolleisuutta mitattiin ylikuolleisuutena tavanomaiseen influenssa- ja keuhkokuume-kuolleisuuteen verrattuna.⁶¹ Vanhimpien ikäluokkien ylikuolleisuus osoittautui itse asiassa alikuolleisuudeksi verrattuna aiempien tai myöhempien epidemioiden aikaiseen, ja kuolleisuuskäyrän loppusakara kääntyi osoittamaan alaspäin. Tämä alikuolleisuus oli nähtävissä myös vuosina 1919 ja 1920, joskaan nuorten aikuisten kuolleisuuspiikki ei ollut aivan niin jyrkkä kuin vuonna 1918.⁶²

Tulokset johtivat tutkijat pohtimaan nuorten aikuisten suureen kuolleisuuteen johtaneiden syiden ohella sitä, miksi yli 65-vuotiaat pääsivät niin vähällä? Miksi ikäryhmän, joka yleensä on influenssan suhteen kaikkein haavoittuvaisin, kuolleisuus ei ollut suurempi, vaikka kyseessä oli kaikkien aikojen tappavin virus? Ikäryhmän suhteellisen alhainen kuolleisuus verrattuna nuoriin aikuisiin viittaa immu-

57 Phillips & Killingray 2003, Mamelund 2000, 88-89; Rice 1988, 161.

58 Harris 1919; Bland 1919; Widelock, Csizmas ja Klein 1963; Nicholson 1998, 230-231.

59 Taubenberger 1999; Luk, Gross ja Thompson 2001; Langford 2002; Shoenbaum 2003.

60 Collins 1946, 858.

61 Ylikuolleisuuskäsitettä käyttämällä pyritään tarkastelusta poistamaan muista syistä kuin espanjantaudista johtuvat keuhkokuumeekuolemat. Keuhkokuume on lähinnä vanhimpien ikäryhmien yleinen kuolemansyy, joten vaikutus näkyy nimenomaan niiden ikäryhmien kuolleisuutta alentavasti.

62 Luk, Gross ja Thompson 2001; Langford 2002, 10-12.

niteettiin, joka voi seurata vain aiemmasta kohtaamisesta samantyyppisen viruksen kanssa. Useissa vasta-ainetutkimuksissa on todistettu, että nimenomaan lapsuuden aikainen altistus influenssavirukselle johtaa pitkäkestoiseen luonnolliseen immunitettiin, joka saattaa säilyä aikuisikään asti ja ilmetä, kun samantyyppinen virus ilmaantuu uudelleen väestöön.⁶³

Englantilainen Christopher Langford lähti etsimään selitystä 1800-luvulta. Vuosina 1847–1848 esiintynyt influenssaepidemia aiheutti Englannissa suuren kuolleisuuden. Langfordin hypoteesin mukaan aiheuttajavirus muistutti likeisesti espanjantautivirusta (H1-tyyppiä). Jos näin oli, sairastivat ne ihmiset, jotka espanjantaudin aikaan olivat iältään yli 65-vuotiaita, samantyyppisen viruksen aiheuttaman infektion jo varhaislapsuudessaan. Langford olettaa edelleen, että vuonna 1889 uusi pandemiavirus (H2) syrjäytti influenssavirusten tyyppilliseen tapaan aiemmin kiertäneen. Näin espanjantaudin puhjetessa vallitsi siis asetelma, jossa immunitettiin oli sitä vahvempi, mitä vanhemmasta väestöstä oli kysymys. Alle kolmikymmenvuotiaat (1889 jälkeen syntyneet) olivat täysin suojaattomia.⁶⁴

Hypoteesi on kiinnostava, mutta se olisi todistettavissa vain tutkimalla, oliko väestöllä H1-vasta-aineita veressään jo ennen espanjantautia. Langfordin hypoteesin heikko kohta on toisaalta vuosien 1847–1848 epidemian laajuus. Mikäli kyseisellä epidemiolla voitaisiin selittää espanjantaudin universaali ikäjakauma, olisi epidemian pitänyt esiintyä laajalti koko maailmassa. Tutkijat ovat tästä eri mieltä; Beveridge luokittelee 1847–1848 influenssan pandemiaksi, kun taas K. David Pattersonin mukaan se ei levinnyt lainkaan esimerkiksi Amerikkaan⁶⁵, jossa kuitenkin on kuvattu vanhusväestön alhainen ylikuolleisuus espanjantautiin.

Väitteelle siitä, että vanhusväestö säästyivät espanjantaudilta vanhan immunitetin takia, ei siis löydy tukea suomalaisista lähteistä. Tämä saattaa selittyä sillä, että vuosien 1847–1848 epidemia ei ollut Suomessa saakka, esimerkiksi naapurimaa Ruotsi jäi Pattersonin mukaan täysin koskemattomaksi.⁶⁶ Myös Lönnqvist toteaa epidemian jääneen Suomessa ja Pohjolassa vähäiseksi.⁶⁷

IKÄRYHMITTÄINEN SAIRASTUVUUS: SUOMUSSALMEN TAPAUS

Tieto siitä, minkä ikäiset ihmiset sairastivat eniten, olisi tärkeää kuolleisuuden ikäjakauman ymmärtämiseksi. Kuten aiemminkin on todettu, sairastavuudesta on olemassa vain vähän luotettavia tietoja ja ikä- ja sukupuolispesifisiä tietoja sitäkin vähemmän. Collins julkaisi vuonna 1931 laajan tutkimuksen, joka kuului USA:n terveysviranomaisten välittömästi espanjantaudin toisen aallon puhkeamisen jälkeen toimeenpanemaan tutkimussarjaan. Siinä selvitettiin sairastuvuutta ja kuolleisuutta nuhakuumeeseen, influenssaan ja keuhkokuumeeseen 12 amerikkalaisella paikkakunnalla talosta taloon tehdyillä kyselyillä. Tutkimuksessa haastateltiin yli

63 Esimerkiksi Shoenbaum 2003, 244–245.

64 Langford 2002, 12–19.

65 Beveridge 1978, 29; Patterson 1986, 45–47.

66 Patterson 1986, 46.

67 Lönnqvist 1929, 193.

146 000 ihmistä. Tutkimuksen mukaan 1918–1919 epidemian aikana jonkinasteiseen hengitysteiden tautiin sairastuivat kaikkein herkimmin kouluikäiset lapset (noin 390 tuhannesta), mutta myös nuorista aikuisista yli kolmannes sairastui. Sen sijaan vakavaan influenssaan ja keuhkokuumeeseen sairastuvuus oli selvästi suurinta ikäryhmissä 25–29-vuotiaat (noin 31 sairastunutta/1 000 haastateltua) ja alle viisivuotiaat (26/1000). Vanhusväestön (yli 70-vuotiaat) vakava sairastuminen oli suhteellisen vähäistä (alle 8/1 000). Naisten ja miesten sairastuvuudessa ei Collin-sin kyselytutkimuksen perusteella ollut merkittävää eroa.⁶⁸ Kun näihin sairastuvuustietoihin liitetään ikäryhmittäiset tiedot kuolleisuudesta, voidaan sanoa tutkimuksen osoittavan, että espanjantautiin sairastui ennen kaikkea lapset ja nuorempi väki, mutta erityisen tappava se oli nuorille miehille. Vanhusten vakava sairastuminen oli harvinaista, mutta niille, jotka siihen sairastuivat, se koitui usein kohtaloksi. Tämä ei välttämättä ole ristiriidassa edellä esitetyn teorian kanssa vanhusväestön immunitetista, vaan voidaan sanoa jopa tukevan sitä. Kaikilla yli 70-vuotiailla ei vanhaa immuniteettia luonnollisestikaan ollut, mutta sen sijaan monella vanhuksella oli todennäköisesti taakkanaan jokin vastustuskykyä alentava perustauti.

Myöskään Suomessa ei sairastuvuustilastoja laadittu iän mukaan eikä niin muodoin laajaa selvitystä sairastuvuuden ikäjakaumasta ole mahdollista tehdä. Sairaaloiden potilaspäiväkirjoissa potilaiden ikä on mainittu, mutta niiden perusteella on vaikea tehdä päteviä johtopäätöksiä, koska on oletettavaa, että eri-ikäisten ja eri sukupuolta olevien hakeutumisessa sairaalahoitoon on ollut eroja. Joitakin viitteitä on kuitenkin saatavissa myös suomalaisista aineistoista sen käsityksen tueksi, että sairastuvuus oli suurinta nuorissa ikäluokissa. Kuten virologi Edwin D. Kilbourne peräänkuulutti Kapkaupungissa vuonna 1998 pidetyssä espanjantautikongressissa, paikallishistorialliset tutkimukset ja jopa anekdootit, joissa tarkasteltaisiin sairastuvuutta ikäryhmittäin, ovat omiaan täydentämään lisäämään ymmärrystä espanjantaudin omalaatuisesta ikäjakaumasta.⁶⁹

Useat suomalaislääkärit toteavat kertomuksissaan, miten espanjantauti tarttui erityisesti nuoriin ja keski-ikäisiin, kun taas vanhukset näyttivät suurimmalta osin säästyneen taudilta. Nuorten kerrotaan myös sairastuneen ankarammin ja kovempaan kuumeeseen kuin iäkkäitten. Varsinkin terveitten ja vahvojen nuorten miesten vakava sairastuminen oli lääkäreiden mielestä yllättävää, kun juuri näiden olisi pitänyt parhaiten pystyä tautia vastustamaan. Kaiken kaikkiaan kertomuksista saatiin sen käsityksen, että nuorten ikäluokkien suuri kuolleisuus oli seurausta suuresta sairastuvuudesta.⁷⁰

Maaliskuun alussa 1919 alkanut epidemia osoittautui Suomussalmella vakavaksi. Se levisi laajalti erityisesti pohjoisosissa pitäjää. Kunnassa toimi sairaanhoitaja, mutta hän ei mitenkään yksin pystynyt hoitamaan kaikkia potilaita laajalla alueella. Uusi Suomi kuvasi Suomussalmen epidemiaa seuraavasti:

68 Collins 1931, 1921–22.

69 Kilbourne 2003, 38.

70 Esimerkiksi Kangasalan ja Sahalahden, Kuopion maalaiskunnan, Lappfjärdin, Lopen ja Seinäjoen kunnanlääkärien vuosikertomukset 1918.; Haminan, Kurkijoen, Oulun ja Uudenkaupungin piirilääkärien vuosikertomukset 1918.

”Ankara tauti liikkuu Suomussalmen Ruhtinansalmen kylässä, jossa 40 ruumista odottaa hautaamista. Tauti tappaa vuorokaudessa, jopa neljässä tunnissakin. Toiset arvelevat sitä espanjantaudiksi, toiset lentsuksi, toiset rutoksi, kun nimittäin jotkut menevät mustaksi kuoltuaan. Toimenpiteisiin on ryhdytty, kahta sairaanhoitajaa odotetaan pian saapuvaksi. Järjestysvalta on kieltänyt postiliikkeen mainitussa kylässä ja terveyslautakunta jumalanpalveluksen kirkossa Maarian pyhänä. Ylempänä mainittuun suureen kuolleisuuslukuun on nähtävästi otettu läheisessä Kuusamon puoleisessa kylässä samanlaisen tautiin kuolleet. Siellä on kuolleisuus ollut suuri. Niinpä Teeriniemen talon riihessä oli samalla kertaa 12 ruumista. Sieltä puolen tauti on tullut Suomussalmellekin. Somerselkosessa – Suomussalmen, Taivalkosken ja Kuusamon kulmauksessa ollut Niemisen tukkityö on melkein pysähtynyt kun on miehiä kuollut ja toiset sairastuneet. Loput ovat lähteneet ”ruttoa” pakoon. Helsingistä puuhattu sairaanhoitoapu ei ollut vielä tiistaina ehtinyt paikkakunnalle ja lääkäriä ei ole lähempänä kuin Kajaanissa, s.o. noin 16–20 peninkulman takana.”⁷¹

Lääkintöhallitus lähetti kaksi sairaanhoitajaa kiertämään Piispajarven ja Ruhtinansalmen kylä, missä tautia eniten esiintyi. Ruhtinansalmi oli isompi kylä, jossa oli koulu ja postiasema. Sairanhoitajat aloittivat työnsä maaliskuun puolivälissä, toinen työskenteli toukokuun loppuun ja toinen aina kesäkuun puoliväliin saakka.⁷²

Taulukko 21. Influenssaan sairastuneiden ikäryhmittäiset osuudet verrattuna ikäryhmän osuuteen väestöstä, Suomussalmi 1919.

Ikäryhmä	Miehet		Naiset		Molemmat sukupuolet	
	Ikäryhmän osuus sairaista, %	Ikäryhmän osuus väestöstä, %	Ikäryhmän osuus sairaista, %	Ikäryhmän osuus väestöstä, %	Ikäryhmän osuus sairaista, %	Ikäryhmän osuus väestöstä, %
0-9	36	26	27	25	31	26
10-19	20	20	26	21	23	21
20-29	15	17	23	16	20	17
30-39	16	13	15	12	15	12
40-49	6	9	3	9	4	9
50-59	5	5	3	6	4	5
60-	2	10	3	11	3	10
Yhteensä	100	100	100	100	100	100

Lähteet: Kajaanin piirilääkärin arkisto. Yhteenvetoja kulku- ja veneerisistä taudeista 1889–1927. Dc3:1. OMA.

Laskelmassa on oletettu, että kyseessä olevien kahden kylän ikärakenne on samanlainen kuin koko seurakunnan.

71 Uusi Suomi 21.3.1919.

72 Kajaanin piirilääkärin vuosikertomus 1919.

Sairaanhoitajien laatimat sairaslueitelot ovat säilyneet. Ne ovat sikäli harvinaisia, että niistä käy ilmi paitsi nimet ja sukupuoli, myös sairastuneiden ikä. Sairaanhoitajien hoidossa oli 91 alle 10-vuotiasta, 82 miestä ja 120 naista, yhteensä siis 293 potilasta. Kuten taulukosta 21 ilmenee, oli valtaosa (89 prosenttia) espanjantautiin sairastuneista alle 40-vuotiaita. Lasten ja nuorten aikuisten sairastuvuus oli myös suurempaa kuin heidän osuutensa väestöstä. Sitä vastoin yli 40-vuotiaat sairastuivat harvemmin kuin olisi ollut odotettavissa. Sukupuolittain tarkasteltuna havaitaan, että nimenomaan nuorten naisten sairastuvuus on ollut nuorissa ikäryhmissä verraten suurta.

Suomussalmen epidemian kuolleisuus oli korkea: 5,5 prosenttia. Tautiin menehtyneet olivat nuoria: 16 kuolleesta neljä oli pikkulapsia, viisi 10–19-vuotiasta, kuusi 20–29-vuotiasta ja yksi 42-vuotias. Vaikka aineisto kuolleisuuden osalta on pieni, voidaan kuitenkin sanoa, että Suomussalmen kylien kokemukset vahvistavat aikalauskertomuksista välittyvää käsitystä siitä, että influenssaan sairastuivat ennen kaikkea lapset ja nuoret aikuiset, mistä edelleen seurasi näiden ikäryhmien suuri kuolleisuus.

X TORJUNTA JA HOITO

TERVEYDENHUOLLON ORGANISAATIO

1900-luvun alussa Suomen terveyden- ja sairaanhoidon organisaatio muodostui lääkintöhallituksesta, piirilääkäreistä, kunnan-, kaupungin- ja aluelääkäreistä, terveydenhoitolautakunnista ja kunnallislautakunnista. Lääkintöhallitus oli kollegiaalinen virasto, jossa päätöksentekoon osallistuivat pääjohtaja, lääkintöneuvokset ja assessorit. Maan itsenäistymisen jälkeen lääkintöhallitus toimi sisäasiainministeriön alaisena. Lääkintöneuvoksia oli tuolloin neljä, joista yhden vastuualueeseen kuuluivat muun muassa yleistä terveydenhoitoa ja kulkutauteja koskevat asiat. Lääkintöhallituksen tehtävänä oli valvoa lääkintötoimen väliportaan hallinnosta vastavien piirilääkärien ja maaherrojen toimintaa. Lääkintöhallituksen tehtävänä oli myös valvoa, että terveydelle haitallisia olosuhteita parannettiin, ja tehdä ehdotuksia lääkintölaitoksen kehittämiseksi.¹ Lääkintöhallitukseen kuului edellä mainittujen virkamiesten lisäksi myös muutama ns. ylimääräinen lääkäri, joita käytettiin etupäässä viransijaisina, mutta heille voitiin määrätä muitakin tehtäviä tarpeen mukaan.²

PIIRILÄÄKÄRILAITOS

Piirilääkärilaitos muodosti Suomen valtiollisen terveydenhuollon rungon 1900-luvulle asti.³ Piirilääkärien johtosääntö vuodelta 1832 määräsi piirilääkärien päätehtäväksi sairaiden hoitamisen sijaan terveydenhoidon, mikä käytännössä tarkoitti toimenpiteitä sairauksien ennalta ehkäisemiseksi. Piirilääkärin piti selvittää, miksi tietyt seudut, vuodenajat ja ammatit olivat terveydelle vahingollisempia kuin muut. Määräyksistä ei kuitenkaan käynyt selville se, miten havaittujen epäkohtien poistamiseksi olisi ollut meneteltävä. Johtosääntö määräsi piirilääkäreille myös valistusvelvollisuuden: ”[N]iinmyös tulee hänen [piirilääkärin], soweljaasti neuvoen, mitä ylipään on terveydelle hyödyllinen taikka turmeleva, ahkeroita ulosjuurittaa tässä asiassa vahingollisia epäluuloja ja tapoja.”⁴

Piirilääkärit saivat uuden johtosäännön mukaan hoitaa sairaita henkilökohtaisesti vain, jos aikaa riitti eikä siitä koitunut haittaa varsinaisille virkatehtäville, joita oli terveydenhoidollisista oloista huolehtimisen lisäksi muun muassa ruumiinavausten suorittaminen ja isorokkorokotusten valvonta. Vähitellen lääkärikunnan

1 Forsius 2002b; Pesonen 1980, 325–326.

2 Pesonen 1980, 325–326.

3 Ensimmäinen piirilääkäri astui virkaansa vuonna 1749. Piirien määrää lisättiin vähitellen niin, että enimmillään piirejä oli 1880-luvulla 53. Pesonen 1980, 257–258.

4 Pesonen 1980, 160–163, 261.

vakiinnuttaessa asemaansa sairaiden hoidossa lääkärinavun kysyntä oli kasvanut, ja koska maaseudulla ei käytännöllisesti katsoen ollut muita lääkäreitä, joutuivat piirilääkärit huolehtimaan terveydenhoidollisten tavoitteiden vastaisesti yhä enemmän sairaiden hoidosta. Yksityispraktiikan pitäminen toi piirilääkäreille myös lisätuloja.⁵

Sairaiden hoidon järjestämisen ongelma maaseutukunnissa oli edelleen ratkaisematta. 1860-luvun nälkävuosien valtava tautisuus lisäsi paineita ongelman ratkaisemiseksi. Oli selvää, ettei piirilääkärijärjestelmällä pystytty hoitamaan maaseudun kasvavaa sairaanhoidon tarvetta. Piirilääkäreiden suorittama sairaanhoito hänen oman asuinpaikkansa ulkopuolella jäi muutaman kerran vuodessa tehtyjen rokotus- ja ruumiinavausmatkojen yhteydessä tietyissä kokoontumispaikoissa pidettyyn melko lailla muodolliseen vastaanottoon. Talollinen Isak Antinpoika Hannuksela kiteytti sairaanhoidon käytännön tilan anomuksessaan vuosien 1877–1878 valtiopäivillä seuraavasti:

”Tosin tekee piirilääkäri silloin tällöin matkoja piirikunnan läpi ehkä kolme tai neljä kertaa vuodessa, varsinkin jos jossakin paikkakunnassa ahkerasti tapellaan ja usein sattuu ruumihia leikattavaksi oikeuston tutkinnon tarpeeksi. Silloin kuulutetaan kirkossa, että lääkäri on määrättynä päivänä ja aikana tavattavana ja väkeä tulee runsaasti. Nyt pitää 3 tai neljän tunnin kuluessa tutkia monen ihmisen taudit ja kuulla niistä selitykset, kun ei sairaitse pääse paikalle, sekä niille kirjoittaa lääkkeet, eikä lääkäreitä enää sitten voi moneksi kuukaudeksi tavata, jos joku vielä jotain tahtois kysyä lääkkeen tai taudin suhteen. Seuraus tästä on, ett’ ei, todellista lääkärinhoitoa olekaan olemassa köyhälle väestölle, ainostaan rikkaille, jotka voivat lääkäreitä kotiansa haettaa 5 tai 10 penikulman takaa ja kylläiset palkat maksaa.”⁶

Piirilääkärien tehtävä laajojen piiriensä valvojina ei ollut helppo. Varsinkin Pohjois-Suomessa ongelmat kärjistyivät. Lappi ja Peräpohjola olivat 1900-luvun alussa jaettuna kolmeen piirilääkäripiiriin: Tornion, Rovaniemen ja Kittilän piireihin. Piirilääkärin tuli tehdä ainakin kerran vuodessa virkamatka kaikkiin piirin kuntiin. Pohjois-Suomen piirit olivat etäisyyksiltään suuria ja harvaanasuttuja, esimerkiksi Kittilän piiri oli pinta-alaltaan lähes 59 000 neliökilometriä, mutta asukkaita piirikunnissa oli yhteensä vain noin 16 000 (vuonna 1920).⁷

Kittilän piirilääkäripiiriin kuuluivat Lapin kunnat Enontekiö, Inari, Kittilä, Muonio, Pelkosenniemi, Savukoski, Sodankylä ja Utsjoki. Piirilääkäri asui Kittilässä. Pohjois-Suomen olosuhteita piirilääkärin näkökulmasta kuvastaa Kittilän piirilääkärin K. A. Hällström kertomus *Duodecim*-lehdessä vuodelta 1891 virkamatkastaan Inariin ja Utsjoelle. Yleensä helmi-maaliskuussa oli hyvät säät matkustamiseen. Usein matkaan lähdettiin yhdessä muiden virkamiesten kanssa. Tässä kuvattu kierros oli 720 km pitkä ja sen kiertäminen kesti noin kaksi ja puoli viikkoa. Matkan varrella pysähdyspaikoissa lääkäri rokotti lapsia ja teki terveystarkastuksia.

5 Pesonen 1980, 161–164.

6 Lavonius 1959, 15.

7 SVT VI 56:1.

”On jo pimeä kun ajaa hurautamme pappilan kartanolle, jossa vieraanvarainen pastori on jo meitä vastaanottamassa. Iso joukko kirjavapukuisia lappalaisia on kokoontunut meidän tuloamme katsomaan, kohteliaasti auttaen meitä porojamme riisumaan. Kaiketta näkee, että meitä on odotettu. Huomenna alkavat näet lakiaikaiset käräjät ja niissä tietää lappalainen vanhastaan saavansa tavata ei ainoastaan tuomaria, mutta muitakin virkamiehiänsä, niiden joukossa, etenkin kirkon kuulutuksen johdosta myös lääkäriä ja aptekaria.

Kun seuraavana aamuna herättyämme virkistettynä 3 ½ päivää kestäneen matkan jälkeen, silmäilemme ulos, kohtaa meitä vilkas näky: lappalaisia vilisee joka paikassa, mikä jalkaisin, mikä porolla ajaen, hääriten ja hommaten kuin viimeistä päivää. Läheltä ja kaukaa on tullut ei ainoastaan ne, jotka ovat oikeuden ja vääryyden kanssa tekemisissä, vaan myös niitä, joilla on veronmaksuja, tai muuta asiaa virkamiehille ja ennenkaikkia on käräjäpaikkaan kokoontunut ostoksen ja muun vaihtokaupan tekijöitä niinkuin konsanaan markkinoilla. Ne, joilla sillä hetkellä ei ole mitään varsinaista hommattavaa, istuvat pakinoiden lumihangessa, tai loikovat ahkioissaan.”⁸

Inarista Hällström matkasi edelleen Utsjoelle. Yöpymistä Paksujalan etappipirtissä lääkäri kuvasi seuraavasti:

”Kestiekievarihuoneemme”, jossa aijoimme viettää tämän yön, ei ole suuri eikä pienen pienikään, noin 2 tai korkeintaan 2 ½ sylvää pitkä ja leveä. Toisessa seinään kiinnitetystä lavitsassa, joka on milt’ei yhtä lyhyt kuin leveä, makaa hyvässä sovussa kaksi virkamiestä, toisessa isäntä ja emäntä lapsinensa, laattialla ja missä milloinkin sattuu heinien ja porontaljojen päällä talon tytär, piika, meidän oppaamme ja muita satunnaisia lappalaisia; ylinnä kaikkia heiluu seinästä toiseen 2 riippumattoa, joissa matkueistamme lepäävät ne, jotka ovat niin ”kranttuja” ett’eivät uskalla tehdä lähempää tuttavuutta lappalaisten uskollisimpien koti-eläinten kanssa. Jotka eivät pirttiin sovi, lähtevät nukkumaan ulos ahkioihinsa. Koirat lukuun ottamatta löytyy meitä kaikkiaan samassa pirtissä makamassa vähintään 17 henkeä.”

Utsjoella piirilääkäri Hällström otti vastaan potilaita, joita oli kuitenkin saapunut apua hakemaan vain pieni joukko, koska kulkutauteja ei sattunut esiintymään juuri samaan aikaan kun lääkäri oli liikkeellä. Piirilääkärin kertomuksesta kuultaa turhautuneisuus:

”[L]ääkärin hoitoa kaipaavia sairaita on käräjäpaikkaan saapunut ainoastaan nimeksi ja satunnaisesti, yhtä kaikki on piirilääkäri nyt siellä *käymässä* ja täyttää siten tehtävänsä. 10:lle potilaalle on suotu harvinainen ilo saada hänelle vaivojansa valittaa; siitä ei puhetta josko ne arvaavat tarvita juuri semmoisia lääkkeitä kun lääkrillä sattuu olemaan mukansa, sillä näin harvasti asuttuun paikkaan ei apteekkarin laatikkoinensa ole kannattanut lähteä. Näistä 10:stä on 30 % lihasteinisiä ja toiset 30 % korviensa perinpohjaista siivoamista kaipaavia kuuroja. Viimemainituilta, jotka ihmeekseen paljaalla vesi ruiskutuksella

8 Hällström 1891, 229–230.

ovat saaneet kuulonsa takaisin, saa lääkäri taidostaan palkakseen vähintään ”tietäjän” maineen ja ehkäpä nimenkin, mutta muilta sairailta tuskin muuta palkkaa kuin naivillisen kummeksumisen: ”kyllä sie oot tyyris!” tai kysymyksen; ”etkö sie helpota?”

Kolmen piirilääkärin lisäksi Peräpohjolassa ja Lapissa oli espanjantaudin aikaan vain muutama lääkäri. Kemin kaupunki ja maalaiskunta olivat perustaneet yhdessä Simon ja Tervolan kuntien kanssa yhteisen kunnanlääkärin viran 1896. Rovaniemellä oli oma kunnanlääkäri vuodesta 1907 alkaen. Vuonna 1900 senaatti päätti, että valtion varoilla palkataan Oulun läänin pohjoisiin kuntiin aluelääkäreitä sairaanhoidon turvaamiseksi näillä alueilla. Näin Muonio ja Enontekiö sekä Inari ja Utsjokin saivat yhteiset aluelääkärin virat, samoin Kemijärvi ja Kuolajärvi. Sodankylässä oli oma aluelääkäri.⁹

Lääkärin virat eivät kuitenkaan taanneet lääkärin palveluja. Pohjois-Suomen virkoihin oli vaikea saada pitkäaikaisia viranhaltijoita. Yhtenä syynä oli lääkäreiden mielestä riittämätön palkka, mikä kuvastuu Sodankylän aluelääkäri Laitisen kirjeestä lääkintöhallitukselle joulukuussa 1918:

”Koska on jo riittävästi selville käynyt, että yhtämittaa avonaisina olevia aluelääkärin paikkoja Lapissa miltei mahdoton saada täytetyiksi ja kun nykyään myös itse olen alkanut suunnitella poismuuttoa niin pyydän epäkohdan mahdolliseksi korjaamiseksi esittää seuraavaa:

Ne monet hankaluudet, joita eläminen Lapissa tuottaa vaativat ehdottomasti suurempia etuja korvauksekseen kuin mitä näistä viroista nykyään tarjotaan. Mielestäni olisivat nämä virat, jotka nykyään ovat palkkiovirkoja, muodostettavat vakinaisiksi valtion viroiksi kaikkine siitä johtuvine etuineen sekä sen lisäksi nykyinen palkkio Smk 5000 olisi korotettava kaksinkertaiseksi niin että palkka normaalioloissa aina tekisi Smk 10000. Tämä on aivan välttämätöntä juuri sen vuoksi että tuloja praktiikista on Lapissa ainoastaan talvikelin aikana sillä teitten puutteen vuoksi on sääriitto- ja keräsaikaan eletävä miltei yksinomaan virkapalkalla.

Lappi tarvitsee lääkäreitä yhtä hyvin kuin muukin osa maata ja kokemus on selvästi osoittanut, että Lapin aluelääkärin virkoja ei saada täytetyiksi nykyisillä ehdoilla.”¹⁰

Kittilän piirilääkäri Gunnar Hjelt valitti useaan otteeseen lääkintöhallitukselle vaikeuksiaan hoitaa piiriään. Tiedonkulku piirissä toimivilta lääkäreiltä ei sujunut, ja raportointi lääkintöhallitukselle tuotti piirilääkärille ongelmia. Ilmeisesti vuosi- ja rokotuskertomukset olivat jääneet tekemättä useammalta vuodelta. Valtiolta saatava matkaraha ja potilailta perittävät hoitomaksut eivät Hjeltin mukaan mitenkään riittäneet korvaamaan tarkastusmatkojen kalliita kyytitaksoja ja muita kuluja. Yhden kirjeensä tämä ”Suomen Tasavallan kaikista nöyryn palvelija” päätti seuraavasti:

9 Manninen 1998, 86–87.

10 Sodankylän aluelääkärin kirje lääkintöhallitukselle 18.12.1918. Viranomaisten ja yksityisten lähettämiä asiakirjoja 1918 I.

”Muuten kaikki Lapin olot, alkaen piirilääkärin arkistosta, vuosikertomuksista ym. ovat lievällä puolivirallisella sanalla vallan päin hiiteen; aivoissani löytyy jo useita parannusehdotuksia, joiden julkipaneminen nyt, ennen kuin jaksan lieventää niiden muotonsa, veisi piirilääkärin suoraan linnaan; äsken tapahtuneesta keskustelusta kävi selville, että muutkin korkeat virkamiehet aivan samasta syystä pitävät suunsa kiinni.”¹¹

Hjelt oli ilmeisesti melko uupunut työtaakkansa alla, ja jäi sairaslomalle joulukuun puolivälissä 1919. Kertomuksensa mukaan hän oli sairastunut lokakuussa influenssaan, jonka jälkeen potenut ajoittaista kuumetta, yleistä heikkoutta ja hermostuneisuutta. Sairasloma päättyi helmikuussa 1920.¹²

KUNNALLINEN TERVEYDENHUOLTO

Vuonna 1865 voimaan tullut kunnallislaki velvoitti kuntia huolehtimaan monista sellaisista terveydenhuoltoon liittyvistä asioista, jotka aiemmin olivat olleet seurakuntien, lähinnä pappien hoidettavina. Kuntakokouksella oli terveydenhuollon ylin päätäntävalta, ja sen tehtäviin kuului terveydenhoito, rokotusten järjestely, kättilöiden palkkaaminen, mielisairaitten hoito sekä huolenpito sokeista ja kuuro-mykistä. Kunnallislautakunnan tehtäviin luettiin kulkutautien torjunta, sen tuli ilmoittaa kulkutaudeista piirilääkärille tai nimismiehelle sekä järjestää sairastuneiden hoito. Sairaanhoidon liittyvissä asioissa kunnat olivat piirilääkärin alaisina. Vuonna 1869 annetulla keisarillisella kuulutuksella korostettiin kuntien itsemäärämisoikeutta sairaiden hoidon järjestämisessä, mutta samalla kunnille sälytettiin kulkutaudeista koituvat kustannukset.¹³

Vuonna 1879 annettu asetus terveydenhoidosta määräsi terveydenhoitolautakunnat kaupunkeihin ja kunnallislautakunnat valvomaan ja toimeenpanemaan terveydenhoitoon liittyviä tehtäviä paikallistasolla. Näiden elimien tuli antaa keran vuodessa selvitys kunnan terveydentilasta piirilääkärille, joka edelleen teki selvityksen lääkintöhallitukselle. Kunnallislautakunnan tuli hankkia tietoja kulkutaudeista ja antaa ohjeita sairaiden hoidosta. Tarpeen mukaan lautakunta voi hankkia kuvernöörin kautta lääkintöhallituksen ylimääräisen lääkärin paikkakunnalle. Kaiken kaikkiaan terveydenhoidolliset tehtävät jäivät useimmiten kunnissa ”lainsäädännöllisiksi koristuksiksi”. Sen sijaan kulkutautivaaran uhatessa toimenpiteisiin yleensä ryhdyttiin, niiden tarpeellisuus ymmärrettiin paremmin. Ihmisille terveydenhoito oli vieras asia, sitä ei kaivattu eikä sen puutteesta valitettu. Terveydenhoito alkoi nousta enemmän esille vasta 1900-luvun puolella.¹⁴

Valtio ei kuitenkaan halunnut kustantaa lisää piirilääkäreitä, joten kuntien oli itse ratkaistava maaseudun sairaanhoidokysymys. Kunnanlääkärilaitos alkoi kehittä-

11 Kittilän piirilääkärin kulkutautiraportti lääkintöhallitukselle 31.1.1919.

12 Kittilän piirilääkärin kirje lääkintöhallitukselle 8.1.1920. Viranomaisten ja yksityisten lähettämiä asiakirjoja 1918 IV.

13 Lavonius 1959, 24; Soikkanen 1966, 341–342.

14 Soikkanen 1966, 342–343.

tyä ilman yhtenäistä lainsäädäntöä 1880-luvulta lähtien siten, että kunnat palkkasivat itse lääkärin, mutta saivat palkkaukseen valtionapua. Kunnanlääkärit noudattivat sovelletuin osin piirilääkärien vuoden 1832 johtosääntöä. Lisäohjeena käytettiin kunnanlääkäreiden itsensä vuonna 1901 laatiman mallin mukaan laadittua ohjesääntöä. Työnjako piiri- ja kunnanlääkärien välillä oli vielä tässä vaiheessa sellainen, että terveydenhoito kuului piirilääkäreille ja sairaanhoito kunnanlääkäreille.¹⁵

Ennen maan itsenäistymistä sairaanhoidon, puhumattakaan terveydenhoidon, osuus kuntien menoista oli ollut varsin vähäinen. Vaatimukset sairaanhoidosta oli saatettu kuitata fatalismilla; kuolema tuli, jos niin oli määrätty, eikä siinä lääkäri voinut mitään. Suhtautuminen oli kuitenkin muuttumassa, ja monessa kunnassa sairaanhoitoa tehostettiin 1800-luvun lopulta lähtien tuntuvasti. Kiertäviä sairaanhoitajia alettiin palkata kuntiin. Kunnanlääkärin virkoja perustettiin tasaisesti niin, että vuonna 1920 virkojen lukumäärä oli 193. Osa viroista oli useamman kunnan yhteisiä, mutta yli puolet (noin 250) Suomen maalaiskunnista oli vielä ilman kunnanlääkärinä.¹⁶ Kunnan ylläpitämiä sairaaloita alettiin perustaa valtion tuella 1900-luvun alussa, ja kahdessa vuosikymmenessä sairaaloiden lukumäärä nousi 19:sta 62:een ja potilaspaikkojen 221:stä 790:een. Keuhkotaudin aiheuttaessa vuosittain runsaasti kuolemantapauksia, alkoivat kunnat vapaaehtoisien yhteistyön kautta perustaa tuberkuloosiparantoloita 1910-luvulta lähtien. Ennen yhtenäistä lainsäädäntöä kuntien välillä oli sairaanhoidon järjestämisessä kuitenkin huomattavia eroja. Valtio avusti Pohjois-Suomen harvaanasuttuja ja vähävaraisia kuntia perustamalla kokonaan valtion varoin erityisiä aluelääkärin virkoja.¹⁷

Maalaiskuntien suhtautuminen terveydenhoitoon muuttui hiljalleen, ja sitä alettiin pitää tärkeänä. Terveydenhoitoasetuksen uudistamiseksi perustettu Saltzmanin komitea (1908) totesi mietinnössään, että kunnanlääkärilaitos oli elinvoimainen ja sitä oli edelleen kehitettävä. Myös terveydenhoidon järjestämiseen kunnissa kiinnitettiin huomiota, ja kunnanlääkäreiden katsottiin olevan parhaita henkilöitä huolehtimaan myös terveydenhoidon valvomisesta ja järjestämisestä kunnissa. Komitean mietintö vahvisti myös terveydenhoitolautakuntien asemaa. Uusi terveydenhoitolaki saatiin aikaan kuitenkin vasta vuonna 1927. Lain sisältö myötäili keskeisiltä osin Saltzmanin komitean esityksiä. Terveydenhoitolautakunnat asetettiin vastuuseen yleisestä terveydenhoidosta, ja niitä tuli perustaa myös maalaiskuntiin, mutta käytännössä vielä 1930-luvun puolivälissä 60 % kunnista oli ilman terveydenhoitolautakuntaa.¹⁸

Kaikki terveydenhuollosta sopivat osapuolet, lääkintöhallitus, eri säätyjen valtiopäiväedustajat, lääkäriseurat, sekä erikseen asiaa pohtimaan asetetut komiteat, olivat olleet pitkään yksimielisiä siitä, että maaseudun sairaanhoito tuli saada kuntoon valtion ja kuntien yhteistoiminnalla. Käytännössä vastuuta sairaanhoidon järjestämisestä olikin siirretty valtiolta kunnille. Muun muassa kaksi sotaa vei huomiota terveydenhuollosta niin, että lainsäädäntöä yleisen terveyden- ja sairaanhoi-

15 Soikkanen 1966, 346; Pesonen 1980, 393, 404–406.

16 SVT XI 37.

17 Soikkanen 1966, 344–345, 536–539; Pesonen 1980, 414–417.

18 Soikkanen 1966, 543; Kauttu, Reinilä ja Voutilainen 1983, 24–27.

don muodosta ja lääkärien viroista ja tehtävistä ei saatu aikaan ennen kuin vuonna 1943, eli yli 60 vuotta siitä kun ongelmasta oli alettu keskustella. Laki yleisestä lääkärinhoidosta, jossa kunnanlääkärijärjestelmä virallisesti syrjäytti piirilääkärijärjestelmän, astui voimaan 1.1.1943. Lääneihin tuli lääninlääkärinvirat ja kaupungeille, kauppaloille ja aluelääkärin virkapiiriin kuulumattomille kunnille asetettiin velvollisuus perustaa kaupungin- tai kunnanlääkärin virat.¹⁹

Kaiken kaikkiaan espanjantaudin aikaan Suomen terveydenhuollon organisaatiossa oli epäselvyyttä eri toimijoiden vastuista ja työnjaosta, mikä heijastui myös organisaation toimijoiden tuottamien lähteiden puutteina. Ongelma oli pahin maalaiskunnissa, joissa ei ollut kunnanlääkäreitä. Piirilääkärit eivät useinkaan olleet selvillä laajoissa piireissään liikkuvista taudeista, eivätkä suoranaiset potilaiden sairaanhoitoon liittyvät tehtävät heille säädösten mukaan kuuluneetkaan. Terveydenhuollon toimeenpanovastuu oli luottamusmiehistä koostuneilla kunnallislautakunnilla, jotka hoitivat hyvin vaihtelevasti tätä tehtäväänsä.

LÄÄKÄREIDEN KÄSITYKSET ESPANJANTAUDISTA

Espanjantauti oli odottamaton ja selittämätön, mitkä piirteet epäilemättä vaikuttivat siihen kohdistettuihin toimenpiteisiin. Odottamaton se oli siinä mielessä, että lääkärit sen enempää kuin muutkaan kansalaiset eivät tunteneet influenssaa vaarallisenä tautina. Espanjantauti oli selittämätön, koska sen aiheuttajaorganismi oli tuntematon.

Influenssaa ei yleensä pelätty, mikä johtui ennen kaikkea taudin alhaisesta tappavuudesta; tautia sairastettiin paljon, mutta vain harvat kuolivat siihen. Influenssalla ei myöskään yleensä ollut pelottavia oireita, eikä se jättänyt jälkeensä pysyviä vaurioita.

Sanomalehtijutut kaukana Espanjassa riehuvasta taudistakaan eivät hätkähdyttäneet ketään, ja kun influenssa kesällä puhkesi sitten Suomessakin, se näytti ensin juuri niin vaarattomalta kuin influenssa yleensä. Mikään ei aluksi viitannut siihen, että epidemiasta tulisi niin tuhoisa kuin mitä edellinen vaikea influenssaepidemia 30 vuotta aiemmin oli ollut. Ensin ei uskottu vanhan tutun ”lentsun” voivan äityä niin pahaksi, ja kun se sitten niin teki, oli jo myöhäistä.

Pelottavat oireet, kuten verenvuodot ja syanoosi eli ihon sinerrys, ja nuorten aikuisten suuri kuolleisuus eivät sopineet influenssan normaaliin taudinkuvaan. Lääketieteen kansainvälisessä diskursissa näkyikin aluksi lääkäreiden epäilyä siitä, voiko kyseessä olla influenssa vaiko kenties rutto tai jokin eksoottinen tauti, kuten dengue-kuume. Kuvatut oireet muistuttivat kuitenkin pääosin tavanomaista influenssaa ja taudinmäärittely vakiintui nopeasti influenssaksi.²⁰ Lääkäreiltä kyseltiin, mikä tämä salaperäinen ja uusi tauti oikein oli. Yleisöä rauhoiteltiin selittämällä tappavuutta sillä, että tavallinen influenssa oli muuttunut sodan ja aliravitsemuksen vaikutuksesta: ”Espanjantautia’ on epäilemättä vaikea vanhana tuttu

19 Pesonen 1980, 381–418.

20 Tognotti 2003, 100–101.

'lentsuna' ymmärtää, siinä määrässä uuden puvun se näyttää päällensä ottaneen. Mutta vanha viaton tuttavakin voi joskus erityisissä oloissa tulla vaaralliseksi'.²¹

Influenssan todettiin olevan itse asiassa hyvin monimuotoinen tauti. Helsingin kaupungin lääkäri Harald Sundelius jakoi influenssan neljään perusmuotoon:

- I. Puhtaasti toksiset muodot ilman tulehduksellisia oireita hengitysteissä tai ruoansulatuselimissä. Tähän kuuluvat:
 - a) tavallinen influenssakuume: Lämmönnousu, ja suorassa suhteessa kuumeen korkeuteen esiintyvät häiriöt yleisilassa (päänsärky, uupumus, ruokahaluttomuus);
 - b) hermostollinen influenssa (Strümpellin reumaattinen muoto): Vaikea hermostovaiva, päänsärky, selkäsärky, kivut raajoissa, hermokivut, yleinen hermostollinen uupumus, unettomuus; tämän lisäksi lämmönnousu. Tyypillistä tälle muodolle on epäsuhte, joka vallitsee edellä mainittujen hermosto-oireiden ja kuumeen korkeuden välillä.
- II. Toksiset tulehdukselliset muodot, joissa toksisten oireiden ohella tulehduksellisilla prosesseilla on merkittävä rooli:
 - c) katarraalinen influenssa: nuha, nielu- ja keuhkoputkikatarri;
 - d) suolistoinfluenssa: peitteinen kieli, täydellinen ruokahaluttomuus, oksentelu, ripuli.

Näihin perusmuotoihin yhdistyi erilaisia oireyhtymiä. Hermostollisiin muotoihin saattoi liittyä harhoja, tajuttomuutta ja aivokuumetta. Katarraalinen (eli tulehduksellinen) muoto saattoi vaikeutua keuhkokuumeeksi ja keuhkopussintulehdukseksi ja suolistomuoto äityä vatsakalvon tulehdukseksi.²²

Espanjantaudin on sanottu olleen bakteriologian nousukauden pahin takaisku, ja paitsi tieteellinen ongelma, se oli myös lääkäreiden ammattikunnan uskottavuutta heikentävä ilmiö.²³ 1800-luvun loppupuolen bakteriologisen vallankumouksen myötä yli 50 infektiotaudin aiheuttajaa oli identifioitu. Monet kammat taudit, kuten rutto, kolera ja tuberkuloosi, olivat saaneet omat nimikkobakteerinsa. Kaikkien tautien uskottiin olevan bakteerien aiheuttamia, mutta niiden tarttuminen oli mahdollista tuhota tietyllä terapeutisella strategialla. Influenssaankin oli jo ryssäkuumeen aikaan uskottu löytyneen aiheuttajabakteeri, kun saksalainen Richard Pfeiffer eristi *Haemophilus influenzae* -bakteerin influenssapotilaan nenän limakalvolta. Bakteriologien oli kuitenkin vuosia kestäneiden laboratoriotestien jälkeen tunnustettava, ettei tämä Pfeifferin basilliksi ristitty bakteeri ollut influenssan varsinainen aiheuttaja, vaikka se esiintyikin influenssan yhteydessä. Influenssaviruksen löytyminen oli vielä yli kymmenen vuoden päässä.

Taudin leviämiseen miasman kautta ei enää yleisesti uskottu, mutta influenssan hämmästyttävän nopea leviäminen ja sellaisten ihmisten sairastuminen, joiden ei tiedetty olleen muiden kanssa tekemisissä, laittoi uskon spesifiseen tartuntaan toisinaan koetukselle.

21 Kulovesi 1920.

22 Sundelius 1922, 178–179.

23 Tognotti 2003, 106.

TAUDIN TORJUNTATOIMET

Espanjantauti saattoi toimia alkusysäyksen antajana keskitetyn järjestelmän luomiseen sellaisissa maissa, joissa terveydenhuoltojärjestelmä oli kehittyvätön, kun taas niissä maissa, joissa organisaatiot ja instituutiot olivat jo olemassa, epidemiaa voidaan tutkia terveydenhoitokoneiston testinä.²⁴ Millaisia torjuntakeinoja suomalaiset lääkintäviranomaiset käyttivät? Oliko ylipäätään mitään suunnitelmaa vai toimittiinko *ad hoc* -periaatteella? Tehtiinkö kaikki voitava taudin torjumiseksi ja hänen lievittämiseksi?

Tutkimusaikana epidemioina leviäviä tartuntatauteja vastaan pyrittiin suojautumaan ja tautien leviämistä ennaltaehkäisemään kahdella tavalla, toisaalta viranomaisten autoritäärisillä toimenpiteillä ja toisaalta ”yksilöllisen terveydenhoidon” keinoin.²⁵ Viranomaisten käytössä olevista tartuntatautien torjuntamenetelmistä osa oli jo vuosisatoja vanhoja (esimerkiksi ruttoa oli yritetty estää leviämästä asettamalla saastuneilta alueilta saapuvat laivat satamaan karanteeniin), osa oli uudempia täsmäaseita bakteereja vastaan (esimerkiksi isorokkorokotus ja desinfiointit potilaiden kodeissa). Karanteenit häiritsivät kaupankäyntiä, eikä niillä kuitenkaan pystytty estämään taudin leviämistä. Rokotuksia, desinfiointeja ja potilaiden eristämistä vastustettiin puuttumisena ihmisten yksityiselämään, ja niiden toimeenpano vaati paikallisilta terveysviranomaisilta auktoriteettia ja valtaa.²⁶

1800-luvun loppupuolella Suomessa ja muissa länsimaissa alettiin kiinnittää entistä enemmän huomiota terveyteen ja niin muodoin sairauksien ennaltaehkäisyyn. Uuden ajattelun airueeksi nousi hygienia eli ennaltaehkäisevä terveydenhoito-oppi, jossa yhteiskuntien terveydentilaa katsottiin voitavan kohottaa parantamalla ihmisten elinolosuhteita ja elintapoja. Ensin mainittujen kohentaminen oli valtion ja kuntien vastuulla, jälkimmäinen yksittäisillä ihmisillä ja perheillä.²⁷

Yksilöllisiä elintapoja, kuten käsien pesua ja syljeskelytavan kitkemistä pois, sekä kotien siisteyttä pyrittiin muokkaamaan terveellisempään suuntaan hygieniavalistuksella. Erityisesti keuhkotaudin torjunnassa terveysvalistuskampanjoilla oli suuri rooli. Vuosisadan alun valistusstrategiat velvoittivat erityisesti keuhkotautisia itseään ja heidän lähiympäristöään käyttäytymään siten, etteivät tartuta muita.²⁸

Eurooppaan 1800-luvulla ilmestyneet koleraepidemiat herättivät kauhua, koska taudin tappavuus oli niin suuri. Koleran yhteys sosiaalisiin epäkohtiin tunnettiin, millä oli suuri merkitys terveydenhoidon ja ennaltaehkäisevien toimenpiteiden kehittymiselle. Esimerkiksi Britanniassa koleralla oli suuri merkitys uuden terveydenhoitolain (*Great Public Health Act*) antamiseen vuonna 1875. Suomessa vaikein epidemia koettiin vuonna 1853, jolloin yli 5 000 ihmistä sairastui ja noin 3 000 kuoli. Myös Suomessa kolerapelolla oli huomattava vaikutus edistykellisen terveydenhoitoasetuksen syntymiseen vuonna 1879. Koleran tiedettiin tarttuvan saastu-

24 Tomkins 1992, 436–437.

25 Pesonen 1980, 521–522.

26 Esimerkiksi Pesonen 1980, 382.

27 Vuori 1979, 134–141, 265–282; Harjula 2003, 11–12.

28 Kuusi 2003, 35–42.

neesta juomavedestä, ja varsinkin kaupungeissa alettiin perustaa vesi- ja viemä-röintilaitoksia.

Vanhoista keinoista ei kuitenkaan uskallettu luopua. Kun koleraepidemia uhka-si Suomea jälleen kesällä 1918 Pietarista, senaatti päätti heinäkuun 12. päivänä asettaa voimaan vuoden 1909 päätöksen koleran torjumisesta ja vastustamisesta. Erityisten tarkastuslääkäreiden oli katsastettava kaikkien vaaravyöhykkeeltä saapu-vien laivojen ja junien henkilökunnat ja matkustajat. Koleraa sairastavat tai siitä epäiltävät oli eristettävä kolerasairaaloihin, joita valtion oli perustettava keskeisille rautatieasemille, Suomenlahden rannikon suurille saarille ja kuntien kaupunkei-hin. Myöhemmin määrättiin vielä, että kolerapaikkakunnilla oppilaitokset oli sul-jettava.²⁹ Senaatin 19.7. antaman määräyksen mukaan Suomen ja Venäjän välinen raja Karjalan kannaksella oli pidettävä mahdollisimman tarkoin suljettuna, ja mai-den satamien välinen laivaliikenne niin Laatokalla kuin Suomenlahdella oli ilman Sisäasiaintoimituskunnan antamaa lupaa kielletty.

Kulkutautien torjumiseksi perustettiin heinäkuun alussa Kuokkalaan kulku-tautisairaala sekä sen yhteyteen tarkastusasema, joka avattiin heinäkuun 20. päivä. Elokuussa tarkastusasema laajennettiin varsinaiseksi karanteeniasemaksi, jossa oli 400 paikkaa. Kaikki Venäjältä tulevat henkilöt, samoin kuin Venäjän satamista Suo-meen saapuvat laivat, joutuivat olemaan noin 14 vuorokautta karanteenissa. Joulu-kuussa laitos siirrettiin Terijoelle. Kaiken kaikkiaan karanteenilaitoksessa oli vuo-den 1918 kuluessa tarkastettavana yli 4 000 henkeä. Sairaalassa hoidettiin kaikki-aan noin 140 potilasta, joista kuusi oli sairastunut pilkkukuumeeseen, neljä lavan-tautiin, yksi toisintokuumeeseen ja neljä tulirokkoon. Yhtään kolerapotilasta ei siis ollut tullut hoidettavaksi. Raportti ei kerro, mitä tauteja loput, 125 karanteeniin otettua potilasta, tarkalleen ottaen sairastivat. Ainoastaan mainitaan, että hoidetta-vana oli tavallisia kulkutauteja, kuten tulirokkoa, kurkkumätää ja lavantautia. Influenssasta ei puhuttu mitään.³⁰

Vuonna 1919 kulkutautien pelättiin edelleen uhkaavan pakolaisten mukana Ve-näjältä, ja Terijoen karanteenilaitos oli koko vuoden toiminnassa. Vuonna 1919 lai-tokseen otettiin noin 6 500 ihmistä, ja laitoksen sairaalassa hoidettiin yli 300 poti-lasta. Suurimmat potilasryhmät muodostivat 58 espanjantautipotilasta ja 49 iso-rokkopotilasta.³¹

AUTORITÄÄRISET KEINOT

Espanjantauti oli hallitsematon. Vaikka taudin etiologia olisikin tunnettu, ei teho-kasta lääkettä tai rokotetta olisi kuitenkaan ollut influenssavirusta itseään sen pa-remmin kuin keuhkokuumeita aiheuttavia bakteerejakaan vastaan. Bakteriologisen vallankumouksen käytännön hyödyt materialisoituivat hitaasti, mistä influenssa

29 Streng 1921, 571–573; Pesonen 1980, 382–384.

30 Manner 1924; SVT XI Lääkintölaitos 35. Lääkintöhallituksen kertomus 1918.

31 SVT XI Lääkintölaitos 36. Lääkintöhallituksen vuosikertomus 1919.

on hyvä esimerkki.³² Kun hyökkäyssotaan ei voitu tuntematonta vihollista vastaan käydä, ryhdyttiin puolustuslinjalle.

Influenssan tiedettiin tarttuvan pisaratartuntana ilman kautta. Näin tartunnan kontrolloiminen keskittyi estämään sitä, että terveet ja sairaat jakaisivat saman hengitysilman. Tämä tarkoitti käytännössä sairaiden eristämistä ja erilaisten tilaisuuksien kieltoa, joihin olisi kokoontunut paljon väkeä. Toisaalta voitiin yrittää vaikuttaa ihmisten käyttäytymiseen valistuksella.

Lääkintöhallitus pyrki espanjantaudin leviämisen torjuntaan kohdentamalla katseen kansalaisten käyttäytymiseen julkaisemalla julistuksen ”Espanjantaudin levenemisen ehkäiseminen”. Julistusta julkaistiin monessa sanomalehdessä syksyllä 1918 sekä uudelleen samansisältöisenä myöhempien aaltojen aikana 1919 ja 1920.³³ Sitä toimitettiin myös piiri- ja kunnanlääkäreille edelleen kansalaisille jaettavaksi. Julistuksessa tähdennettiin, että influenssa on tarttuva tauti ja sen tartuntareittejä esiteltiin. Vaikka taudin todettiin useimmiten paranevan itsestään, varoettiin jälkitaudeista, joiden ”tähtien tulee jokaisen varoa tarpeettomasti joutumasta tartunnalle alttiiksi ja samoin on sairastuneen velvollisuus pitää huolta siitä, että hän ei huolimattomuudellaan aseta ympäristöään alttiiksi tartunnalle”. Väentungosten mainittiin edistävän tartuntaa, ja sen tähden ihmisten tuli ”välttää kansankokouksia ja huoneustoja, joissa ihmisiä kokoontuu suuremmissa määrässä, kuten kokouksia, eläviäkuvia, teattereita, tanssihuoneistoja j.n.e.” Henkilökohtainen puhtaus oli tärkeää, samoin kuin raitis ilma. ”Mitään sellaista lääkettä, joka estäisi taudin puhkeamista”, ei julistuksen mukaan tunnettu, ja jos varotoimista huolimatta kuitenkin sairastui, oli lepo välttämätöntä.

Sairastumisen lausuttiin siis olevan kiinni lähinnä ihmisen omista toimista ja sen välttämisen olevan jokaisen omalla vastuulla. Mihinkään suureen epidemiaan julistus ei ihmisiä valmistanut, vaan päinvastoin antaa epäsuoran viestin, että paniikkiin ei ollut aihetta. Paniikin välttäminen olikin monessa maassa ylimpien terveydenhoitoviranomaisten suurin huolenaihe.

Julistukset olivat kaukana arkielämän tarpeista. Tämä näkyy esimerkiksi Karjala-lehden uutissarjasta lokakuulta 1918. Ensin lehti kertoi Rautjärvellä puhjenneen vakavan epidemian ja monissa kylissä 90 prosenttia asukkaista olevan sairaana. Viikon päästä siitä lääkintöhallitus lupasi lehden saaman erikoistiedon mukaan, että ”tarmokkaisesti toimenpiteisiin ryhdytään”. Sitä seuraavana päivänä lehti kertoi Rautjärven suuresta kuolleisuudesta ja ongelmista, kun kunnassa ei ole omaa lääkärinä, vain yksi sairaanhoitaja joka ei ”parhaalla tahdollaankaan ennätä kaikkialle”. Muutaman päivän kuluttua lehdessä kerrottiin taudin raivoavan nyt jo myös Antrean pitäjässä. Jutun ohessa julkaistaan lääkitöhallituksen julistus espanjantaudin leviämisen ehkäisemiskeinoista.³⁴

Myös autoritääriset keinot, joita paikallistason toimijat panivat täytäntöön, olivat käytössä. Sellaisina käytettiin kuitenkin lähinnä vain moninaisia kieltoja ja kehoituksia. Sairastuneiden kodeissa suoritettuihin desinfiointeihin ei yleensä menty,

32 Tomkins 1992, 438.

33 Esimerkiksi Uusi Suometar 13.10. ja Karjala 15.10.1918; Uusi Suomi 11.1. ja Iltalehti 13.1.1920.

34 Karjala 1.10., 10.10., 11.10., 15.10.1918.

Kehoitus.

Koska suuret väkijoukot suurem-
massa määrässä edistävät taudin
levymistä vallitsevaa INFLUENSSA-
KULKUTAUTIA, kehoitetaan yleis-
sää korottamaan huvitilaisuuksia,
joissa läv. palion kannaa, kuten
elävienkuvateattereita, yleisiä tans-
sitilaisuuksia sekä muita paikkoja,
joissa on palion kansaa koolla.

Helsingissä, maalisk. 23 p. 1919.

TERVEYDENHOITO-
LAUTAKUNTA.

SI. 3563 9869

Helsingin terveydenhoitolautakunnan kehoitus välttää väkijoukkoja.

Uusi Suomi 29.3.1919.

koska tuntematonta taudinaiheuttajaa vastaan ei tunnettu tehokkaita desinfiointiaineita. Syksyllä 1918 lääkintöhallitus antoi maaherroille esityksen suurempien kansankokousten ja markkinain kieltämisestä. Mikkelin maaherra kielsi toripäivien ja kaikenlaisten suurempien kansankokousten pitämisen, Uudenmaan ja Turun ja Porin läänien maaherrat sen sijaan kielsivät tanssitilaisuudet.³⁵ Helsingin terveydenhoitolautakunta ehdotti maistraatille elokuvien ja muittenkin julkisten huvitilaisuuksien sulkemista joksikin aikaa. Elokuvien kieltäminen katsottiin kuitenkin elinkeinon häirinnäksi eikä teattereita suljettu. Kieltojen vastustajat huomauttivat myös, että samoilla perusteilla pitäisi kieltää myös junat ja raitiovaunut.³⁶

Keväällä 1919 kiellettiin monin paikoin kaikkien iltamien ja muiden hivi- ja tanssitilaisuuksien sekä suurempien yleisten kokousten pitämisen. Suomen Sosialidemokraatti-lehdessä arvosteltiin viranomaisia, jotka olivat kieltäneet Järvenpään Työväenyhdistyksen suunnitteleminen iltamien järjestämisen espanjantaudin takia:

”Tämä tieto tuntuu omituiselta ja työläisistä vastenmielisyyttä herättävältä, koska samana iltana saivat elävät kuvat näytellä aivan vapaasti aijotun iltamantalon lähellä.” Myöskään tanssikursseja ei ollut kielletty. Kirjoittaja jatkoi: ”Onkohan niissä tanssikursseissa ja elävissä kuvissa suurempi taudin vastustamiskyky kuin työväen iltamissa, tai onko nämä taudin basillitkin nykyään niin puolueellisia, että ne lentävät ainoastaan työväen iltamiin vai pitääkö virkavalta erityistä huolta juuri työläisistä, ettei tämä tauti heihin tarttuisi.”³⁷

35 Mikkelin läänin maaherra lääkintöhallitukselle 21. ja 24.10.1918. LHA I Eab 1844; Helsingin Sanomat 22.10. ja 25.10.1918.

36 Hufvudstadsbladet 31.10.1918.

37 Suomen Sosialidemokraatti 11.4.1919.

Epidemia-aaltojen ollessa pahimmillaan koulujen sulkemisesta keskusteltiin eri puolilla maata. Lokakuussa 1918 Helsingin terveydenhoitolautakunta ehdotti koulutoimen ylläpidon suljettuihin kouluihin taudin leviämisen estämiseksi joksikin aikaa. Kouluhallitus ilmoitti koulujen johtajille, että koulut saadaan sulkea, jos se katsotaan aiheelliseksi. Kansakouluviranomaiset päättivät jäädä kuitenkin odottavalle kannalle.³⁸ Joitakin kouluja jouduttiin sulkemaan opettaja- ja oppilaskadon takia.

Kansalaisilla oli odotuksia terveydenhuollon toimijoiden suuntaan. Kunnallisia ja terveydenhoitolautakuntia patistettiin lehdissä ponnekaampiin toimenpiteisiin espanjantaudin hädän torjumiseksi: ”Ilman tarmokkaita vastatoimenpiteitä joutuu varsinkin meidän nälän heikentämä kaupunkilaisväestömme ja laajat vähävaraiset työläispiirit, joilla vastustuskyky puutteellisen ravinnon takia on heikentynyt, taudille helposti alttiiksi.”³⁹ Ohjeita ja neuvoja taudin hoidosta ehdotettiin levitettäväksi esimerkiksi kirkoissa.

Joissain kunnan viranomaiset äityivät syyttämään toisiaan passiivisuudesta. Esimerkiksi Kemijärvellä kunnanvaltuusto antoi terveydenhoitolautakunnalle ”vakavan huomautuksen sen johdosta, ettei se ole tietävästi mitään tehnyt espanjantaudin paikkakunnalla raivotessa.”⁴⁰

Lehdissä julkaistiin runsaasti uutisia, joissa kerrottiin muissa maissa tehdyistä pontevista toimista taudin torjumiseksi. Ympäri maailman toimenpiteet noudattivat melko lailla samaa kaavaa. Esimerkiksi Ranskassa koulut ja julkiset paikat, kuten teatterit ja elokuvateatterit, oli päätetty uutisten mukaan sulkea.⁴¹ Ruotsissa ja Tanskassa sotaväenharjoitukset oli peruttu.⁴² Tanskassa kirkollisministeriö antoi terveyshallituksen kehotuksesta määräyksen, että jumalanpalvelukset eivät saa kestää puolta tuntia pitempään, että hautajaismenot on vietettävä mahdollisimman lyhyesti ja että uskonnolliset tilaisuudet on rajoitettava niin suuressa määrin kuin mahdollista.⁴³

Englannissa annettiin määräys, joka puuttui elokuvateatterien toimintaan. Perusteena oli se, että salien huono ilmanvaihto edesauttoi influenssan leviämistä. Määräys saattoikin kohdistua todellisuudessa enemmän elokuvateatterien moraalittomuuteen kuin terveysongelmiin. Elokuvateatterien omistajat protestoivatkin, että yhtä hyvin olisi pitänyt puuttua raitiovaunujen ja junien tartuntavaaraan.⁴⁴

Raitiovaunuihin ja rautatieasemien seinille laitettiin kylttejä, joissa varoitettiin ihmisiä syljeskelemästä. Chicagossa poliiseja käskettiin pidättämään kaduilla aivastelevia ihmisiä. Poliisit pitivät naamareita. Myös Suomessa sanomalehdissä esiteltiin harsokankaan palasta valmistettua maskia suojakeinona espanjantautitartuntaa vastaan.⁴⁵

38 Helsingin Sanomat ja Suomen Sosialidemokraatti 19.10. ja 22.10.1918, Turun Sanomat 22.10.1918, Aamulehti 5.11.1918.

39 Kotimaa 1.11.1918.

40 Kaleva 23.2.1920.

41 Uusi Suometar 20.10.1918.

42 Uusi Suometar 20.9.1918.

43 Kotimaa 1.11.1918.

44 Tomkins 1992, 443.

45 Aamulehti 10.11.1918.

PASSIIVINEN LINJA

Osa terveydenhuollon paikallistason toimijoista ja elimistä toteutti tunnollisesti ylempää tulleet ohjeet epidemian torjunnasta kielloin ja kehotuksin. Osa jäi kuitenkin täysin passiiviseksi espanjantaudin edetessä. Monet piiri- ja kunnanlääkärit totesivat influenssan ennaltaehkäisemisen yksinkertaisesti toivottomaksi taudin nopean leviämisen takia. Esimerkiksi Jalasjärven kunnanlääkäri totesi vuosikertomuksissaan lakonisesti, että mihinkään erityisiin toimiin, kuten eristämiseen, ei ole voitu ryhtyä taudin levitessä ”kulovalkean tavoin”.⁴⁶ Bromarvin kunnanlääkärin mielestä oli ”ennaltaehkäisy toivotonta ja yleensä ei kannattanut ryhtyä mihin tahansa toimenpiteisiin varmuuden vuoksi”.⁴⁷

Myös Tohmajärven piirilääkärin vastaus Kuopion läänin maaherralle maaliskuussa 1920 kuvaa hyvin tämän lääkäriryhmän suhtautumista influenssaan. Vastaus liittyi Kesälahden kunnallislautakunnan maaherralle osoittamaan pyyntöön, että tämä määräisi piirilääkärin käymään pitäjällä sairastuneiden suuren määrän takia. Piirilääkärin vastaus kuului:

”1. espanjantauti eli influensa ei kuulu sellaisiin kulkutauteihin, joitten takia piirilääkärin asetusten mukaan olisi velvollinen tai tarvis ryhtyä erikoisiin virkatoimiin. 2. persoonallinen sairaanhoito eli toisin sanoen lääkärinavunanto sairastapauksissa, josta tässä kunnamme eri kulumille matkustamisessa olisi kysymys, ei kuulu piirilääkärin virkavelvollisuuksiin, vaan on sellaista varten kunnan joko kokonaisuudessaan tai yksityisten käännyttävä lähimmän lääkärin puoleen - - 3. asetuksessa mainittujenkin kulkutautien takia ei ole piirilääkärin velvollisuus matkustella ympäri kuntaa eri kulumilla neuvojaan antamassa vaan on hänen antamansa neuvot kunnallislautakunnan velvollisuus tehdä tunnetuiksi kuntalaisille, 4. kun influensa nykyisin mitä suuremmassa määrässä raivoaa piirin kaikissa 8 kunnassa, en kerkiäisi kaikille tarkoittamillenne matkoille, vaikka olisi lentokonekin käytettävänäni, etenkin kun minulla parhaallaan on määräaikaista töitä tehtävänä, kuten rokotustilaston teko ja oikeuslääkeopillisia ruumiintarkastuksia, joita toimia virkaedevastauksen uhalla ei voi lykätä tuonnemmaksi.”⁴⁸

Piirilääkäri lisää vielä, että influenssan hoitohan on perin yksinkertaista: sairastunut pysytelkään vuoteessa eikä ainakaan saa mennä saunaan tai ulos, ennen kuin on täysin toipunut. Lääkäri myös totesi, että keuhkokuumeet ovat ”harvinaisia etenkin nykyisen taudin aikana”, mutta jos nyt kumminkin sellaiseen sairastuu, niin sitten on paras kääntyä lähimmän lääkärin puoleen.

Piirilääkäri joutui selvittämään käsityksiään lääkintöhallitukselle, ja hän tarkensi sanojaan muun muassa siten, että hän on ymmärtänyt terveydenhoitoasetuksen velvoitteiden koskevan sellaisia tartuntatauteja, ”joitten levenemistä lääketieteen apuneuvoja käyttäen todellakin voidaan estää levenemästä, kuten esim. lavantautia, isorokkoa, tulirokkoa y.m. Mutta espanjantautiahan ei voi, ainakaan

46 Jalasjärven kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

47 Bromarvin kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

48 Tohmajärven piirilääkärin kirje Kuopion läänin maaherralle 5.3.1920. Viranomaisten ja yksityisten lähettämiä asiakirjoja 1920 I.

sen mukaan mikä minulla on tiedossa kirjallisuudesta ja kokemuksesta, estää millään toimenpiteillä levenemästä – ja tahdon erikoisesti painostaa maaseudulla, jossa käsitystä tautien tarttuvaisuudesta ei ole kansaan vielä saatu juureutetuksi –, vaan kulkee se vastustamattomasti eteenpäin kunnes se jonkun ajan kuluttua itsensä lakkaa.”⁴⁹

Suurin osa lääkäreistä ei kuitenkaan suhtautunut aivan näin torjuvasti espanjantaudin vastustamiskeinoihin. He jakelivat kuuliaisesti lääkintöhallituksen julistusta ja hoito-ohjeita vaikka saattoivatkin epäillä ehkäisytoimien tehoa. Lääkärit näkivät, etteivät vanhat keinot, kuten eristäminen ja kehotukset välttää väkijoukkoja, tepsivät espanjantautiin, mutta sitä ei haluttu myöntää. Lääkäri Taipale totesi *Epione*-lehden kirjoituksessaan, että ”[m]itä espanjantautiin tulee, osoitti sen raivoisa ja hillitön liikunta suojelushoidon vähemmän tärkeäksi, mutta kumminkin huomattavaksi tekijäksi taudin vastustamisessa”.⁵⁰

Syyksi influenssan kehittymiseen niin vaaralliseksi nähtiin muun muassa poikkeusolot, sodan aiheuttama huono ravitsemustila ja märkäbakteerien yleisyys.⁵¹ Tällaiset vääjäämättömät syyt vähensivät lääkäreiden vastuuta ainakin lääkäreiden itsensä mielestä.

AVUNPYYNNÖT LÄÄKINTÖHALLITUKSELTA

Kunnallislautakuntien vastuulla oli kulkutautien torjunta ja sairaanhoidon järjestäminen. Monet niistä, kuten myös monet lääkärit, anoivatkin välittömästi epidemian puhjettua lääkintöhallitukselta tai piirilääkäriltä apua. Apua pyytäneet kunnat olivat lähinnä Pohjois- ja Itä-Suomen vähävaraisempia kuntia. Vuosisadan alussa terveydenhuoltoon ohjatut taloudelliset voimavarat olivat monessa kunnassa olleet sängen vähäiset, sairaalaa ei kenties ollut, kenties ei edes kunnanlääkäriä tai kiertävää sairaanhoitajaa. Kun influenssa iski näihin kuntiin yhtäkkiä niin, että monissa kylissä kaikki väki oli samanaikaisesti sairaana, syntyi todellinen hätä. Lääkintöhallitus myöntyikin palkkaamaan epidemiasta pahimmin kärsineille seuduille kiertäviä sairaanhoitajia. Esimerkiksi syksyllä 1918 lääkintöhallitus antoi Kittilän piirilääkärille valtuudet palkata sairaanhoitaja Kittilään, ja tammikuussa 1920 Oulun maaherralle lähettää sairaanhoitajia Inariin.⁵² Sen sijaan lääkäreitä ei ollut lähettää.

Joissain paikoissa apua pyydettiin sen vuoksi, että niin saatiin velvollisuus tehdä jotakin täytettyä. Esimerkiksi Kajaanin piirilääkäri totesi, ettei influenssalle mahda mitään paikalla olevakaan lääkäri, mutta hän yritti kuitenkin, ”kansan mielialan rauhoittamiseksi”, saada lääkintöhallitukselta seudulle apua.⁵³

49 Tohmajärven piirilääkäri lääkintöhallitukselle 23.3.1920. Viranomaisten ja yksityisten lähettämiä asiakirjoja 1920.

50 Taipale 1919.

51 Kulovesi 1920.

52 Lääkintöhallituksen pöytäkirjat 1918 ja 1920.

53 Kajaanin piirilääkärin kulkutautiraportti lääkintöhallitukselle 9.3.1919; Kajaanin piirilääkärin vuosikertomus 1919.

HÄDÄN LIEVITYS

Suomessa keskityttiin espanjantaudin aikana lähinnä siis erilaisten kieltojen ja kehotusten antamiseen sekä ihmisille suunnattujen valistusmateriaalien jakamiseen. Toinen mahdollisuus olisi ollut tunnustaa influenssan torjunnan toivottomuus ja keskittää voimavarat lievittämään epidemian seurauksia. Englantilaistutkija Sandra Tomkins on jakanut hädän lievityksen kolmeen muotoon: 1) tilapäisten sairaaloiden perustaminen ja kotisairaanhoidon järjestäminen levon takaamiseksi ja jälki-
tautien ehkäisemiseksi, 2) kansankeittiöiden ja kotiapuohjelmien perustaminen kotien ruokahuollon turvaamiseksi sairasajaksi, sekä 3) ylimääräisten hautauspalveluiden järjestäminen.⁵⁴

Suomessa Tomkinsin jaottelussa esitetyistä muodoista voidaan tarkastella ensinnäkin sairaanhoidon järjestämistä niin koti- kuin sairaalahoidon osalta. Myös lääkäreiden käyttämiä hoitokeinoja ja lääkkeitä oireiden helpottamiseksi käydään läpi. Sen sijaan espanjantaudin takia⁵⁵ perustetuista kotiapuohjelmista on vain pari suomalaista esimerkkiä (Helsingin influenssatoimisto ja Lapin Apu -toimikunta) ja nekin vapaaehtoisvoimin perustettuja, ei siis terveydenhuollon virallisen organisaation järjestämiä. Toisaalta on muistettava, että käytetyt lähteet eivät välttämättä kerro parhaalla mahdollisella tavalla paikallistason toiminnasta.

LÄÄKÄRIPULAA

Yksi terveydenhuollon vaikeimmista ongelmista oli lääkäri- ja sairaanhoitajapula, jota sisällissota ja vankileirit olivat vielä kärjistäneet. Lääkintöhallitus oli aktiivisesti mukana lakiesityksen valmistelussa, joka tähtäsi lääkäri- ja hoitajapulan lieventämiseen. Lääkintöhallituksen pääjohtaja J. Karvonen ja armeijan ylilääkäri V.O. Siren esittivät 4. heinäkuuta 1918 sisäasiainministeriölle huolensa sodan ja kulkutautien (ei vielä influenssaa) aiheuttamasta lääkäri- ja sairaanhoitajapulasta, ja että sairaanhoito-olojen järjestämiseksi tyydyttävälle kannalle lääkärit ja sairaanhoitajat olisi velvoitettava palvelukseen.⁵⁶ Ministeriössä esitystä pidettiin kuitenkin yksilön vapautta rajoittavana, eikä se ottanut asiaa valtioneuvoston käsittelyyn.

Syyskuussa 1918 sisäasiainministeriö kehotti kirjelmässään lääkintöhallitusta kääntymään yliopiston puoleen lääkäriksi opiskelevien määrän lisäämiseksi. Lisäksi sairaanhoitajien tarve olisi selvitettävä.⁵⁷ Tilanne paheni edelleen espanjantaudin takia, ja lisäksi pelättiin koleran ja pilkkukuumeen leviävän maahan. Lokakuun 15. päivä lääkintöhallitus huomautti lääkäripulasta uudelleen ja viittasi vaikeaan kulkutautitilanteeseen, erityisesti espanjantaudin aiheuttamaan lisääntyneeseen sairaanhoitohenkilökunnan kysyntään.⁵⁸

54 Tomkins 1992, 443.

55 Esimerkiksi kansankeittiöitä oli perustettu jo ennen espanjantautia vallinneen elintarvikkeupulan takia.

56 Uusi Suometar 6.7.1918.

57 Uusi Suometar ja Hufvudstadsbladet 25.9.1918; Suomen Sosialidemokraatti 25.9.1918

58 Pesonen 1980, 559.

Lakiesitys ”lääkärien velvollisuudesta erinäisissä tapauksissa hoitaa yleisiä lääkirinttehtäviä” annettiin eduskunnalle 16.1.1919.⁵⁹ Ruotsinkielisessä lehdistössä käytiin keskustelua lakiesityksen oikeutuksesta ja seurauksista. Esitystä arvosteltiin puuttumisesta lääkärien ammatti- ja yksilönvapauteen. Arvostelusta huolimatta laki ja sen perusteella laadittu asetus astuivat voimaan 19. toukokuuta 1919. Lain ensimmäinen pykälä kuului: ”Sodan tai kapinan aikana ja niistä johtuvan olotilan vallitessa taikka vaikean kulkutaudin sattuessa tai uhatessa maata, on jokainen lääketieteen kandidaatti ja lääkäri, joka ei ole täyttänyt 40 vuotta, siinäkin tapauksessa, että hänellä on vakituinen toimi, velvollinen välttämättömän tarpeen tullen lääkintöhallituksen määräyksestä kohtuullista palkkiota vastaan hoitamaan sanotusta tilanteesta aiheutuvia lääkärin tehtäviä.” Laki asetettiin voimaan vain vuoden 1922 loppuun. Asetuksessa määrättiin, että velvoitteet kohdistettaisiin ensisijassa naimattomiin henkilöihin. Lisäksi määrättiin, että sama henkilö voidaan velvoittaa hoitamaan tehtäviä korkeintaan kuuden kuukauden ajan.⁶⁰

Lääkäripulan aiheuttama vajavainen tiedonkulku paikallistasolta lääkintöhallitukseen vaikeutti osaltaan lääkintöhallituksen aktiivista puuttumista epidemiaan. Pohjois- ja Itä-Suomen piirilääkärivirkoja oli normaaliaikoinakin vaikea saada pysyvästi täytetyksi. Piirilääkärit olivat maantieteellisesti laajojen piiriensä valvonnassa usein käytännössä täysin kunnanlääkärien antamien tietojen varassa, mutta suuri osa kunnista oli ilman lääkäreitä. Saadakseen lopultakin kattavan kuvan epidemian esiintyvyydestä eri alueilla, lääkintöhallitus lähetti kiertokirjeenä kyselyn lääkäreille. Ajankohta vaan oli kovin myöhäinen, kolme aaltoa oli jo ehtinyt tulla ja mennä. Myös vastausprosentti oli kovin alhainen, joten mihinkään käytännön toimiin kysely ei johtanut.

LÄÄKKEET JA HOITOKAINOT

Vaikka varsinaisesti parantavia lääkkeitä ei ollutkaan, monenlaisia oireita helpottavia rohtoja oli kuitenkin käytettävissä. Myös levon ja ravinnon merkitystä pidettiin suurina. Voidaan sanoa, että kaikki keinot otettiin käyttöön. Lääkärit julkaisivat yleisölle suunnatuissa lehdissä runsaasti tarkkoja kuvauksia taudin oireista sekä hoito-ohjeita, jotta ihmiset tunnistaisivat taudin ja osaisivat hoitaa itseään ja läheisiään. Omatoimisuuteen oli aihetta, koska vain harvat pääsivät lääkärin hoitoon. Yleisölle kohdistettuja hoito-ohjeita vaadittiin asetettavaksi myös julkisille paikoille:

”Ihmiset eivät huoli ohjeihin tutustua, ennen kuin niitä todellakin tarvitsevat, ja silloin ei niitä enää ole niinkään helposti lehdestä löydettävissä. Olisi näin ollen hyvä, että viranomaisten toimesta julkisille paikoille asetettaisiin riittävä määrä hoito-ohjeita. Tämä olisi tarpeellista varsinkin maaseudulla - - , jossa on vaikea saada lääkärinhoitoa.”⁶¹

59 Hufvudstadsbladet 17.1.1919; Pesonen 1980, 559.

60 Pesonen 1980, 559–560.

61 Helsingin Sanomat 8.4.1919.

Useimmat lääkärit pitivät vuodelepoa tärkeimpänä hoitokeinona. Riittävästä levosta oli huolehdittava vielä toipilaanakin.⁶² Konrad ReijoWaara varoitti vilustumisesta, ja kehotti sairasta ehdottomasti pysymään vuoteessa välttyäkseen keuhkokuumeelta. Pakinoitsija Tiituskin puuttui levon tärkeyteen: ”Jollei heillä ole aikaa makailla viikkokausi espanjantaudissa, niin täytyy heillä muutaman päivän päästä olla aikaa maata ruumisarkussa.”⁶³ Samoin oltiin yhtä mieltä siitä, että potilaan oli ”alistuttava noudattamaan tarkkaa ja niukkaa ruokajärjestystä”.⁶⁴

Vanhastaan tunnettua oli, että taudin alussa potilas sietää paremmin lämmintä kuin kylmää. Ensioireiden ilmaantuessa ”voi siis sallia sairaan ottaa lämpimän kylvyn, höyrykaappia, sähkövalokaappia ja on koetettava saada sairas hikoilemaan kuumiin lakanoihin käärimällä ja antamalla sairaalle lehmuskukkateetä”. Sen sijaan siinä vaiheessa kun tauti on puhjennut, oli parasta pidättäyä vesihoidosta.⁶⁵

Lääkärit lähettivät lehtiin omia yksilöllisiä hoito-ohjeitaan toisinaan hyvinkin vakuuttuneina niiden tehosta influenssan ja sen jälkitautien nujertamiseksi. Lauri Taipale kertoi Terveystieteidenlehdessä ”yksinkertaisesta mutta voimakkaasta hoitotavasta”, jolla hän oli saavuttanut hyviä tuloksia hoitaessaan potilaitaan näiden kotona tai Vuorikadun yksityissairaalassa Helsingissä. Hikoilukuureissa oli myös riskinsä, joten hoidon tuli tapahtua lääkärin valvonnassa, mistä lehden toimituskin vielä erikseen huomautti. Taipaleen hoitotapa oli seuraavanlainen:

”Kuume pulvereita ja alkoholia olen käyttänyt voimakkaita annoksia. Ja olen antanut niitä hikoilukuuriin yhteydessä, jolloin potilas aluksi kylmään veteen kastetulla pyyhkeellä voimakkaasti hierotaan, sen jälkeen annetaan pulveri ja konjakki sekä 3–5 lasillista jotain kuumaa juomaa. Sairas peitetään lämpöisesti sänkyyn ja annetaan hänen hikoilla 30–40 minuuttia. Hikoilun kuluttua pyyhitään iho kuivaksi taaskin ihoa hieromalla ja vartalolle asetetaan kylmävesi kääre. Kuureja annetaan kahdesti päivässä. Kuuriin jälkeen kuume alenee, pään ja ’jokapaikan’ särky huomattavasti häviää. – Muistettava kumminkin on, että tällaisia voimakkaita hoitotapoja käytettäessä on se tarkasti yksilöllistytettävä. On pidettävä silmällä sairaa yleistilaa, ikää, sydäntä j.n.e., jotka seikat lääkäri paraiten ymmärtää.”⁶⁶

E. J. Warén katsoi velvollisuudekseen julkaista keuhkotulehduksen ennaltaehkäisyttävän, jonka ”pääprinsiippi on energinen ihonhoito”. Warénin havaintojen mukaan iho ja keuhkot olivat läheisessä yhteydessä, joten jos ihon toiminta liian kylmyyden tai kuumuuden takia lamaantui tai heikkeni, oli keho alttiimpi keuhkotulehdukselle. Niinpä vilustuneelle suositeltiin jalkahaudetta 42-asteisessa vedessä, johon oli lisätty suoloja ja sinappijauhoa. Ihoa tuli vielä hieroa jäsen kerrallaan hieromavanttulla ja vesi- ja spriisekoituksella.⁶⁷

62 Luukkanen 1918; Taipale 1919.

63 Helsingin Sanomat 4.4.1919.

64 Luukkanen 1918; Taipale 1919.

65 Luukkanen 1918.

66 Taipale 1919.

67 Uusi Suomi 27.1.1920; Kaleva 20.2.1920.

Influenssakeuhkokuumeen hoitoon suositeltiin kylmiä kääreitä. Mitään erikoislääkettä ei tunnettu, mutta E.J. Warenin ohjeen mukaan ”sisäisesti annetaan sairalle kiihottavia ja vahvistavia lääkkeitä, niin kuin kamferitippoja, kiinaviiniä, konjakkia, teetä, ja tarpeen vaatiessa sydänlääkkeitäkin.” Waren varoitti kuumetta alentavista lääkkeistä, kuten asperiinista, sillä ”keuhkokuumeen uhatessa ovat ne suorastaan sydänmyrkyä”.⁶⁸ E. Luukkanen sitä vastoin suositteli kuumeen alentamiseen aspiriinia, pyramidionia tai kiniiniä. Koviin tuskiin hän kehotti ottamaan oopiumia tai morfiinia.⁶⁹

Monet potilaat tunsivat epäuskoa lääkkeitä ja hoitoja kohtaan: ”Lievimät tapaukset parantaa pelkkä vuoteessa olo, mutta kuolemaantuomitut kulkevat kohden kovaa kohtalooan konjakista ja muista ’medikamenteista’ huolimatta.”⁷⁰ Vanha sanonta kuuluu: jos ei terva, viina ja sauna auta, on tauti kuolemaksi. Näitä kaikkia myös kokeiltiin, enemmän tai vähemmän menestyksekkäästi. Nimimerkki Aku paikoini Kalevassa otsikolla ”Espanjantauti ei tapa tosi suomalaista”:

”Espanjalainen bolshevikki on taasen hyökännyt Suomeen ja riehuu kauheammin kuin kymmenen Leniniä unissaankaan mekastaa, ja lääkärit purevat hammasta ja kiroavat ja sanovat, etteivät tunne sitä eivätkä haluaisikaan tuntea, ellei se olisi heidän pyhä kutsumuksensa.

Mutta me sanomme: hiis häneen tutustukoon! Se on espanjalaisten velvollisuus – yhtä pyhä kuin härkätaistelu.

--

Siis, arvoisa lukija, kun tunnet tuon espanjan bolshevikin kynnet niskassasi, niin, ennenkuin se sinua pääsee raatelemaan, anna lämmittää sauna niin kuumaksi, että silakka seinässä paistuu; muutama pisara kamfert-tippoja sisään tai kuumaa kahvia pari kuppia, rohkaise luontososi ja mene saunaan – lääkärin kiellosta huolimatta. Varusta hyvänen ämpäri jääkylmää vettä sekä kunnollinen vihta; lyö oikea suomalainen hikilöyly, niin että katto lainehtii; kasta tavan takaa vihtaa siihen jäiseen veteen ja pehmitä sitten paatunutta ruumistasi sillä niinkauan kuin tunnet saaneesi tarpeeksesi; tyhjennä loppu ämpärin sisällöstä niskaasi; kuivaa itsesi, jonka jälkeen huomaat taudin osuneen väärään henkilöön, ja tauti perääntyy ”espanjalaiselle maaperälle, ottaa korvauksen siitä, joka pelkää – vaikka ei saunaa, niin ainakin jäistä vettä.

--

Kokeilkaa! Eihän siinäkään ole kuin muu kuin henki vaarassa.”⁷¹

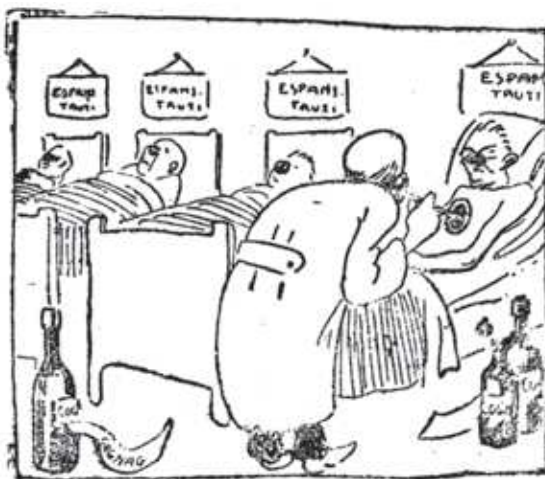
Influenssan hoitoon monen mielestä paras lääke oli viina. Myös lääkärit määräsivät alkoholia laajalti lääkkeeksi. Apteekkeista reseptillä haettuna alkoholin käyttö oli sallittua myös kesällä 1919 voimaan astuneen kieltolain aikana. Lain mukaan alkoholia sai käyttää lääkinnällisiin, tieteellisiin ja teknisiin tarkoituksiin. Lääkärien tuli olla tarkkana, ettei ainetta käytettäisi juopumiseen. Esimerkiksi Iisalmen piirilää-

68 Uusi Suomi 27.1.1920.

69 Luukkanen 1918.

70 Suomen Sosialidemokraatti 23.2.1920.

71 Kaleva 28.1.1920.



*Espanjan on maasta saanut
tauti mahtava ja tiukka,
moni kouris' on sen maannut;
lääkettä on sentään hiukka,
kun vain tohtorit ne taipuis,
reseptejä antamahan,
koko vaiva silloin haipuis,
kenpä joutais kuolemahan.
(Simuna)*

Karjala 6.10.1918.

käri kertoi välillä epäilleensä, että osa potilaista hakeutui lääkärin vastaanotolle vain saadakseen spriitä tai konjakkia.⁷² Nimimerkki Pilatus pakinoi espanjantaudin lääkitsemisestä konjakilla seuraavasti:

”Espanjantaudista johtuu mieleeni eräs tavallinen syntinen, joka iloitsi siitä, että oli saanut espanjantaudin. Lääkäri oli näet määrännyt otollisen lääkkeen: k-o-n-j-a-k-k-i-a. Oikeata, väärentämätöntä apteekkikonjakkia.”⁷³

Influenssaepidemian aikaan väkiviinan pulaa valitettiin laajalti. Esimerkiksi Ilomantsin piirin nimismies kirjoitti Kuopion läänin maaherralle, että ”yleisesti valitetaan espanjantaudin tehokkaaksi koetun ja havaitun alkoholipitoisen lääkkeen puutetta, mikä johtuu väkiviinan niukasta valmistamisesta ja kitsaasta lähettämisestä lääketarpeisiin. Riittävän väkiviinan puute lääketarpeisiin aiheuttaa katkeroituvaa mieltä kansassa, jonka kokemukseen perustuvaa luottamusta alkoholipitoisiin lääkkeisiin on perin vaikeaa kerralla järkyttää ja on omansa edistämään palo- viinan luvatonta valmistamista.”⁷⁴

Marian sairaalassa kokeiltiin hoitoon konjakkia, kun joku oli lahjoittanut pahimman epidemiahuipun aikana sairaalalle 20 litraa ”elämän vettä”. Hoito sai professori Jarl Hagelstamin mukaan aikaan vain hetkellistä, luuloteltua paranemista, mutta mitään todellista tehoa sillä ei ollut. Itse asiassa niiden joukossa, jotka kuolema korjasi, oli useita sellaisia, jotka olivat nauttineet heti sairastuttuaan suuria konjakkimääriä, mikä viittasi konjakin kelvottomuuteen myös ennaltaehkäisevänä lääkkeenä.⁷⁵

72 Iisalmen piirilääkärin kulkutautiraportit lääkintöhallitukselle 17.1. ja 4.2.1920.

73 Karjala 6.10.1918.

74 Ilomantsin nimismiehen kirje Kuopion läänin maaherralle 28.2.1920. Viranomaisen ja yksityisten lähettämiä asiakirjoja 1920.

75 Hagelstam 1919b.

Alkoholin käyttö lääkkeenä ärsytti raittiusliikkeen edustajia. Myös lääkärikunnassa osa vastusti alkoholinkäyttöä espanjantaudin hoidossa. Esimerkiksi ryhmä Suomen Raittiiden Lääkärien liiton jäseniä paheksui käytäntöä perustellen mielipidettään seuraavasti:

”Melkein kaikki tiedemiehet, jotka ovat tutkineet alkoholin vaikutusta tarttuviin tauteihin - - olivat tulleet siihen tulokseen, että alkoholi jo verraten pienissä määrissä nautittuna vaikuttaa niissä epäedullisesti.”⁷⁶

Melko epätoivoiseltakin tuntuvia hoitoja kokeiltiin. Raaheyhtiön työmailla Lapissa oli käytetty ”hyvällä menestyksellä” risiinöljyä. Eräs lääkäri oli kokeillut maitoruis-kutusta, ja kolmen päivän kuluessa oli todettu kuumeen aleneminen.⁷⁷ Sanomalehdissä kerrottiin myös optimistisia uutisia rokotteen kehitystyöstä. Rokottaminen oli ihmisille tuttu tehokkaana kulkutautien ehkäisykeinona, kiitos isorokkorokotteen.

Kaiken kaikkiaan tarkat hoito-ohjeet sekä uutiset basillin löytämisestä ja sitä vastaan kehitteillä olevasta rokotteesta korostivat lääkärikunnan asemaa taudin vastustajina ja ainoina, jotka sille jotakin mahtoivat. Mitä moninaisimpia erikoisia hoitokeinoja tarjottiin, mutta todellisuudessa niihin oli varaa ja mahdollisuuksia vain hyvin pienellä joukolla ihmisiä. Mutta loppujen lopuksi, kuten professori Hagelstam Finska Läkaresällskapetin kokouksessa pitämässään esitelmässä totesi:

Det allmänna intrycket är, att medan de lättare fallen icke behöfva annan behandling, än att ligga i säng under åtnjutande af allmänt hygienisk och dietetisk vård, gå de svåraste, de så att säga dödsmärkta fallen sin ödesdiga gång, oberoende af hvarje terapi. Äfven af dessa mycket svåra fall ser man ju dock ett och annat tillfriskna, men att den lyckliga utgången vore att tillskrifva det ena eller andra medikamentet är helt säkert mer än illusoriskt.”⁷⁸

SAIRAALAT

Suomen sairaalalaitoksen tila oli espanjantaudin iskiessä surkea. Sairaansijojen määrä ei mitenkään vastannut tarvetta normaaliaikana saati sitten suuren epidemian puhjetessa. Lääkintöhallitus oli pyrkinyt siirtämään vastuun sairaalalaitoksen kehittämisestä kunnille, joista suuri osa ei kuitenkaan pystynyt ylläpitämään kunnansairaalaa. Kaupungeissa tilanne tosin oli kohentunut ennen ensimmäistä maailmansotaa nopeammin kuin maalaiskunnissa. Vuonna 1913 kaupungeissa oli jo 186 sairaalaa, kun maaseudulla oli vain 77 sairaalaa. Vain vajaassa viidessäkymmenessä kunnassa oli oma sairastupa, joissa kulkutaudit pääasiassa hoidettiin. Suurin osa

76 Kotimaa 20.3.1918.

77 Perä-Pohjolainen 20.4.1920.

78 Hagelstam 1919b.

muista maaseudun sairaaloista oli yksityisiä sairaaloita, kuten suurten tehtaitten ylläpitämiä ja tuberkuloosiparantoloita.⁷⁹

Maaseudun lääkärit valittivat sairapaikkojen vähäistä määrää ja pitkiä etäisyyksiä. Monesti sairaut joutuivat lähtemään pitkien matkojen päästä apua hakemaan.⁸⁰ Sairastupa, mikäli kunnassa sellaista oli, sijaitsi kirkonkylässä. Sairaalan pääsyssä hoitoon saattoi olla monenlaisia vastuksia, mitä kuvastaa kertomus Keuruun Ampialan kylästä Rikhard Metsälän viisilapsisen perheen kohtalosta joulukuun puolivälissä 1918:

”Kun tauti oli perheeseen iskenyt, yritti isäni [Rikhard Metsälä] saada ensiksi sairastunutta Yrjö-poikaa vietyä junalla Keuruun kirkonkylään siellä sijaitsevaan sairaalaan, mutta junan konduktööri oli estänyt sanoen, ettei junassa kuljeteta kulkutautiin sairastuneita. Tällöin hän oli valjastanut hevosen ja lähtenyt talvireellä viemään sairasta poikaa Keuruulle [20 kilometrin päähän]. Muutaman kilometrin päässä isäni oli pysäyttänyt hevosen ja aikonut kohentaa pojan peitettä, joka oli luistanut päältä pois. Hän totesi pojan kuolleen ja palasi takaisin. Kahden päivän kuluttua kuoli sitten vanhin tytär ja joulun jälkeen vielä nuorin tytär. – Isäni muisteli talossa vallinnutta hiljaisuutta. Kun vielä syksyllä talo raikui lasten äänistä, niin uutena vuonna ja pitkään sen jälkeen ei lasten ääntä kuulunut, sillä henkiin jääneet eivät jaksaneet paljoakaan telmiä.”⁸¹

Sairaalaan asti pääsy ei välttämättä taannut hoitoa. Sairastuvat olivat usein täynnä, ja jos tilaa ei ollut, sairaut joutuivat lähtemään paluumatkalle saatuaan vain jotakin lääkettä. Tämä johti jälkitautilien riskiin.

Myös Helsingissä vallitsi krooninen kunnallisten sairaalapaikkojen puute. Väestö oli kasvanut voimakkaasti ja toisaalta 1880-luvulta lähtien oli korostettu ennaltaehkäisevän terveydenhoidon ja hygienian merkitystä sairaalalaitoksen kehityksen jäädessä varjoon.⁸² Vakinaisia yleissairaansijoja oli vuonna 1920 Marian ja Kivelän sairaaloissa sekä Kulkutautisairaalassa (nykyinen Auroran sairaala) yhteensä 800, mikä merkitsi noin viittä paikkaa tuhatta asukasta kohti. Suurimmissa yksityissairaaloissa, Diakonissalaitoksessa, Eiran sairaalassa ja sairaala Mehiläisessä, oli yhteensä 230 sairaansijaa.⁸³

Espanjantaudin puhjettua Helsingin sairaalat täyttyivät nopeasti potilaista ja tilapäisiä sairaaloita tai osastoja oli välttämätöntä perustaa. Vaikka kaikki sairaansijat olisi varattu influenssapotilaille, eivät ne olisi pahimpina viikkoina sittenkään riittäneet. Potilastulvan pakottamana kaupungin sairaalain ylläpito päätti lokakuussa 1918 avata väliaikaisen influenssasairaalan kahdesta Leppäsuon koleraparakista. Väliaikaisessa sairaalassa hoidettiin vuoden loppuun mennessä 168 potilasta, joista valtaosa kuului ammatiltaan tai asemaltaan työväestöön. Potilaista 30 (18 prosenttia) kuoli keuhkokuumeeseen. Palokunnan sairausvaunuilla oli kova työ kuljettaes-

79 Pesonen 1980, 589–591; Rasila 1983, 363.

80 Ks. esimerkiksi Mynämäen ja Mielosten kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

81 Kertojana Rikhard Metsälän poika Matti Metsälä, Vammala. Kirje Eila Linnanmäelle 24.3.1999.

82 Waris 1934, 94–95.

83 Helsingin tilastollinen vuosikirja 1922, 104–105.

saan sairastuneita sairaaloihin. Aptekeissa vallitsi ennennäkemätön kiire lääkkeitten valmistamisessa, ja lisähenkilökuntaa piti palkata.⁸⁴

Keväällä 1919 Helsingissä jouduttiin jälleen järjestämään ylimääräisiä sairaala-paikkoja influenssapotilaille. Maaliskuussa Kulkutautisairaalaan ja Marian sairaalaan perustettiin ylimääräiset osastot. Kun vakavien sairastapausten määrä yhä vain lisääntyi, avattiin lisäksi Hesperian 28-paikkainen varasairaala ja Kulkutautisairaalaan ns. varapaviljonki, joka normaalisti oli varattu lavantautipotilaille. Huhtikuussa kunnalliskodin työlaitokseen järjestettiin 60-paikkainen väliaikainen sairaala, johon siirrettiin kroonikkopotilaita Kivelän sairaalasta, johon siten saatiin tilaa influenssapotilaille. Influenssaan sairastuneille sairaanhoitajille perustettiin toipilas-koti Masalan rautatieaseman lähistölle.⁸⁵

Marian sairaalassa hoidettiin keväällä 1919 yhteensä 403 influenssapotilasta, joista naisia oli enemmistö (262 naispotilasta ja 141 miespotilasta). Kuolleisuus oli jälleen suuri: 131 potilasta kuoli. Merkillepantavaa oli, että taudin tappavuus oli miesten joukossa suurempi, miespotilaiden kuolleisuus oli 39 prosenttia ja naisten 26 prosenttia. Sairaalassa jo ennestään olleista potilaista sairastui 21, ja heistä suuri osa samassa salissa samana päivänä. Hagelstam katsoi tällaisen yhtäkkisen puhkeamisen syynä olleen joko se, että tauti tarttuu ilman välityksellä tai mikä todennäköisempää, että terve henkilö, tässä tapauksessa esimerkiksi sairaanhoitaja, voi toimia tartunnan välittäjänä.⁸⁶

KOTISAIRAANHOITO

Maaseudun sairaanhoidon järjestämiseksi syntyi kunnanlääkärilaitoksen rinnalle kiertävien sairaanhoitajien ammattikunta. Aloitteentekijänä kiertävien sairaanhoitajien palkkaamiseksi kuntiin toimi piirilääkäri Konrad Relander (myöhemmin ReijoWaara), joka esitti jo vuonna 1883 lääkäriseuran kokouksessa, että piirilääkärin avuksi pitäisi saada kiertäviä sairaanhoitajia kulkutautien ehkäisyyn ja kotisairaanhoitoon.

Konkreettinen askel otettiin 1897 valtiopäivillä, kun porvarissäädyn edustajana toiminut Relanderin tekemä aloite valtionavun myöntämiseen kunnille ja seurakunnille kiertävän sairaanhoitajan tai diakonissan palkkaamiseksi johti myönteiseen lopputulokseen. Ehtona valtion tuen saamiselle oli, että kunnassa oli kunnanlääkäri tai muu lääkäri, koska pelättiin, että kunta voisi kiertää kiertävän sairaanhoitajan palkkaamisella kunnanlääkärin palkkaamista. Vaikka alun perin Relanderin ajatuksena oli se, että kiertävät sairaanhoitajat olisivat miehiä, tuli ammatista lopulta naisten ammatti. Naiset olivat halvempaa työvoimaa, ja lisäksi he olivat tottuneempia kuuliaisuuteen, minkä ajateltiin vähentävän puoskaroinnin vaaraa.⁸⁷

84 Helsingin kaupungin tilasto. Terveyden- ja sairaanhoito, edellinen osa, 1918, 65, 82–83; Uusi Suomi 8.4.1919; Linnanmäki 2001, 168–169.

85 Helsingin kaupungin tilasto. Terveyden- ja sairaanhoito, edellinen osa, 1919, 34, 69.

86 Hagelstam 1919b.

87 Pesonen 1980, 439–443; Tallberg 1984, 126–127.



Poromiehiä Hallan pirtissä. Suomen kansallismuseo.

Hallan talo sijaitsee nykyisin Helsingin Seurasaarella, johon se siirrettiin 1950-luvulla.

Hallan talo oli täydellisen syrjäinen erämaatalo. Sieltä oli Hyrynsalmen kirkolle matkaa 15 km. Hallan Ukko piti savottaa ja poroja. Poro- ja tukkimiehiä majoitettiin Hallassa. Joulun alusaika ja sydäntalvi oli Hallassa sesonkiaikaa, jolloin siellä oli majoitettuna paljon miehiä. Espanjantaudin puhjettua kevättalvella 1919 Hallan talon isossa pirtissä hoidettiin kymmeniä espanjantautipotilaita. Heitä oli ehkä 20–30. Potilaat olivat savotan tyomiehiä ja poromiehiä, joiden Ukko ei antanut kuolla mökkeihinsä, vaan otti heidät hoitoon omaan taloonsa.

Potilaita hoiti Elsa Heikkinen, Hallan Ukon tytär, joka oli syntynyt vuonna 1901, eli oli siis 18-vuotias espanjantaudin aikaan. Hänellä ei ollut varsinaista sairaanhoitajan koulutusta, mutta oli toiminut hoitajana Kannaksella sodan aikana ambulanssijunassa. Elsa on kertonut, kuinka espanjantautiaika oli kovaa. Potilaiden paidat olivat jatkuvasti märkinä kovasta hikoilemisesta. Kun hän sai paidat vaihdettua, piti taas aloittaa uusi kierros, kun ensimmäisten paidat olivat jo uudestaan märkinä.

Hallan Ukko piti jatkuvasti yhteyttä aluelääkäriin, jolta hän sai ohjeita. Elsa hiihti kirkonkylään 30 km matkan hakemaan lääkärin määräämiä lääkkeitä apteekista. Kukaan ei kuollut Hallan talossa. Potilaana olleen Herman Juntusen mielestä Elsa oli pelastanut hänet varmalta kuolemalta, niin sairas hän oli ollut. On pieni ihme, että potilaita, jotka olivat ältään espanjantaudin riskiryhmää, säästivät kuolemalta.

Kertoja Kalle Juntunen Hyrynsalmelta. Puhelinhaastattelu 15.8.2002, haastattelijana Eila Linnanmäki. Kalle Juntusen haastateltavina olleet Elsa Heikkinen (os. Heikkinen), Hyrynsalmi, ja Herman Juntunen, Hyrynsalmi.

Relanderin tavoitteena oli ollut saada kiertävä hoitaja joka kuntaan. Kiertäviä sairaanhoitajia ryhdyttiinkin palkkaamaan maalaiskuntiin vuosisadan vaihteessa. Kiertävät sairaanhoitajat ja diakonissat katsottiin maaseudulla ilmeisen tarpeelliseksi, ja heidän määränsä kasvoi nopeasti. Vuonna 1905 yli 40 kunnassa toimi kiertävä sairaanhoitaja tai diakonissa, ja vuonna 1920 heitä oli yhteensä jo 409. Ilmeisesti tästä luvusta suuri osa oli kuitenkin seurakuntien ja kristillisten yhdistysten palkkaamia diakonissoja. Suuressa osassa kuntia ei ollut kunnanlääkäriä, mikä oli valtionavun saamisen esteenä sairaanhoitajan palkkaamiseen. Eniten (84) kiertäviä sairaanhoitajia ja diakonissoja oli palkattu Turun ja Porin läänin kuntiin.⁸⁸ Kuntien ja seurakuntien palkkaamien sairaanhoitajien ja diakonissojen lisäksi kunnissa toimi yksityisten yritysten ja yhdistysten palkkaamia sairaanhoitajia ja diakonissoja. Vuodesta 1913 alkaen kodeissa kiersi myös tuberkuloosihoitajia, joiden tehtävänä oli tarkastaa väestön asunto-oloja ja elintapoja sekä neuvoa ihmisiä tartunnan välttämässä ja sairaiden hoidossa.

Espanjantaudin aikaan kiertävät sairaanhoitajat osoittautuivat tärkeiksi, mutta heitä oli aivan liian vähän. Kiertävät sairaanhoitajat joutuivat epidemian aikana olemaan ”liikkeessä yötä päivää”. Kunnissa, joissa ei ollut sairastupaa eikä edes köyhäintaloa, sairaanhoitajan päätoimi oli hoitaa vähävaraisia potilaita kotona. Monesti sairaanhoitajat eivät mitenkään ehtineet käydä syrjäkylillä.⁸⁹

Jotkut kunnat palkkasivat epidemian ajaksi tilapäisiä sairaanhoitajia tai diakonissoja.⁹⁰ Monet lääkärit antoivat kiertäville sairaanhoitajille ja diakonissoille tunnustuksen heidän työstään kotisairaanhoidossa.⁹¹

Kiertävien sairaanhoitajien työstä espanjantaudin aikaan on säilynyt vain harvoja kuvauksia. Yksi tällainen on Irja Pohjolan kertomus työstään kiertävänä sairaanhoitajana talvella 1920 Harjavallassa. Pohjola oli ollut keväällä 1919 ambulanssihoitajana Virossa, jossa hän oli sairastunut influenssaan. Palattuaan Suomeen hän työskenteli kiertävänä sairaanhoitajana. Kertomuksesta selviää se, miten kiertävät hoitajat joutuivat usein yksin selviytymään sairaiden hoidosta. Matkat olivat pitkiä eikä työtunteja laskettu.

”Ja kohta syksyn kuluessa alkoi sellainen espanjantaudin vyöryaalto, ettei kotini pihamaalta – asuin jatkuvasti syntymäkodissani – puuttunut avun hakijaa oli sitten yö tai päivä. Lääkärin saanti oli melkein mahdotonta. Lähin lääkäri oli Kokemäellä ja hänen työtaakkansa oli sellainen, ettei hän voinut osallistua sairaskäynteihin. Porin lääkärit olivat 30–40 kilometrin päässä. Tähän aikaan ei kuljettu vielä autoilla. Kokemäen lääkäriäkin, jos ei hevosta ollut, kuljetettiin potkukelkalla. En koskaan unohda aikaa, jolloin kuljin läpi yön pieniin saloseudun mökkeihin. Melkein kaikki asukkaat makasivat vuoteissa sairaina. Lääkkeet loppuivat usein kesken eikä voinut paljon muuta kuin rohkaista eteenpäin elämän kulkijoita. Näistä mökeistä minulle jäi paljon ystäviä.

--

88 Tallberg 1984, 128; SVT XI 37.

89 Iin kunnanlääkärin vuosikertomus 1918.

90 Esimerkiksi Nurmeksen kunnanlääkärin vuosikertomus 1920.

91 Esimerkiksi Kurkijoen piirilääkärin vuosikertomus 1918, Akaan, Hirvensalmen sekä Kuhmoisten ja Padasjoen kunnanlääkärien vuosikertomukset 1918.

Tämä espanjantaudin aika oli muuten huonon ravitsemustilanteen vuoksi sangen raskasta aikaa. Kaikki se kärsimys, mitä ihmiskodit silloin kävivät läpi, oli kuin sodan vaivojen toistumista. Kuolemantapauksia oli lukuisia ja varsinkin raskaana olevat äidit olivat suurimmassa vaarassa. Pitäjän rajoja en noudattanut, vaan yritin auttaa siellä, missä apua tarvittiin.

— —

Kaikki kunnan viranomaiset olivat valmiita auttamaan kykyjensä mukaan. Alkuaikoina pidin kunnantalolla joitakin luentoja taudin vastustamiseksi. Loppupuolella päädyin siihen, että kirkkoherra saarnatuolista jumalanpalveluksen jälkeen luki kaikki ne varoitukseni, joita olin yrittänyt kirjoittaa ohjeeksi estääkseni taudin leviämisen. Lääkäreihin oli puhelin yhteydessä ja koetin saada kaikkia mahdollisia ohjeita, mutta sitkeä oli taistelu.⁹²

Huolimatta työn raskaudesta, Pohjola koki sen kuitenkin palkitsevana: ”En silloin [ottaessaan kiertävän sairaanhoitajan paikan vastaan] osannut aavistaa, miten vaikeata talvea kohti olin käymässä. Kuitenkin tämä työkausi, jota kesti toista vuotta, muodostui yhdeksi elämäni rikkaimmista ajoista.”⁹³

Helsingin influenssatoimisto

Helsingissä keväällä 1919 toiminut influenssatoimisto on yksi harvoista esimerkeistä yksityisen toiminnan tehokkuudesta hädän lievittämisessä. Ankaran epidemian aikana Helsingissä nousi huoli erityisesti vähävaraisten sairaiden selviytymisestä: ”Kun tuo pelottava espanjantauti helmikuussa puhkesi uudelleen raivoamaan täällä Helsingissä, oli selvää, että se tulisi tekemään tuhoaan varsinkin köyhien, ruoanpuutteen tähden, jo ennestään heikontuneiden kaupunkilaisten keskuudessa.”⁹⁴ Valtionhoitaja Mannerheim lahjoitti pääjohtaja Richard Sieversille 15 000 mk, jotta tämä järjestäisi espanjantaudista kärsivien varattomien helsinkiläisten hoidon: ”Användas till underlättande av det medborgerliga initiativet för bekämpande av spanska sjukans hemsökelse inom den medellösa befolkningen i Helsingfors stad.”⁹⁵ Se, miksi valtionhoitaja kiinnitti huomiota vähävaraisten influenssapotilaiden hoitoon, saattoi liittyä hänen pyrkimyksiinsä säilyttää yhteiskuntarauhaa sosiaalisin parannuksin.⁹⁶

Rahoilla päätettiin perustaa influenssatoimisto, joka välittäisi sairaanhoitajia ja muita sairaiden hoitoon tottuneita henkilöitä auttamaan sairaiden kotihoidossa. Vaikein osa toiminnan käynnistämistä oli saada sairaanhoitajia toimiston palvelukseen, koska hoitajat olivat täystyöllistettyjä epidemian aikana, ja lisäksi monet heistä olivat itse sairaina. Henkilökuntaa jouduttiin etsimään lehti-ilmoituksilla.

92 Pohjola 1966, 20–22.

93 Pohjola 1966, 20.

94 MB 1919.

95 Hufvudstadsbladet 20.4.1919.

96 Mannerheim 1951, 473–475; Korppi-Tommola 1990, 24.

Sairaanhoitajat!

Henkilöt, jotka ovat halukkait, nykyään vallitsevan influenssakulkutaudin aikana auttamaan sairashoidossa kodeissa, suvait koot ilmoittautua Terveydenhoitolautakunnan toimistoon, Etelä-Makasiinink. n:o 1. Puhelin 230, klo 9 ap.—1/8 ip.

(SL3794)9195

Terveydenhoitolautakunta

Sairaanhoitajien värväysilmoitus.

Uusi Suomi 4.4.1919.

Terveydenhoitolautakunta antoi huoneiston toimiston käyttöön. Punaiselta Ristiltä ja Vankeinhoitolaitokselta lainattiin sairaanhoitotarvikkeita. Apteekarit lahjoittivat toimistolle lääkkeitä. Lisäksi yksityishenkilöt ja yritykset antoivat rahalahjoituksia. Elanto toimitti maitopulloja, ja kansankeittiö mehukeittoa ja velliä. Toimisto avattiin 15.4.1919, ja siitä tiedotettiin kaikissa kaupungin sanomalehdissä.⁹⁷

Valtionhoitajan toimisto vähävaraisten influenssaa (espanjantautia) sairastavien avustamiseksi.

Helsingin Terveydenhoito-viranomaisten hyväntahtoisella avustuksella avataan kuluvaan huhtikuun 15 pöstä Terveydenhoitolautakunnan huoneistossa, Etelä-Makasiininkatu 1, puhelin 82 28, Valtionhoitajan määräämillä varoilla toimisto vähävaraisten kodeista olevien nykyään vallitsevaa influenssakulkutautia (espanjantautia) sairastavien henkilöiden avustamiseksi. Toimisto, joka pidetään avoinna joka päivä klo 9—2 ja 4—9 ip., antaa sinne tehdyn ilmoituksen perusteella tilapäistä hoitoa kodeissa sekä koettaa jakamalla sopivaa sairasruokaa erikoisesti auttaa sairaita.

Toimiston työ tarjotaan täten herr. Isäkkärien käytettäväksi.
(SL4318)10299

Ilmoitus influenssatoimiston avaamisesta.

Uusi Suomi 15.4.1919.

⁹⁷ Neuman 1919.

Influenssatoimiston potilaspäiväkirjat sekä sairaanhoitajien raportit avaavat näkymän köyhien perheiden elämäntilanteeseen sairauden iskiessä.⁹⁸ Influenssatoimiston yhdeksän sairaanhoitajaa ja kahdeksan apulaista tekivät noin 1700 kotikäyntiä. Lähes kaikki käynnit suuntautuivat työläiskaupunginosiin: Kallioon, Sörnäisiin, Vallilaan, Hermanniin, Kamppiin, Punavuoreen ja Pasilaan. Toimiston kautta avustettiin 339 potilasta, perheitä tai yhden hengen talouksia oli osoitetietojen perusteella noin 250. Niistä noin 240 potilaasta, joista on tiedossa ikä ja sukupuoli, aikuisia naisia oli runsaat sata ja lapsia lähes sata. Tavallisimpia ammatteja olivat ulkotyöläinen, pesijä, siivooja, tehtaalainen, palvelija ja ompelija. Muutamien perheiden isä oli työttömänä.

Monessa perheessä oli useita sairaita yhtä aikaa. Elsa von Nandelstadt kertoi raporttivihossaan hoitaneensa huhtikuun loppupuolella erään perheen kolme lasta. Lapsia oli kaikkiaan kuusi, joista nuorin oli neljän kuukauden ikäinen. Perheen isä oli joutunut influenssakeuhkokuumeen takia huhtikuun alussa sairaalaan, josta oli jo päässyt pois, mutta ei jaksanut yrityksistään huolimatta olla töissä. Perheen ainoa tulo oli ollut lähettetyttönä toimineen 14-vuotiaan Ilmi-tytön palkka, 100 markkaa kuukaudessa, mutta tytön sairastuttua sekin oli loppunut. Perhe oli saanut köyhäinapua 25 markkaa viikossa, mutta jo pelkästään vuokraan meni 66 markkaa kuukaudessa. Perhe oli pantannut kaiken mahdollisen, muun muassa isän käsikärret. Influenssatoimisto maksoi vuokran sekä lunasti kärret panttitoimistosta, jotta isä pääsi vähitellen jatkamaan työtään tavarankuljettajana rautatieasemalla.

Naisista 22 oli leskiä, joista noin puolella oli useita pieniä lapsia. Monen perheen isä oli kuollut punakaartilaisena. Esimerkiksi 31-vuotiaan työläisnaisen mies oli ammuttu edellisenä keväänä Tampereella. Hänellä oli kaksi pientä lasta. Nainen oli sairastunut jo 8. päivä huhtikuuta, mutta ensimmäinen hoitokäynti oli vasta 29. päivä. Potilas oli tällöin jo toipilas mutta edelleen hyvin väsynyt ja nääntynyt. Huonosta kunnostaan huolimatta hän oli yrittänyt mennä töihin, koska kymmenen markan päiväpalkka oli perheen ainoa tulo.

Sairanhoitajien työ oli usein potilaiden yksinkertaisten perustarpeiden tyydyttämistä. Hoitajat ja heidän apulaisensa veivät sairaille ruokaa, siivosivat ja huolehtivat pyykistä. Usein vauraammista oloista kotoisin olleet vapaaehtoiset hoitajat kohtasivat perheet oloissa, jollaisia he eivät olleet ennen nähneet. Esimerkiksi Ester Liljeström kertoo oloista, joissa tapasi erään potilaan, 48-vuotiaan naimattoman työläisnaisen, jolla oli viisi lasta ja jota vanha äiti yritti hoitaa:

”Rummet, de bebo ser alldeles fasligt ut. Orena trasiga mattor äro fastspikade för dörren, ”för att hindra kölden att tränga in”. Ett tjockt lager av sot betäcker såväl väggar som möbler, ty spiseln är sönder och röken tränger in i rummet. I rummet finnes inga andra möbler än en dragsoffa, en säng, ett bord, samt en byrå. Allt av det eländigaste slag. Lakan on dynvar saknas, sito sängkläder, i deras ställe finnas gamla avlagda kläder. Patienterna sakna linnen och framför allt sakna de mat. Luften i rummet är alldeles ohygglig.”

98 Valtionhoitajan toimisto influenssapotilaiden hoitamiseksi 1919.

Toisinaan hoitajat moittivat perheitä kyvyttömyydestä huolehtia kotien hygieniasta ja totesivat, ettei siivottomuus aina ollut seurausta vain köyhyydestä. Ruoka-avun todettiin olevan tärkein tapa auttaa influenssapotilaita. Sairaille jaettiin 600 g:n päivittäisiä maitoannoksia ja Helsingin kaupungin kansankeittiöiden valmistamia litran velliannoksia. Mikäli perheen elättäjä oli sairaana, jaettiin ruoka-annoksia myös muille perheenjäsenille.

Aikana, jolloin mitään sairausajan sosiaaliturvajärjestelmää ei ollut olemassa, perheiden oli otettava velkaa tai pantattava vähäinen omaisuutensa, leipäkortit ja vaatteet, selviytyäkseen sairausajan lääkekuluista sekä perheen ruoka-, vuokra- ynnä muista pakollisista menoista. Usein hoitajat maksoivat potilaiden vuokrarästejä ja lunastivat pantattuja tavaroita. Tarvittaessa hoitajat kutsuivat lääkärin paikalle, ja vaikeimmin sairaat toimitettiin sairaalaan. Muutamia lapsia sijoitettiin lastenkoteihin. Esimerkiksi yhden kellariasunnossa asuvan kuusilapsisen perheen kaksi tytärtä lähetettiin Pohjanmaalle lastenkotiin.⁹⁹

Sairaanhoitajat kokivat työnsä raskaaksi, mutta palkitsevaksi. Toimiston palveluihin saatettiin suhtautua kuitenkin myös ennakkoluuloisesti:

”Mutta löytyy sentään toisia tapauksia, joissa hoitajatarta ei aluksi aivan suopeasti vastaanoteta. Kerron eräästä sellaisesta. Pieni poika makaa sairaana. Naapurivaimo kehottaa äitiä menemään toimistoon apua pyytämään. Mutta silloinkos tämä suuttuu. ’Senkö Mannerheimin pyrooseen? En ikinä! Kyllä minä sen sakin tunnen viime keväästä ja tiedän, etteivät ne köyhien parasta katso. Mitä lie koirankujeita tämäkin meininki.’ Samana iltana äidin lapsista toinenkin sairastui, ja äiti lähti sittenkin toimistoon. Avun saatuaan hän jo peruutteli sanojaan ja kiitteli hoitajaa Herran enkeliksi.”¹⁰⁰

Toimisto lopetti toimintansa 8. toukokuuta 1919, kun epidemian katsottiin olevan ohi. Tilinpidon mukaan toimiston käytössä olleista 22 550 markasta jäi käyttämättä lähes 6 000 markkaa, jotka luovutettiin kaupunkilähetykselle. Useiden kymmenien potilaiden hoito on kuitenkin merkitty lopetetuksi vasta viimeisenä aukiolopäivänä. Joidenkin hoito oli aloitettukin vasta toukokuun alussa. Voidaan kysyä, kuinka kävi niille potilaille, jotka eivät olleet vielä toipuneet, kun hoito lopetettiin. Hoitajina toimineiden Anna Pakkalan ja Martta Rantasen vihkon viimeisestä merkinnästä voidaan lukea, että myös hoitajat jäivät aprikoimaan potilaittensa tilannetta hoidon päätyttyä:

”Useimmat heistä huolellista hoitoa kodeissa saatuaan ovat toipumassa tai jo toipuneet siihen määrään, että jaksavat olla jalkeilla, jotkut jo jonkunverran työssäkin. Monet ovat kuitenkin vielä pitkät ajat työhön kykenemättömiä ja kaipaisivat vielä toistaiseksi toimiston puolelta avustusta varsinkin ruuan suhteen ja myöskin sairaanhoitajattaren erikoista huomiota.”

99 Journal. Valtionhoitajan toimisto influenssapotilaiden hoitamiseksi 1919; Neuman 1919.

100 MB 1919.

TEHTIINKÖ KAIKKI VOITAVA?

Sandra Tomkins on nostanut esille paradoksin, jonka mukaan Britanniassa, jossa oli yksi tuonaikaisen maailman pisimmälle kehittyneistä terveyden- ja sairaanhoidon järjestelmistä, kyettiin epidemiaan vastaamaan tehottomammin kuin monessa järjestelmältään paljon kehittymättömämmässä maassa. Tomkinsin mukaan Britannian terveysviranomaiset epäonnistuivat tehtävässään, koska he suuntasivat toimensa ensisijassa ennaltaehkäisyyn sen sijaan, että resursseja olisi kohdennettu suuren sairastuvuuden ja kuolleisuuden seurausten lievittämiseen. Englannissa ylemmät lääkintöviranomaiset jakoivat paikallisviranomaisille pamfletteja, joissa ponnekkaasti korostettiin yksilötason ennaltaehkäiseviä toimia, kuten sairaiden eristämistä, desinfiointiaineen kurlausta, hyvää ilmanvaihtoa ja puhtautta. Pamfletissa ei annettu mitään ohjeita sen varalle, että laajamittainen epidemia puhkeaisi. Menestyksenkäs ennaltaehkäisy olisi vaatinut tehtaitten sulkemista ja laivojen pysäyttämistä, mihin ei ollut mitään käytännön mahdollisuuksia etenäkään sota-aikana. Tomkinsin mielestä suurin syy passiiviseen linjaan ja sen myötä epidemian hoidon epäonnistumiseen oli lääketieteen asiantuntijoiden kieltäytyminen tunnustamasta influenssaepidemian olemassaoloa ja luonnetta *de facto*, koska sen myöntäminen olisi samalla merkinnyt modernin lääketieteen ja lääkäreiden nousevan ammattikunnan tappion myöntämistä.¹⁰¹

Myös Suomessa terveydenhuollon johtoa voidaan syyttää passiivisuudesta. Johdanto oli kuitenkin hajanainen, ja lääkintöhallituksen päättänytvalta oli liian vähäinen lisääntyneiden tehtävien hoitamiseen. Lisäksi sisällissodan ja vankileirien lääkintöhuollon järjestäminen vei johdon huomiota. Espanjantaudin torjumiseen lääkintöhallitus käytti niitä keinoja, jotka olivat sen toimivallassa, ja joita kulkutauteja vastaan oli totuttu käyttämään, lähinnä siis yleisölle suunnattua valistusta ja väenkokousten kieltoja. Lääkäripulaa, jota katsottiin pahimmaksi ongelmaksi, yritettiin helpottaa. Samoin lääkintöhallitus yritti velvollisuuksiensa mukaan selvittää epidemian luonnetta ja laajuutta vuoden 1919 kyselyllä.

Kulkutautien torjunnasta ja sairaanhoidon järjestämisestä päävastuussa olleissa kunnissa ja kaupungeissa ongelmana oli pitkällinen sairaalajärjestelmän kehittämisen laiminlyönti, jota ei hetkessä voitu korjata. Tilapäisiä sairaaloita tosin joissakin kunnissa perustettiin. Vaikkei sairaaloissa sen enempää kuin missään muuallakaan ollut influenssaan tehokkaita täsmälääkkeitä, oli levolla ja perushoivalla keskeinen merkitys. Pahinta oli apua hakemaan tulleiden potilaiden passittaminen takaisin koteihinsa pitkien matkojen päähän. Kodeissa annettava perushoito olisi ollut tehokkainta, mutta kiertävien sairaanhoitajien ja kunnanlääkäreiden palkkaamisessa oli viivytelty. Vaikka ajattelutapa oli muuttumassa terveydenhuollon taloudellisten voimavarojen lisäämisen suuntaan, keskellä epidemiaa asian korjaaminen oli myöhäistä.

Sen sijaan erilaisista kotiapuohjelmista, joissa vapaaehtoiset, muutkin kuin sairaanhoidon ammattilaiset, osallistuivat sairaiden kodeissa annettavaan hoivaan, olisi ollut merkittävää hyötyä, ja niiden perustamisessa kunnat olisivat voineet olla

101 Tomkins 1992, 437–445.

aktiivisempia. Yksinkertaista perushoivaahan olisi voinut kuka tahansa terve aikuinen antaa, siihen ei tarvittu erityistä asiantuntemusta ja koulutusta. On kuitenkin otettava huomioon, että kunnallislautakunnat olivat täystyöllistettyjä espanjantaudin aikaan muidenkin kuin terveyden- ja sairaanhoidon tehtävien takia, ja lisäksi niiden jäsenet olivat sairaanhoitoasioiden suhteen maallikkoja. Lääkärien ammattikunta oli jo vakiinnuttanut asemaansa sairauksien asiantuntijoina, ja kunnallislautakunnat odottivat selkeitä toimintaohjeita ja -malleja piirilääkäreiltä, joiden tehtävänä oli valvoa kuntien terveydenhuoltoa. Monet piirilääkärit jäivät kuitenkin epidemian aikana seuraamaan turhautuneena sivusta epidemian kulkua. Piirilääkäreiden työtä vaikeuttivat tiedonsaannin ongelmat sekä epäselvyydet piirilääkäreiden ja kunnanlääkäreiden työnjaon suhteen.

Espanjantauti oli pettymys lääkärikunnalle. Esimerkiksi USA:ssa luottamus lääkäreihin horjui espanjantaudin takia, ja siellä esitettiin julkisuudessa näkemyksiä, joiden mukaan epidemiaan tulee suhtautua ennemminkin uskonnollisesti kuin tieteellisesti. Myös kansanparantajien asema vahvistui.¹⁰² Lisääntyikö kansanparantajien puoleen kääntyminen Suomessa, on tässä yhteydessä mahdotonta arvioida.

102 Bristow 2003, 66.

XI ESPANJANTAUTI

SISÄLLISSODAN VARJOSSA

Espanjantaudista kärsittiin eri puolilla maapalloa lähes samanaikaisesti. Kesällä 1918 amerikkalaiset nuorukaiset kärsivät kuumeesta länsirintaman juoksuhaudassa, ja saman taudin kourissa olivat Suomenlinnan vankileirillä viruvat punavangit. ”Musta lokakuu” merkitsi monelle hämäläistorpparille samaa kohtaloa kuin Kapkaupungin mustille kaivostyöläisille. Talvella 1920 menehtyi saamelaisvaimoja niin Inarissa kuin Ruotsin Arjeplogissa.

Espanjantauti esiintyi muutaman kuukauden välein puhkeavina epidemia-aaltona. Ne esiintyivät Suomessa melko lailla samoihin aikoihin kuin muualla maailmassa. Influenssaa esiintyi paikallisesti jo touko-kesäkuussa 1918, mutta nämä tapaukset eivät välttämättä olleet espanjantaudin enteitä. Ensimmäinen varsinainen epidemia-aalto puhkesi Suomessa kesä-heinäkuun vaihteessa 1918. Seuraava aalto alkoi syyskuussa 1918 ja kolmas aalto maaliskuussa 1919.

Monissa maissa espanjantaudin katsotaan päättyneen keväällä 1919. Espanjantaudin aiheuttanut alkuperäinen influenssavirus väistyi uusien virusmuunnosten tieltä viimeistään 1920-luvulla. Influenssavirus löydettiin vasta vuonna 1933, ja silloin espanjantautivirus oli jo hävinnyt. Tässä tutkimuksessa talven 1920 epidemia-aalto määriteltiin viimeiseksi espanjantautiaalloksi. Aikalaiset pitivät tosin vielä 1920-luvun myöhempiäkin influenssaepidemioita espanjantautina. Toisin kuin monessa muussa maassa talven 1920 epidemia-aallon aikana Suomessa sairastuvuus oli suurta ja monin paikoin myös kuolleisuus. Lisäksi espanjantaudille tyypillinen nuorten aikuisten suuri kuolleisuus oli havaittavissa vielä tämän aallon aikana, mikä viittaa alkuperäisen espanjantautiviruksen aiheuttamaan tautiin. Eri virusmuodot ovat saattaneet kiertää eri maissa eri aikoina, mikä voi selittää maitten välisiä esiintyvyyseroja.

Espanjantauti ei vyörynyt sattumanvaraisesti Suomen yli. Influenssan tyypillinen hierarkkinen leviämismalli oli selvimmin havaittavissa ensimmäisen aallon aikana kesällä 1918. Helsinki oli lähtöpaikka, josta tauti levisi muihin kaupunkeihin, ensin isompiin keskuksiin, sitten pienempiin, ja edelleen ympäröivälle maaseudulle. Suomen kaupungit olivat pienestä koostaan huolimatta vilkkaita keskuksia, joissa sairastuvuus nousi maaseutua suuremmaksi kaikkien aaltojen aikana.

Maaseudulla tilastoitu sairastuvuus oli kokonaisuudessaan suurinta tiiviin asutusrakenteen alueilla ja hyvien kulkuyhteyksien varsilla eteläisessä Suomessa Uudellamaalla, Ahvenanmaalla, Savossa ja Etelä-Karjalassa. Toisaalta myös Etelä-Lapissa ja Koillismaalla oli suhteellisen paljon rekisteröityjä sairaustapauksia. Näillä seuduilla oli espanjantaudin aikaan runsaasti liikehdintää itärajan yli, mikä saattaa selittää influenssan suurta esiintyvyyttä.

Suuremmasta sairastuvuudesta huolimatta kuolleisuus ei ollut kaupungeissa selkeästi suurempaa kuin maaseudulla. Maaseudulla kuolleisuus painottui eri

alueille eri aaltojen aikana. Syksyllä 1918 kuolleisuus oli suurinta Hämeessä, Varsinais-Suomessa, Uudellamaalla ja Etelä-Karjalassa eli alueilla, jotka olivat kärsineet eniten myös sodasta. Kevään 1919 aalto oli tuhoisin Uudellamaalla. Viimeisen aallon aikana influenssaan kuoli eniten ihmisiä Savossa ja Lapissa.

Syrjäseuduilla eli epidemian kannalta haavoittuvaisia väestöjä. Inarissa talvella 1920 katastrofiksi muotoutuneen epidemian taustalla vaikutti monen tekijän yhteisvaikutus. Inarin kunta oli säästynyt aiemmilta aalloilta. Talvella liikkuminen oli helpompaa, ja kun tauti levisi Norjasta yhteen kylään, se levisi nopeasti myös muihin kyliin ympäri kuntaa. Työikäisen väestön yhtäaikainen äkillinen sairastuminen romahdutti hoivaverkoston. Monet kuolivat perushoivan puutteeseen, kylmään ja janoon.

Meillä on taipumusta ajatella kriisin merkittävyyttä sen uhrien määränä: mitä enemmän uhreja, sitä tärkeämpi tapahtuma. Paitsi että mittaaminen on näin helppoa, luvuilla on ilmiselvää vaikuttavuutta. Espanjantaudin merkitystä osoitetaan tavan takaa vertaamalla sen uhrien määrää ensimmäisen maailmansodan uhrien määrään. Suomessa sama vertailu voidaan tehdä sisällissodan ja espanjantaudin välillä. Uhkana tässä ajattelussa on kuitenkin tietty vähättely; todellisuudessa jokaisen luvun, pienenkin, takana on surua ja kärsimystä.

Joka tapauksessa väestöllisesti espanjantauti oli sisällissotaan vertautuva kriisi. Tämän tutkimuksen arvion mukaan espanjantautiin kuoli vuosien 1918 ja 1919 aikana 19 000–27 000 suomalaista (6,0–8,6 vainajaa tuhatta henkeä kohti). Vähintään 2 500 punaista sotavankia kuoli vankileireillä influenssaan ja keuhkokuumeeseen. Luku on saattanut olla paljon suurempikin, mutta vankileirien erittäin puutteellisen kuolemansyymäärityksen takia tarkempaa arviota on mahdotonta antaa. Espanjantaudin viimeisen aallon aikana vuonna 1920 Suomessa kuoli noin 6 000 henkeä.

Kaikkialla missä on tutkittu espanjantaudin kuolleisuuden vaihtelua iän mukaan, nuorten aikuisten ja vanhusten kuolleisuuden on osoitettu olleen suurinta. Yleensä influenssa tappaa pieniä lapsia ja vanhuksia sekä perustaudeista kärsiviä. Syytä espanjantaudin poikkeuksellisen suureen tappavuuteen 25–35-vuotiaiden ikäryhmissä ei tunneta. Toisaalta on esitetty, että vanhusten ylikuolleisuus oli odotettua alhaisempaa. Ilmiötä on selitetty sillä, että vanhimpia ikäryhmiä suojaasi immuniteetti, joka oli seurausta samantyyppisen viruksen aiheuttaman taudin sairastamisesta kymmeniä vuosia aiemmin. Tämän tutkimuksen mukaan Suomessa vanhusten ylikuolleisuus oli kuitenkin vielä suurempaa kuin nuorten aikuisten.

Influenssaa pidetään usein sosiaalisesti tasa-arvoisena tautina, mutta käsitys muuttuu, kun tautia tarkastellaan kokonaisuudessaan, jälkitaudit mukaan luettuihin. Köyhyys ja sairaus muodostivat espanjantaudinkin aikaan noidankehän. Monet sairastuvuutta lisäävät tekijät kasaantuivat sosiaalisesti heikommassa asemassa olleille. Tutkimuksessa osoitettiin, että Helsingissä kuolleisuus oli suurinta työväestön asuttamissa kaupunginosissa. Työväestö asui ahtaasti. Elintarvikepula, hintojen nousu, työttömyys ja leskeys kärjistikivät toimeentulo-ongelmia. Olemattoman sosiaaliturvan aikana työikäisten perheenjäsenten sairastuminen lieväänkin tautiin saattoi olla tuhoisaa. Köyhän perheen elannon hankkijoilla ei ollut varaa jäädä kotiin sairastamaan. Riittämätön lepo altisti vaarallisille jälkitaudeille. Myös muut taudit kuin influenssa ja keuhkokuume, erityisesti keuhkotauti, vaivasivat köyhem-

pää väestöä, mikä lisäsi riskiä vakavaan influenssaan. Vaikka tauti ei välttämättä koitunutkaan kuolemaksi, lisäsi pitkittynyt sairastaminen jälleen muutenkin veitsen terällä elävien ihmisten toimeentulo-ongelmia.

Espanjantaudin yhteiskunnallinen merkitys ei ollut kuitenkaan verrattavissa sisällissodan aiheuttamaan vuosikymmeniä kestäneeseen traumaan. Pandemia jäi sodan varjoon. Ihmiset tavallaan niputtivat espanjantaudin kärsimykset sotaan. Suomessa ei etsitty syyllisiä tai sellaisia ei ainakaan tunnistettu. Viranomaisten veltouteen puututtiin vain harvoin, lääkäreihin ei kohdistettu senkään vertaa arvostelua. Espanjantauti oli kaiken kaikkiaan melko vähän näkyvissä. Suomessa ei kerrottu kaduilla makaavista kuolevista, toisin kuin esimerkiksi USA:n suurkaupungeissa. Kauhukertomusten sijaan sanomalehdissä ilmestyi pilakuvia ja pakinoita espanjantaudista, näinhän influenssaa oli ennenkin totuttu esittämään: kiusallisena mutta ei vaarallisena.

Vanhat tartuntateoriaan perustuvat kulkutautien torjuntamenetelmät eivät pystyneet estämään pisaratartuntana helposti leviävän influenssan etenemistä. Lääkärit olivat turhautuneita, kun uusi tieteenala, bakteriologia, ei kyennyt tuottamaan tietoa taudin aiheuttajasta. Sairaanhoidajien ammattikunnalle sen sijaan espanjantauti saattoi olla ammattipeyettä vahvistava, vaikkakin rankka kokemus. Perushoiva oli tehokkain taudin hoitotapa.

Espanjantauti toi selvästi esiin suomalaisen terveydenhuollon puutteet. Terveydenhuoltoviranomaisilla ei ollut valmiuksia kohdata niin isoa määrää sairaita yhtä aikaa. Suurimmat ongelmat, kuten sairaalapaikkojen vähyys ja lääkäripula, olivat kuitenkin olleet tiedossa jo ennen espanjantautia. Sota oli keskeyttänyt uudistustyöt. Espanjantauti oli lopulta lyhytaikainen vitsaus. Sen sijaan espanjantaudin aikaan esiintyi muita suuria terveysongelmia, jotka eivät väistyneet. Keuhkotuberkuloosi vei hautaan myös nuoria työikäisiä ihmisiä vuodesta toiseen. Kroonisen taudin kanssa kamppailu jatkui vuosia.

Historiallisen tautikriisin tutkimisessa on tietty analogia sotahistorian kanssa. Tässäkään tutkimuksessa ei ole välttytty sotahistorian elementeilta. Ensin on kuvattu vihollinen, sen käyttämät aseet, tavoitteet sekä hyökkäysstrategiat. Sitten on siirrytty sodan ytimeen eli kenttätaisteluihin, missä ja milloin niitä käytiin ja mitkä olivat tappiot? Myös omaa puolustusstrategiaa ja sodanjohdon toimia on tarkasteltu. Oma lukunsa ovat siviiliuhrit, ketkä joutuivat tulilinjalle ja miksi? Lopuksi on käyty läpi sodan kokonaistappiot, väestöllisesti ja yhteiskunnallisesti. Sodankäynti-ajattelu voidaan kuitenkin kyseenalaistaa sillä yksinkertaisella tosiasialla, että asevelta on yksipuolinen; virukset eivät sodi, eivät ne ajattele ja luo strategioita.

Ihminen on metsästännyt mikrobeja 1800-luvun lopulta saakka, jolloin bakteriologit ”löysivät” vaaralliset taudinaiheuttajat. Suurin osa mikrobeista on kuitenkin ihmiselle hyödyllisiä tai ainakin harmittomia. Tuhoisat kulkutaudit ovat väärinä käsityksemme mikrobeista, ja ajattemme mikrobeja usein vain vihollisina, joita vastaan käydään sota, hyökätään ja puolustaudutaan. Ihmisillä on taipumus personifoida muita luontokappaleita, jopa mikrobeja. Taustalla on ehkä tarve pystyä hallitsemaan yliluonnollisia, tuntemattomia uhkia. Toki mikrobienkin elämää määrää lajin säilyttämispyrkimys. Ne elävät ja lisääntyvät sen mukaan, millaiset mahdollisuudet niillä siihen on. Mikrobin mukautuminen ympäröiviin olosuhteisiin voi merkitä siinä sivussa ihmiselle tuhoa, molemminpuolista hyötyä eli sym-

bioosia, tai jotain siitä väliltä. Mikrobeille on samantekevää, kuoleeko isäntä vai ei, jos vain niiden oma lisääntyminen on turvattu. Mikäli mikrobilaji tai -kanta on liian tappava ja sen isäntä kuolee ennen kuin ehtii tartuttamaan muita, on mikrobilajinkin tie lopussa.

Mikrobien tehokkaan lisääntymisen takaa mukautuminen kulloisiinkin olosuhteisiin. Mikrobien evoluutio on monin verroin nopeampaa kuin ihmisen, mikä asettaa suuria haasteita tutkimukselle, joka pyrkii kehittämään uusia keinoja infektioitautien torjumiseen. Asetelma vaatii jatkuvaa kansainvälistä tartuntatauti-tilanteen seuraamista.

Ihminen tulee todennäköisesti häviämään sodan ja toimia pitäisikin suunnata sodan sijaan siihen suuntaan, että mikrobievoluutio johtaisi ihmiselle vaarattomien mikrobikantojen kehittymisen. Yhteiskunnalliset muutokset ovat yleensä omiaan nimenomaan päinvastaiseen kehitykseen. Tällaisia tekijöitä ovat muun muassa maatalouden tehotuotanto, elintarviketeollisuuden kansainvälistyminen, kiihtyvä turismi, valtaviin väkimäärien kasaantuminen metropoleihin, slummit ja kehitysmaiden keho sairaanhoito.

Mitä jos espanjantaudin kaltainen pandemia iskee nyt? Jos pandemia pääsee vauhtiin, sitä on mahdotonta pysäyttää. Siksi toimet suunnataan ennaltaehkäisyyn. Tätä kirjoitettaessa ei ole tiedossa, pääseekö Kaakkois-Aasian lintuinfluenssa valloilleen. Toimet ovat joka tapauksessa olleet massiivisia. Miljoonia kanoja on lahdatu siinä toivossa, ettei virus pääse muuntumaan ihmisestä toiseen tarttuvaksi pandeemiseksi tappajavirukseksi.

Yhteiskuntamme on muuttunut monessa suhteessa espanjantaudin aikaan verrattuna. Pandemia leviäisi nyt muutamassa päivässä ympäri maailmaa lentoliikenteen mukana, kun espanjantaudin eteneminen vei laivoilla ja rautateillä joitakin kuukausia. Nopea leviäminen asettaa suuren haasteen pandemiaan valmistautumiselle.

Rikkailla mailla on enemmän mahdollisuuksia pandemian torjumiseen ja seurausten lieventämiseen kuin espanjantaudin aikaan. Näitä ovat täsmälääkkeet, rokote, tehokas sairaalahoito, antibiootit bakteerikeuhkokuumeisiin, tehokkaat valistus- ja tiedotuskanavat ja hyvä hygienian perustaso. Perustellusti voidaan toisaalta kysyä, mihin tuhannet keuhkokuumeepotilaat sijoitettaisiin jo ennestään ruuhkaisuissa sairaaloissa? Kotihoidon merkitys on suuri, mutta kuka sitä antaa? Hoivaverkostojen takaaminen on tärkeää myös yksin asuville. Yhteiskuntamme on myös muuttunut haavoittuvammaksi. Äkillisen tautikriisin aikana pitää taata tiettyjen avaintoimintojen sujuvuus: ydinvoimalat, sähköntuotanto, vesilaitokset. Kehitysmaissa asiat ovat jopa huonommalla tolalla kuin vuonna 1918. Väkimäärä metropoleissa on kasvanut räjähdysmäisesti taaten epidemian nopean leviämisen. Aliravitsemus on yleistä, samoin krooniset taudit, mutta sairaanhoito on alkeellisella tasolla.

LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

1. ARKISTOLÄHTEET

Kansallisarkisto.

Lääkintöhallituksen arkisto LHA I.

Piirilääkäreiden vuosikertomukset 1918–1920 (Eba 73–75)

Kunnanlääkärien vuosikertomukset 1918–1920. Sisältyvät sairaaloitten, kylpy- ja huolto-laitosten vuosikertomuksiin 1918–1920 (Ebc 51–59)

Terveydenhoitolautakuntien vuosikertomukset 1918–1925 (Ebd 20–25).

Kulkutautiraportit 1918–1920 (Efa 67–68)

Lääkintöhallituksen espanjantautikysely 1919 (Efa 66)

Lääkintöhallituksen pöytäkirjat kesäkuu 1918 – kesäkuu 1920 (Ca 66–69)

Kiertokirjeet 1918–1919 (Dd 3)

Viranomaisten ja yksityisten lähettämiä asiakirjoja 1918–1920 (Eab 184–196)

Kulkutauti-ilmoitusten yhteenvetoja 1918–1920 (Hb 2)

Seurakuntien väestörekisteriarkistot.

Kuolleiden ja haudattujen luettelot 1918–25:

Ahlainen, Brändö, Eckerö, Finström, Forssa (erotettu Tammelasta 1920), Föglö, Geta, Hammarland, Hyvinkää, Inari, Isokyrö, Jaakkima, Jomala, Kittilä, Kuhmo, Kurkijoki, Kökar, Kumlinge, Lapua, Lemland, Lumparland, Mariehamn, Merikarvia, Nurmes, Nurmijärvi, Rautalampi, Saltvik, Sodankylä, Sottunga, Sund, Suonenjoki, Tammela, Tuusula, Urjala, Vårdö.

Oulun maakunta-arkisto.

Kajaanin piirilääkärin arkisto.

Yhteenvetoja kulku- ja veneerisistä taudeista 1889–1927. Dc 3:1.

Helsingin kaupunginarkisto.

Helsingin kaupungin tilastotoimisto. Kuolleiden kortisto 1918–1920. DXXVIb:77 – DXXVIb:85.

Valtionhoitajan toimisto influenssapotilaiden hoitamiseksi. 1919.

2. PAINETUT LÄHTEET

Lait, asetukset

Bergstedt, Karl. 1896. Terveys- ja sairashoito-opin perusteet. Suomen lainsäädäntö koskeva yleistä terveydenhoitoa. Käsikirja terveydenhoito- ja kunnallislautakuntien jäsenille, katsastaja-miehille ja yleisölle. G.W. Edlund, Helsinki..

Bergstedt, Karl Anders 1907a. Medicinal väsendet i Finland. Ordnad sammanställning af författningar, föreskrifter och officiela handlingar, angående Finlands hälso- och sjukvård. 2. uudistettu painos. Lilius&Hertzberg, Helsingfors.

Bergstedt, Karl Anders 1907b. Finlands Medicinal-Författningar. VIII osa, 1899–1903, Helsingfors.

von Collan, Alexander 1888. Finlands Medicinal-Författningar. V osa, 1871–1886, Helsingfors.

von Collan, Alexander 1894. Finlands Medicinal-Författningar. VI osa, 1887–1893, Helsingfors.

Tilastot

Helsingin tilasto. Terveiden- ja sairaanhoito 1918–25.

Helsingin tilastollinen vuosikirja 1922.

Suomen Tilastollinen Vuosikirja (STV) 1998.

Suomen Virallinen Tilasto (SVT)

SVT VI 56:1–3. Väestötillasto. Suomen väkiluku 31.12.1920.

SVT VI 55:1–10. Helsingin, Turun, Viipurin, Tampereen, Vaasan, Oulun, Porin, Kuopion, Lahden ja Kotkan väestölaskenta 1920.

SVT VI 21–75. Väestönmuutokset 1891–1930.

SVT VIB 114, 115, 124, 125. Väestötillasto. Kuolemansyyt 1956–1959 ja 1967–1968.

SVT XI 31–42 Lääkintölaitos 1914–1925.

SVT XXXII 3. Sosiaalisia erikoistutkimuksia. Tutkimus Suomen maataloustyöväen oloista palkkausvuonna 1919–20.

SVT XXXII 5. Sosiaalisia erikoistutkimuksia. Elinkustannukset tilinpitokaudella 1920–21.

Väestön elinkeino: Väestön elinkeino kunnittain vuosina 1880–1975. Tilastollisia tiedonantoja 63. Tilastokeskus, 1979.

Komiteanmietinnöt

Lapinmaan taloudellisia oloja tutkimaan asetetun komitean mietintö 1905:3.

Erinäisiä poronhoitoa koskevia kysymyksiä selvittämään asetetun komitean mietintö 1929:8.

Sanomalehdet (vuosilta 1918–1920)

Helsingin Sanomat

Uusi Suometar (v. 1919 lähtien Uusi Suomi)

Suomen Sosialidemokraatti

Turun Sanomat

Aamulehti

Kaleva

Karjala

Brages urklippsverk -arkiston kokoelmat

Pohjolan Sanomat

Perä-Pohjolainen

Kajaanin Lehti

Kotimaa

New Yorkin Uutiset

Aikakauslehdet (vuosilta 1918–1920)

Duodecim

Finska Läkaresällskapet Handlingar (FLH)

Epione

Terveystoimilehti

KIRJALLISUUS

Abrahams A, Hollows N ja French H. 1919. A further investigation into influenzo-pneumococcal and infleunzo-streptococcal septicaemia: Epidemic influenzal "pneumonia" of highly fatal type and its relation to "purulent bronchitis". *Lancet* January 4:1–11.

Ahlberg H.1991. *Niin paljon kuuluu elämään*. Vanhustyön keskusliitto, Helsinki.

Ahvenainen J. 1982. Taloudellinen kasvu ja elintaso. Teoksessa: *Suomen taloushistoria* 2. Tammi, s. 308–315.

Aikio A. 1998. Inarinsaamelaisten avioliitot suomalaisten kanssa 1731–1920. Teoksessa: Lehtola V-P (toim.), *Kirjoituksia Inarin historiasta*. Kustannus Puntsi, Inari, s. 47–55.

Arimo R. 1991. *Saksalaisten sotilaallinen toiminta Suomessa 1918*. Pohjois-Suomen Historiallinen Yhdistys. Gummerus, Jyväskylä.

Armstrong C ja Hopkins R. 1921. An epidemiological study of the 1920 epidemic of influenza in an

- isolated rural community. *Public Health Rep* 36:1671–1702.
- Assaad FA ja Reid D. 1971. Some factors influencing mortality from influenza. *Bull Wld Hlth Org* 45:113–117.
- Backman W ja Savonen S. 1934. *Keuhkotauhin kulku Suomessa vuosina 1771–1929*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Bardy H. 1919. Uppgifter om pleuraempyemen efter "spanska sjukan". *FLH* 61:502–507.
- Barker WH ja Mullooly JP. 1982. Pneumonia and influenza deaths during epidemics: implications for prevention. *Arch Intern Med* 142:85–89.
- Beck MA, Nelson HK, Shi Q, Van Dael P, Schiffrin EJ, Blum S, Barclay D ja Levander OA. 2001. Selenium deficiency increases the pathology of an influenza virus infection. *FASEB J* 15:1481–1483.
- Beveridge WI. 1978. *Influenza: The last great plague. An unfinished story of discovery*. Prodist, New York.
- Bland PB. 1919. Influenza in its relation to pregnancy and labour. *Am J Obstetrics* 79:184–197.
- von Bonsdorff B. 1975. *The History of Medicine in Finland 1828–1918*. Societas Scientiarum Fennica, Helsinki.
- von Bonsdorff C-H, Bamford D ja Vaheri A. 2003. Virusten yleiset ominaisuudet, rakenne ja luokittelu. Teoksessa: Huovinen P, Meri S, Peltola H, Vaara M, Vaheri A ja Valtonen V (toim.), *Mikrobiologia ja infektiosairaudet I*. Duodecim, 391–403.
- Bristow N. 2003. 'You can't do anything for influenza'. Doctors, nurses and the power of gender during the influenza pandemic in the United States. Teoksessa: Phillips H ja Killingray D (toim.), *The Spanish Influenza Pandemic of 1918–19. New perspectives*. Routledge, Lontoo, s. 58–69.
- Britten RH. 1932. The incidence of epidemic influenza, 1918–19. *Public Health rep* 47(6):303–339.
- Burnet M. 1959. *Natural History of Infectious Disease*. Cambridge.
- Chandra RK. 1999. Nutrition and immunology: from the clinic to cellular biology and back again. *Proc Nutrition Soc* 58:681–683.
- Collier R. 1974. *The Plague of the Spanish Lady*. The Influenza Pandemic of 1918–1919. Macmillan London.
- Collins SD. 1931. Age and sex incidence of influenza and pneumonia morbidity and mortality in the epidemic of 1928–29 with comparative data for the epidemic of 1918–19. *Public Health Rep* 46(33):1909–1937.
- Collins SD. 1932. Excess mortality from causes other than influenza and pneumonia during influenza epidemics. *Public Health Rep* 47:2159–80.
- Collins SD. 1945a. Influenza and pneumonia excess mortality at specific ages in the epidemic of 1943–44, with comparative data for preceding epidemics. *Public Health Rep* 60(29):821–835.
- Collins SD. 1945b. Influenza and pneumonia excess mortality at specific ages in the epidemic of 1943–44, with comparative data for preceding epidemics. *Public Health Rep* 60(30):853–863.
- Collins SD. 1951. Trends and epidemics of influenza and pneumonia, 1918–1951. *Public Health Rep* 66(46):1487–1505.
- Crosby AW. 1989. *America's Forgotten Pandemic. The Influenza of 1918*. Cambridge University Press. (1. painos: Epidemic and Peace, 1918. Greenwood Press, 1976).
- Crosby AW. 1993. Influenza. Teoksessa: *The Cambridge World History of Human Disease*. Kiple KF (toim.). Cambridge University Press, s. 807–811.
- Dowdle WR. 1997. The 1976 experience. *J Inf Dis* 176(Suppl. 1):S69–72.
- Echeverri B. 2003. Spanish influenza seen from Spain. Teoksessa: Phillips H ja Killingray D (toim.), *The Spanish Influenza Pandemic of 1918–19. New perspectives*. Routledge, Lontoo, s. 173–190.
- Eerola J ja Eerola J. 1998. Henkilötappiot Suomen sisällissodassa 1918. Tie Tammisaareen –toimikunta, Tammisaari.
- Ervasti S. 1978. *Kuusamon historia*. Kuusamo.
- Ewald PW. 1994. *Evolution of infectious disease*. Oxford University Press.
- Forsius A. 1984. Influenssaepidemoista yleisesti ja espanjantaudista Lahdessa 1918–1920. *Päijät-Hämeen tutkimusseuran vuosikirja* 1984, Lahti. s. 9–12.
- Forsius A. 1999. Ekelund, Johan (1712/1713–1746), ensimmäinen Suomessa valmistunut lääketieteen tohtori. www.saunalahti.fi/arnoldus/ekelund.html.
- Forsius A. 2002a. Influenssan historiaa. www.saunalahti.fi/arnoldus/influens.html
- Forsius A. 2002b. Lääkintöhallitus 1878–1991 sekä sosiaali- ja terveyshallitus 1991–1992. www.saunalahti.fi/arnoldus/laakhall.html.
- Gamblin SJ, Haire LF, Russell RJ, Stevens DJ, Xiao B, Ha Y, Vasisht N, Steinhauer DA, Daniels RS, Elliot A, Wiley DC ja Skehel JJ. 2004. The structure and receptor-binding properties of the 1918 influenza hemagglutinin. *Science Online* February 5, 2004. www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/1093155.
- Ghendon Y. 1992. Influenza – its impact and control. *WHO World Health Statist. Quart.* 45:306–311.

- Ghendon Y. 1996. Introduction to pandemic influenza through history. *Eur J Epidemiol* 10:451–453.
- Gibbs MJ, Armstrong JS ja Gibbs AJ. 2001. Recombination in the hemagglutinin gene of the 1918 “Spanish Flu”. *Science* 293:1842–1845.
- Giesecke J. 1994. *Modern Infectious Disease Epidemiology*. Edward Arnold, Lontoo.
- Glezen WP. 1982. Serious morbidity and mortality associated with influenza epidemics. *Epidemiol Rev* 4:25–44.
- Graham NMH. 1990. The epidemiology of acute respiratory infections in children and adults: A global perspective. *Epidemiol Rev* 12:149–178.
- Grist NR. 1979. Pandemic influenza 1918. *BMJ* 22–29 December:1632–1633.
- Haapala P. 1995. *Kun yhteiskunta hajosi. Suomi 1914–1920*. Kleio ja nykypäivä, Painatuskeskus Oy, Helsinki.
- Hagelstam J. 1919a. ”Spanska sjukan” och dess komplikationer enligt iakttagelser på Maria sjukhus i Helsingfors. *FLH* 61:113–123.
- Hagelstam J. 1919b. Några erfarenheter från den senaste influensaepidemien (mars-april 1919). *FLH* 61:511–516.
- Haimila M. 1998. Kun kumous vie kodin. Suomeen paenneet venäläiset 1917–1927. Teoksessa: Tuominen K-M, Koivuniemi J, Oikarinen S ja Oikarinen J (toim.), *Kansa ja kumous*. Historiallinen Arkisto 111, Suomen Historiallinen Seura, Helsinki.
- Halén Harry. 1986. *Kulkumiehiä. Suomalais-itämainen vieraskirja*. Otava.
- Harjula M. 2003. *Tehdaskaupungin takapihat. Ympäristö ja terveys Tampereella 1880–1939*. Tampereen Historiallisen Seuran julkaisuja XVII, Tampere.
- Harjula M. 2005. Terveyden jäljillä. Suomalainen terveystieteiden tutkimuskeskus 1900-luvulla. Julkaisematon käsikirjoitus.
- Harris JW. 1919. Influenza occurring in pregnant women. *JAMA* 72:978–980.
- Hays JN. 1998. *The Burdens of Disease. Epidemics and Human Response in Western History*. Rutgers University Press.
- Heinonen J. 1984. *Rovaniemen markkinat*. Lapin maakuntamuseon julk. 1. Karisto.
- Helander E. 1926. Onko influenssa vaikuttanut lohkokehkokuumetautiin ja tautikuvaan? *Duodecim* 42:56–65.
- Hirsch A. 1881. *Handbuch der historisch-geographischen Pathologie*. 3. vol. Ferninand Enke, Stuttgart.
- Housworth J ja Langmuir AD. 1974. Excess mortality from epidemic influenza 1957–1966. *Am J Epidemiol* 100:40–48.
- Hynninen E. 1922. Maataloustyöväen olot. Teoksessa: *Suomen maatalous*. II nidos. WSOY, Porvoo, s. 799–824.
- Hyppölä J, Tunkelo A ja Törnqvist L. 1949. *Suomen väestöä, sen uusiutumista ja tulevaa kehitystä koskevia laskelmia*. Tilastollisia tiedonantoja 38, Tilastollinen päätoimisto. Helsinki.
- Hällström KA. 1891. Kuvia Kittilän piirilääkäripiirin alueelta. *Duodecim* 12(11–12):216–238.
- Härö AS. 1988. Tuberculosis in Finland. Past – present – future. *Tuberculosis and Respiratory Diseases Yearbook* vol. 18. Finnish Anti-Tuberculosis Association.
- Idman R. 1891. Influenza-epidemia Tampereella vuosina 1889–1890. *Duodecim* 7:187–207.
- Itkonen TI. 1984. *Suomen lappalaiset vuoteen 1945*. II osa. WSOY. (1. painos 1948).
- Jacobson P. 1998. Killer from beyond the grave. *The Sunday Telegraph Magazine* 24.5.1998.
- Johnson NPAS. 2001. *Aspects of the historical geography of the 1918–19 influenza pandemic in Britain*. Sidney Sussex College, Cambridgen yliopisto.
- Johnson NPAS ja Müller Jürgen. 2002. Updating the accounts: Global mortality of the 1918–1920 „Spanish“ influenza pandemic. *Bull Hist Med* 76:105–115.
- Jorde LB, Pitkänen K, Mielke JH, Fellman JO ja Eriksson AW. 1990. Historical epidemiology of smallpox in Kitee, Finland. Teoksessa: Swedlund AC ja Armelagos GJ (toim.). *Disease in populations in transition*. Bergin and Garvey, New York, s. 183–200.
- Kannisto V. 1947. *Kuolemansyyt väestöllisinä tekijöinä Suomessa*. Mercatorin kirjapaino, Helsinki.
- Kark JD, Lebiush M ja Rannon L. 1982. Cigarette smoking as a risk factor for epidemic A (H1N1) influenza in young men. *N Engl J Med* 307:1042–1046.
- Karlen A. 1996. *Plague’s Progress. A Social History of Man and Disease*. Indigo. (1. painos: Man and Microbes: Disease and Plagues in History and Modern Times. 1995).
- Kauttu K, Reinilä A-M ja Voutilainen A. 1983. *Kunnanlääkärien työ ja elämä*. Suomen Lääkäriliitto.
- Ketonen O. 1983. *Kansakunta murroksessa*. WSOY.
- Kilbourne ED. 1987. *Influenza*. Plenum Medical Book Co.
- Kilbourne ED. 2003. A virologist’s perspective on the 1918–19 pandemic. Teoksessa: Phillips H ja Killingray D (toim.), *The Spanish Influenza Pandemic of 1918–19. New perspectives*. Routledge, Lontoo, s. 29–38.

- Klemola E. 1957. Aasialaisesta influenssasta, sen torjunnasta ja hoidosta. *Suomen Lääkärilehti* 12(21):1091–1097.
- Klemola E, Stenström R, Mäkelä P ja Ritama V. 1958. Havaintoja syksyn 1957 influenssaepidemian aikana aikuisilla esiintyneistä keuhkokuumeista. *Duodecim* 74(11):605–621.
- Korppi-Tommola A. 1990. *Terve lapsi – kansan huomen. Mannerheimin Lastensuojeluliitto yhteiskunnan rakentajana 1920–1990*. Mannerheimin Lastensuojeluliitto. Gummerus, Jyväskylä.
- Kulovesi Y. 1920. Viimeaikaiset influenssaepidemiät tieteellisen tarkastelun valossa. *Terveydenhoitolehti* no. 3, 34–36.
- Kuusi H. 2003. Tuberkuloosin torjunta ja moderni kansalainen. Teoksessa: Helén I ja Jauho M (toim.). *Kansalaisuus ja kansanterveys*. Gaudeamus, s. 33–57.
- LaCroix AZ, Lipson S, Miles TP ja White L. 1989. Prospective study of pneumonia hospitalizations and mortality of U.S. older people: the role of chronic conditions, health behaviours, and nutritional status. *Public Health Rep* 104(4):350–360.
- Langford C. 2002. The age pattern of mortality in the 1918–19 influenza pandemic: An attempted explanation based on data for England and Wales. *Medical History* 46:1–20.
- Langmuir AD. 1976. William Farr. Founder of modern concepts of surveillance. *Int J Epidemiol* 5:13–18.
- Larson E. 1998. The Flu Hunters. *Time* 151(11):44–52.
- Laurila EH. 1985. *Kulutus Suomen kansantaloudessa vuosina 1900–1975*. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, Helsinki.
- Lavonius H. 1959. *Kunnanlääkärilaitoksen 75-vuotishistoria*. Suomen Kunnanlääkäriyhdistys. Vaasan kirjapaino, Vaasa.
- Lehtola L. 1995a. *Viimeinen katekeetta. Opettajana Inarin erämaissa*. WSOY.
- Lehtola V-P. 1995b. Espanjantauti autioitti pohjoisen Lapin. *Lapin Kansa*
- Lehtola T. 1998. *Kolmen kuninkaan maa. Inarin historia 1500-luvulta jälleerakennusaikaan*. Gummerus, Jyväskylä.
- Linnanmäki E. 2001. Espanjantauti ja sen sosiaalinen konteksti Helsingissä 1918–1920. Suomen Lääketieteen Historian Seuran vuosikirja *Hippokrates* 18:154–181.
- Luk J, Gross P ja Thompson WW. 2001. Observations on mortality during the 1918 influenza pandemic. *Clin Inf Dis* 33:1375–1378.
- Lui K-J ja Kendal AP. 1987. Impact of influenza epidemics on mortality in the United States from October 1972 to May 1985. *Am J Public Health* 77(6):712–716.
- Luukkonen E. 1918. Espanjantauti ja influensa. *Perä-Pohjalainen* 22.10.1918.
- Lyytikäinen K. 1959. Ns. aasialaisen influenssan vaikutuksesta keuhkotuberkuloosiin. *Duodecim* 75(10):798–802.
- Lääketieteen termit*. 1997. *Duodecim*, 2. painos.
- Lönnqvist B. 1929. Influenzahistorik. *Finska Läkaresällskapet Handlingar* 71:188–196.
- M.B. 1919. Varattomien espanjantautisten apuna. *Epione* 73–75.
- Mackenzie JS. 1980. Possible future changes in the epidemiology and pathogenesis of human influenza A virus infections. Teoksessa: Stanley NF ja Joske RA (toim.), *Changing disease patterns and human behaviour*. Academic Press, 129–149.
- Macklin AH. 1920. Influenza amongst the Lapps. *BMJ* April 3, 1920:465–466.
- MacNeal WJ. 1919. The influenza epidemic of 1918 in the American Expeditionary Forces in France and England. *Arch Int Med* 23(6):657–688.
- Mamelund S-E. 1998. *Spanskesyken i Norge 1918–1920. Diffusjon og demografiske konsekvenser*. Institutt for Sosiologi og Samfunnsgeografi, Universitetet i Oslo.
- Mamelund S-E. 2000. A geographical analysis of Spanish flu morbidity and mortality in Norway 1918–1919. Esitelmä kongressissa: “Looking Backward and Looking Forward: Perspectives on Social Science History”, 25th Anniversary Meeting of the SSHA, Pittsburgh, USA, 26.–29.10.2000.
- Mamelund S-E. 2003. Spanish influenza mortality of ethnic minorities in Norway 1918–1919. *Eur J Population* 19:83–102.
- Mamelund S-E. 2004. An egalitarian disease? Socioeconomic status and individual survival of the Spanish Influenza pandemic of 1918–19 in the Norwegian capital of Kristiania. *Memorandum 6/2004*. Department of Economics, University of Oslo.
- Manner V. 1924. Toimenpiteistä Venäjältä uhanneitten kulkutautien torjumiseksi vv. 1918–1923. *Duodecim* 40:148–162.
- Mannerheim CG. 1951. *Muistelmat*. Otava, Helsinki.
- Manninen T. 1998. *Pohjoisen Suomen sairaanhoidon historia*. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja 3/1998. Oulu.
- McCracken K ja Curson P. 2003. Flu downunder. A demographic and geographic analysis of the 1919 epidemic in Sydney, Australia. Teoksessa: Phillips H ja Killingray D (toim.), *The Spanish*

- Influenza Pandemic of 1918–19. New perspectives.* Routledge, Lontoo, s. 110–131.
- McNeill W. 1994. *Plagues and peoples.* Penguin Books. (1. painos 1976).
- Meri S. 2003. Johdanto immunologiaan. Teoksessa: Huovinen P, Meri S, Peltola H, Vaara M, Vaheri A ja Valtonen V (toim.), *Mikrobiologia ja infektiosairaudet I.* Duodecim, 619–623.
- Mikkeli H. 1995. Terveystieteiden lähteillä.
- Monto AS. 1987. Influenza: Quantifying morbidity and mortality. *Am J Med* 82(Suppl. 6A):20–25.
- Müller J. 2003. Bibliography. Teoksessa: Phillips H ja Killingray D (toim.), *The Spanish Influenza Pandemic of 1918–19. New perspectives.* Routledge, Lontoo, s. 301–351.
- Mäkelä P, Saukkonen P ja Westerlund L. 2004. Vankileirien ja -laitosten kuolintapaukset. Teoksessa: Westerlund L (toim.). *Sotavuosien 1914–22 surmansa saaneet.* Tilastoraportti. Valtioneuvoston julkaisusarja 10/2004, s. 115–134.
- Neuman K. 1919. Riksföreståndarens byrå för medellösa influensasjuka. *Epione*, s. 68–73.
- Nevalainen P. 1999. Viskoi kuin luojia kerjäläistä. Venäjän pakolaiset Suomessa 1917–1939. SKS toimituksia 742.
- Nicholson KG. 1998. Human influenza. Teoksessa: *Textbook of influenza.* Nicholson KG, Webster RG ja Hay AJ (toim.). Blackwell Science Ltd, s. 219–264.
- Noymer A ja Garenne M. 2000. The 1918 influenza epidemic's effects on sex differentials in mortality in the United States. *Population and Development Rev* 26(3):565–581.
- Nuzum JW, Pilot I, Stangl FH ja Bonar BE. 1976. 1918 pandemic influenza and pneumonia in a large civil hospital. *Illinois Med J.* 150(6):612–616.
- Oittinen R. 2003. "Leipää, suojaa ja valoa". *Työläisnainen*-lehti työkansan terveyden puolestapuhujana. Teoksessa: Helen I ja Jauho M (toim.). *Kansalaisuus ja kansanterveys.* Gaudeamus, s. 175–195.
- Oxford JS. 2001. The so-called great Spanish influenza pandemic of 1918 may have originated in France in 1916. *Phil Trans R Soc Lond* 356:1857–1859.
- Oxford JS, Sefton A, Jackson R, Johnson NPAS ja Daniels RS. 1999. Who's that lady? *Nature Medicine* 5(12):1351–1352.
- Oxford JS, Sefton A, Jackson R, Innes W, Daniels RS ja Johnson NPAS. 2002. World War I may have allowed the emergence of "Spanish" influenza. *Lancet Infectious Diseases* 2:111–114.
- Oxford JS, Lambkin R, Sefton A, Daniels R, Elliot A, Brown R ja Gill D. 2005. A hypothesis: the conjunction of soldiers, gas, ducks, geese and horses in Northern France during the Great War provided the conditions for the emergence of the "Spanish" influenza pandemic of 1918–1919. *Vaccine* 23:940–945.
- Paavolainen J. 1971. *Vankileirit Suomessa 1918.* Tammi, Helsinki.
- Patterson KD. 1986. *Pandemic influenza 1700–1900. A study in historical epidemiology.* Rowman & Littlefield.
- Patterson KD ja Pyle GF. 1991. The geography and mortality of the 1918 influenza pandemic. *Bull Hist Med* 65:4–21.
- Patterson KD ja Pyle GF. 1983. The diffusion of influenza in sub-Saharan Africa during the 1918–1919 pandemic. *Soc Sci Med* 17(17): 1299–1307.
- Pekkala V. 1991. Espanjalainen tappoi satoja. *Inarinmaa* 10.7.1991.
- Peltonen U-M. 2003. *Muistin paikat. Vuoden 1918 sisällissodan muistamisesta ja unohtamisesta.* Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki.
- Pesonen N. 1980. *Terveystieteiden puolesta – sairautta vastaan. Terveystieteiden ja sairaanhoito Suomessa 1800- ja 1900-luvulla.* WSOY, Porvoo.
- Pesonen N. 1984. Vapaussodan jälkeinen hätätila lääkintärintamalla. Suomen Lääketieteen Historian Seuran vuosikirja *Hippokrates* 1:138–142.
- Petit P ja van Ginneken I. 1995. Analyses of hospital records in four African countries, 1975–1990, with emphasis on infectious diseases. *J Trop Med Hyg* 98:217–227.
- Pitkänen, Kari. 1980. Registering People in a Changing Society – the Case of Finland. *Yearbook of Population Research in Finland XVIII.* Helsinki, 60–79.
- Pitkänen, Kari. 1988. *Väestöntutkimus ja yhteiskunta. Suomalaisen väestöntutkimuksen historia 1700-luvulta noin vuoteen 1950.* Suomen väestötieteen yhdistyksen julkaisuja no. 11. Helsinki.
- Pitkänen K, Mielke JH ja Jorde LB. 1989. Smallpox and its eradication in Finland: Implications for disease control. *Population Studies* 43:95–111.
- Pitkänen K. 1993. *Deprivation and Disease. Mortality during the Great Finnish Famine of the 1860s.* Publications of the Finnish Demographic Society, 14.
- Pitkänen K, Koskinen S ja Martelin T. 2000. Kuolleisuuden alue-erot ja niiden historia. *Duodecim* 116:1697–1710.
- Phillips H. 1984. 'Black October': the Impact of the Spanish Influenza Epidemic of 1918 on South Africa. The Government Printer, Pretoria.
- Phillips H ja Killingray D. 2003. Introduction. Teoksessa Phillips H ja Killingray D (toim.). *The Spanish*

- Influenza Pandemic of 1918–19*. Routledge, s. 1–25.
- Pohjola K. 1966. *Kuljin tietäni*. WSOY.
- Potter CW. 1998. Chronicle of influenza pandemics. Teoksessa: Nicholson KG, Webster RG ja Hay AJ (toim.). *Textbook of influenza*. Blackwell Science Ltd, s. 3–17.
- Potter CW. 2001. A history of influenza. *J Appl Microbiol* 91:572–579.
- Puranen B-I. 1984. *Tuberkulos. En sjukdoms förekomst och dess orsaker. Sverige 1750–1980*. Umeå studies in economic history 7. Umeå.
- Pyhälä R, Tervahauta R, Korpela H, Haanpää M, Kleemola M, Rostila T, Saari M ja Sarjakoski M. 2000. Influenssassa uudelle vuosituhannele. Talven 1999–2000 epidemia ja virukset. *Suomen Lääkärilehti* 55(37):3695–3701.
- Pyhälä R, Ziegler T ja Lumio J. 2000. Influenssan täsmälääkkeet tulevat – miten käy epidemioiden? *Duodecim* 116:13–15.
- Pyhälä R ja Ziegler T. 2003. Influenssavirukset. Teoksessa: Huovinen P, Meri S, Peltola H, Vaara M, Vaheri A ja Valtonen V (toim.), *Mikrobiologia ja infektiosairaudet I*. Duodecim, 415–428.
- Pyle GF. 1986. *The diffusion of influenza. Patterns and paradigms*. Rowman & Littlefield.
- Rantatupa H. 1979. *Elintarvikehuolto ja –säännöstely Suomessa vuosina 1914–1921*. Studia Historica Jyväskyläensia 17. Jyväskylä.
- Rapola S, Kuronen T, Hovi T, Pyhälä R, Verho J ja Kilpi T. 2002. Ikääntyvän influenssa. Influenssarokotus kaikille 65 vuotta täyttäneille. *Suomen Lääkärilehti* 57(38):3731–3736.
- Rasila V. 1982. Väestönkehitys ja sosiaaliset ongelmat. Teoksessa: Suomen taloushistoria 2. Tammi, Helsinki, s. 132–153.
- Rasila V. 1983. Kaupunkien sosiaalipolitiikka ja terveydenhoito 1875–1917. Teoksessa: *Suomen kaupunkilaitoksen historia 2*. Tommila P (toim.), s. 333–374.
- Reid AH ja Taubenberger JK. 1999. The 1918 flu and other influenza pandemics: “Over there” and back again. *Laboratory Investigation* 79(2):95–101.
- Reid AH, Fanning TG, Hultin JV ja Taubenberger JK. 1999. Origin and evolution of the 1918 “Spanish” influenza virus hemagglutinin gene. *Proc Natl Acad Sci* 96:1651–1656.
- Reid AH, Fanning TG, Janczewski TA ja Taubenberger JK. 2000. Characterization of the 1918 “Spanish” influenza virus neuraminidase gene. *Proc Natl Acad Sci* 97:6785–6790.
- Rice G. 1988. Black November. The 1918 Influenza Epidemic in New Zealand. Allen & Unwin.
- Salokangas R. 1987. Puoluepolitiikka ja uutisjournalismi muuttuvilla lehtimarkkinoilla. Teoksessa: *Suomen lehdistön historia 2*. Kustannuskiila, Kuopio.
- Salonen J. 1984. *Epidemiologian perusteet*. WSOY.
- Sattenspiel L, Mobarra A ja Herring. 2000. Modeling the influence of settlement structure on the spread of influenza among communities. *Am J Human Biol* 12:736–748.
- Savonen S. 1937. Tuberkuloositartunnan levinneisyydestä Suomessa. Suomalaisen Kirjallisuuden seura, Helsinki.
- Schoenbaum SC, Coleman MT, Dowdle WR ja Mostow SR. 1976. Epidemiology of influenza in the elderly: Evidence of virus recycling. *Am J Epidemiol* 103:166–173.
- Schoenbaum SC. 2003. Transmission of, and protection against, influenza. Epidemiologic observations beginning with the 1918 pandemic and their implications. Teoksessa: Phillips H ja Phillips H ja Killingray D (toim.). 2003. *The Spanish Influenza Pandemic of 1918–19. New perspectives*. Routledge, s. 241–251.
- Scrimshaw NS. 2003. Historical concepts of interactions, synergism and antagonism between nutrition and infection. *J Nutrition* 133:316S–321S.
- Seppänen V. 1921. Influenssan esiintymisestä Takaharjun parantolassa vv. 1918 ja 1920. *Duodecim* 37:11–14.
- Serfling RE. 1963. Methods for current statistical analysis of excess pneumonia-influenza deaths. *Public Health Rep* 78(6):494–506.
- Shortridge KE. 1999. The 1918 ‘Spanish’ flu: pearls from swine? *Nature Medicine* 5(4):384–385.
- Sievers R. 1930. Hälsö- och sjukvårdsförhållandena vid fånglägren i Helsingfors, på Sveaborg, Sandhamn och Mjölö efter frihetskriget 1918. *Finska Läkaresällskapets Handlingar* 72(1): 1–70.
- Siipi J. 1962. Pääkaupunkiyhteiskunta ja sen sosiaalipolitiikka. *Helsingin kaupungin historia V:1*. Suomalaisen Kirjallisuuden Kirjapaino, Helsinki, 139–379.
- Simonsen L, Clarke MJ, Williamson GD, Stroup DF, Arden NH ja Schonberger LB. 1997. The impact of influenza epidemics on mortality: Introducing a severity index. *Am J Public Health* 87(12):1944–1950.
- Simonsen L, Clarke MJ, Schonberger LB, Arden NH, Cox NJ ja Fukuda K. 1998. Pandemic versus epidemic influenza mortality: A pattern of changing age distribution. *J Inf Dis* 178:53–60.
- Sköld P. 1996. *The two faces of smallpox – A disease and its prevention in eighteenth- and nineteenth*

- century Sweden. Report no. 12 from the Demographic Data Base, Umeå University.
- Smith W, Andrewes CH ja Laidlaw PP. 1933. A virus obtained from influenza patients. *Lancet* ii:66–68.
- Snellman H. 1996. *Tukkilaisen tulo ja lähtö: kansatieteellinen tutkimus Kemijoien metsä- ja uittotöistä*. Pohjoinen, Oulu.
- Soikkanen H. 1966. *Kunnallinen itsehallinto kansanvallan perusta. Maalaiskuntien itsehallinnon historia*. Maalaiskuntien Liitto. Helsinki.
- Starr I. 1976. Influenza in 1918. Recollections of the epidemic in Philadelphia. *Ann Intern Med* 85(4):516–518.
- Streng O. 1921. Kulkutaudit ja niiden vastustaminen. Teoksessa: *Oma Maa II*. WSOY, s. 568–597.
- Strömmer A. 1969. *Väestöllinen muuntuminen Suomessa*. Väestöpoliittisen tutkimuslaitoksen julkaisuja A:13. Tornio.
- Sundelius H. 1922. Influenzan i Helsingfors 1918–1921. *FLH* 64:172–185.
- Sydenstricker E. 1931. The Incidence of Influenza among Persons of Different Economic Status during the Epidemic of 1918. *Public Health Reports* 46:154–170.
- Taipale L. 1919. Espanjan taudista. *Terveydenhoitolehti no.* , s. 58–61.
- Tallberg M. 1984. Den ambuleraande sjuksköterskan på landsbygden i början av 1900-talet – en pionjär inom hälsovården. Suomen Lääketieteen Historian Seuran vuosikirja *Hippokrates* 1:126–137.
- Taubenberger JK, Reid AH, Krafft AE, Bijwaard KE ja Fanning TG. 1997. Initial genetic characterization of the 1918 “Spanish” influenza virus. *Science* 275:1793–1796.
- Taubenberger JK. 1999. Seeking the 1918 Spanish influenza virus. *ASM News* 65:473–478.
- Tillett HE, Smith JW ja Gooch CD. 1983. Excess deaths attributable to influenza in England and Wales: age at death and certified cause. *Int J Epidemiol.* 12(3):344–352.
- Tiitta A. 1983. *Suomenlinnan sotavankileiri 1918–19*. Museoviraston julkaisu no. 14, 2/1983.
- Tognotti E. 2003. Scientific triumphalism and learning from facts: Bacteriology and the ‘Spanish Flu’ challenge of 1918. *Soc Hist Med* 16(1):97–110.
- Tomkins SM. 1992. The failure of expertise: Public health policy in Britain during the 1918–19 influenza epidemic. *Soc Hist Med* 5:435–454.
- Treanor JJ. 2005. Influenza virus. Teoksessa: Mandell GL, Bennett JE ja Dolin R (toim.), Mandell, Douglas, and Bennett’s Principles and Practice of Infectious Diseases. Elsevier, 6. painos, s. 2060–2085.
- Tukkinen, Tauno 2001. ”Mäkeen, mäkeen vaan!” *Punaisten henkilötappiot Forssassa, Jokioisissa ja Tammelassa 1918*. Karjalohja.
- Tyrrell D. 1998. Discovery of influenza viruses. Teoksessa: *Textbook of influenza*. Nicholson KG, Webster RG ja Hay AJ (toim.). Blackwell Science Ltd, s. 19–26.
- Uhari M, Nuorti P ja Lyytikäinen O. 2003. Infektioepidemiologia. Teoksessa: Huovinen P, Meri S, Peltola H, Vaara M, Vaheri A ja Valtonen V (toim.), *Mikrobiologia ja infektiosairaudet I*. Duodecim, 230–235.
- Vahtola J. 1994. Espanjantauti Suomessa 1918–1920. Teoksessa: *Kulttuuri, politiikka, historia, koulutus ja lehdistö*. Pohjoinen Kirjapaino Oy Kaleva, s. 131–143.
- Vahtola J. 1997. Espanjantauti Suomessa 1918–1920. *Kanava* 4–5:221–226.
- Vaughan WT. 1921. *Influenza. An epidemiologic study*. The American Journal of Hygiene, Monographic Series no. 1. Baltimore.
- Voionmaa V. 1922. *Suomen talousmaantieto*. 3. painos. WSOY, Porvoo.
- Vuori H. 1979. *Lääketieteen historia – sosiaalhistoriallinen näkökulma*. Gummerus, Jyväskylä.
- Vuorinen HS. 1998. ”Ovatko taudit itsenäisiä, eläväisiä olentoja?” eli voimmeko kirjoittaa niiden historian. *Hippokrates*, Suomen Lääketieteen Historian Seuran vuosikirja 15:91–109.
- Vuorinen HS. 1999. The tuberculosis epidemic in Finland from the 18th to the 20th century. Teoksessa: György P, Dutour O, Deák J ja Hutás I (toim.). *Tuberculosis, Past and Present*. Golden Book Publisher Ltd, Tuberculosis Foundation, s. 107–112.
- Vuorinen HS. *Tauti(n)en historia*. 2002. Vastapaino, Tampere.
- Vuorinen HS ja Linnanmäki E. 1997. Spanska sjukan i Finland. *Svensk Medicinhistorisk Tidskrift* vol.1(Suppl. 1):211–218.
- Walters JH. 1978. Influenza 1918: The contemporary perspective. *Bull NY Acad Med* 54(9):855–864.
- Waris H. 1934. *Työläisyhteiskunnan syntyminen Helsingin Pitkänsillan pohjoispuolelle*. II. Helsinki: Suomen Historiallinen Seura. 140–144.
- Waris H. 1973. *Työläisyhteiskunnan syntyminen Helsingin Pitkänsillan pohjoispuolelle*. Weilin&Göös, 173.
- Webster R, Bean WJ, Gorman OT, Chambers TM ja Kawaoka Y. 1992. Evolution and ecology of influenza A viruses. *Microbiol Rev* 56(1):152–179.
- Westerlund L. 2004. Vuoden 1918 sodan kokonaisluvut. Teoksessa: Westerlund L (toim.). *Sotaloissa vuosina 1914–22 surmansa saaneet*. Tilastoraportti. Valtioneuvoston julkaisusarja 10/2004, s. 53–72.

- Widelock D, Csizmas L ja Klein S. 1963. Influenza, pregnancy and fatal outcome. *Public Health Rep* 78:1–11.
- Wäisänen H. 1924. Neuvosto-Venäjältä johtuvasta kulkutautivaarasta ja sen vastustamisesta meillä. *Duodecim* 40:263–271.
- Zylberman P. 2003. A holocaust in a holocaust: the Great War and the 1918 ‘Spanish’ influenza epidemic in France. Teoksessa: Phillips H ja Killingray D (toim.), *The Spanish Influenza Pandemic of 1918–19. New perspectives*. Routledge, Lontoo, s. 191–201.
- Åman M. 1990. *Spanska sjukan. Den svenska epidemin 1918–1920 och dess internationella bakgrund*. Studia Historica Upsaliensia 160. Almqvist & Wiksell International.

LUETTELO TAULUKOISTA, KARTOISTA JA KUVIOISTA

TAULUKOT

<i>Taulukko 1.</i> Influenssapandemioiden historia 1800-luvun puoleenväliin.	50
<i>Taulukko 2.</i> Influenssapandemiat vuoden 1889 jälkeen.	53
<i>Taulukko 3.</i> Espanjantautikuolleisuus maittain ja maanosittain vuonna 1918.	70
<i>Taulukko 4.</i> Influenssaan sairastuneet ja kuolleet sekä letaliteetti (%) kaupungeissa vuosina 1918–25 lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan.	70
<i>Taulukko 5.</i> Influenssaan sairastuvuus (tuhatta henkeä kohti) eri aaltojen aikana kaupungeissa ja maaseudulla lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan.	74
<i>Taulukko 6.</i> Influenssa- ja keuhkokuumeikuolleisuus (tuhatta asukasta kohti sekä ikävakiotuna) kaupungeissa lääneittäin vuonna 1918.	86
<i>Taulukko 7.</i> Influenssa- ja keuhkokuumeikuolleisuus (tuhatta asukasta kohti sekä ikävakiotuna) kaupungeissa lääneittäin vuonna 1919.	87
<i>Taulukko 8.</i> Influenssa- ja keuhkokuumeikuolleisuus (tuhatta asukasta kohti sekä ikävakiotuna) kaupungeissa lääneittäin vuonna 1920.	87
<i>Taulukko 9.</i> Ikävakioitu kuolleisuus influenssaan ja keuhkokuumeeseen tutkimusseurakunnissa vuosina 1918, 1919 ja 1920 (tuhatta henkeä kohti).	89
<i>Taulukko 10.</i> Suhteellinen ylikuolleisuus keuhkokuumeeseen ja kuolemansyynimikkeeseen ”muut taudit” 1918–1920.	93
<i>Taulukko 11.</i> Inarin saamelaisten ja suomalaisten espanjantautikuolleisuus sukupuolittain vuonna 1920 (tuhatta henkeä kohti, suluissa 95 % luottamusväli).	121
<i>Taulukko 12.</i> Helsingin influenssa- ja keuhkokuumeikuolleisuus ja sosioekonomista rakennetta kuvaavia tekijöitä kaupunginosittain 1918–1920.	129
<i>Taulukko 13.</i> Tutkimusseurakuntien väestö ammattiryhmittäin.	132
<i>Taulukko 14.</i> Kuolleisuus influenssaan ja keuhkokuumeeseen sosiaalisen aseman mukaan tutkimusseurakunnissa, epidemiavuosi 1918/1919 (tuhatta henkeä kohti).	133
<i>Taulukko 15.</i> Influenssaan ja keuhkokuumeeseen kuolleiden määrän lisääntyminen epidemiavuonna sosiaalisen aseman mukaan (vertailuvuosien 1921–1925 keskiarvo =1). ..	134
<i>Taulukko 16.</i> Influenssa- ja keuhkokuumeekuolemat sotavankileireillä kuukausittain vuosina 1918 ja 1919.	144
<i>Taulukko 17.</i> Suomen sotavankileireillä esiintyneet taudit ja niiden aiheuttama kuolleisuus Sieversin raportin mukaan.	146
<i>Taulukko 18.</i> Kuolleisuuden jakautuminen eri tautiluokkiin Suomenlinnan vankileirin sairaalassa.	148
<i>Taulukko 19.</i> Yhteenvetotaulukko espanjantautikuolleisuudesta epidemiavuonna 1918/1919.	163
<i>Taulukko 20.</i> Ylikuolleisuus tauteihin iän ja sukupuolen mukaan Suomessa 1917–1920 (100 000 henkeä kohti).	167
<i>Taulukko 21.</i> Influenssaan sairastuneiden ikäryhmittäiset osuudet verrattuna ikäryhmän osuuteen väestöstä, Suomussalmi 1919.	181

KARTAT

<i>Kartta 1.</i> Espanjantaudin ensimmäisen aallon leviäminen.	56
<i>Kartta 2.</i> Espanjantaudin toisen aallon leviäminen Euroopassa.	57
<i>Kartta 3.</i> Influenssaan sairastuvuus piirilääkäripiireissä 1918–1920 lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan, kaikki piirit = 100 (42/1 000 henkeä).	79
<i>Kartta 4.</i> Ikävakioitu influenssa- ja keuhkokuumeikuolleisuus Helsingissä kaupunginosittain epidemiavuonna 1918/1919 (tuhatta henkeä kohti).	130

KUVIOT

<i>Kuvio 1.</i> Kuolleisuus Suomessa 1901–1930 (tuhatta henkeä kohti).	21
<i>Kuvio 2.</i> Kilbournen malli epidemioista ja pandemioista.	36
<i>Kuvio 3.</i> Influenssan vakavuus riippuu isännän ja viruksen ominaisuuksien vuorovaikutuksesta . . .	41
<i>Kuvio 4.</i> Influenssaan sairastuneet kuukausittain 1918–1924 lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan.	66
<i>Kuvio 5.</i> Influenssakuolemat kuukausittain 1918–1925 tutkimusseurakunnissa ja -kaupungeissa. . .	67
<i>Kuvio 6.</i> Ikäryhmittäinen influenssakuolleisuus Helsingissä ja tutkimusseurakunnissa 1918–1925 (tuhatta henkeä kohti).	70
<i>Kuvio 7.</i> Influenssaan sairastuvuus eri alueilla eri aaltojen aikana lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan (tuhatta henkeä kohden).	80
<i>Kuvio 8.</i> Kaikkien kuolleiden määrän suhteellinen vaihtelu eri lääneissä kuukausittain 1918–1920 (vuosien 1914–1916 ja 1921–1922 kuukausittainen keskiarvo =100 kussakin läänissä).	84–85
<i>Kuvio 9.</i> Influenssa- ja keuhkokuumeekuolemat tutkimusseurakunnissa ja -kaupungeissa, kuukausittain 1918–1925.	154
<i>Kuvio 10.</i> Tauteihin kuolleet Suomessa kuukausittain 1901–1930.	156
<i>Kuvio 11.</i> Tautikuolemien ylimäärä kuukausittain 1918–1920.	159
<i>Kuvio 12.</i> Eri kuolemansyiden osuudet ylikuolleisuudesta espanjantautiaaltojen aikana 1918–1920.	162
<i>Kuvio 13.</i> Ylikuolleisuus influenssaan ja keuhkokuumeeseen iän ja sukupuolen mukaan, Helsinki ja tutkimusseurakunnat epidemiovuonna 1918/1919 (tuhatta henkeä kohti).	165
<i>Kuvio 14.</i> Influenssaan ja keuhkokuumeeseen kuolleiden määrä verrattuna muihin kuolemansyihin kuolleiden määrään ikäryhmittäin, Helsinki ja tutkimusseurakunnat 1918/1919.	168
<i>Kuvio 15.</i> Naisten ja miesten ikävakioitu kuolleisuus keuhkotuberkuloosiin Suomessa 1900–1956 (lapsset, yli 15-vuotiaat ja kaikki ikäryhmät, 100 000 henkeä kohti).	173

LIITTEET

Liite 1.

Piirilääkäripiirit 1900-luvun alussa.



Lähde: von Bonsdorff 1975, 16.

Liite 2.

Lääkintöhallituksen laatima kuolemansyynimistö vuodelta 1893.

Syphilis congenita	Synnynäinen kupp
Alii morbi congeniti	Muut synnynäiset taudit
Marasmus senilis	Vanhuuden heikkous
Meningitis cerebro-spinalis epidemica	Tarttuva aivokalvontulehdus
Variola	Isorokko
Morbilli	Tuhkarokko
Scarlatina	Tulirokko
Typhus exanthematicus	Pilkkukuume
Typhus abdominalis	Lavantauti
Typhus recurrens	Toisintokuume
Pyæmia; Septicæmia	Verenmyrkytys
Sepsis puerperalis	Lapsivuodekuume
Cholera asiatica	Kolera
Cholera nostras	”Kotimainen” kolera
Dysenteria	Punatauti
Tussis convulsiva	Hinkuyskä
Diphtheria	Kurkkumätä
Laryngitis crouposa	Kuristauti
Erysipelas	Ruusu
Influenza epidemica	Influenssa
Aliae infectiones acutæ	Muut akuutit infektiot
Febris intermittens	Malaria
Tuberculosis. a) Phtisis pulmonum	Keuhkotuberkuloosi
b) aliorum organorum	Muu tuberkuloosi
Lepra	Lepra
Syphilis acqvisita	Kupp
Aliae infectiones chronicae	Muut krooniset infektiotaudit
Scrophulosis	Risatauti (rauhastuberkuloosi)
Rhachitis	Riisitauti
Aliae cachexiæ	Muut näivetystit
Alcoholismus acutus et chronicus	Alkoholimyrkytys ja alkoholismi
Aliae intoxicationes chronicae	Muut krooniset myrkytykset
Morbi cerebri, medullæ spinalis, systematis nervosi et organorum sensuum	Aivojen, hermoston ja aistimien taudit
Insania	Mielisairaus
Morbi organorum circulationis	Verenkiertoelinten taudit
Pneumonia et pleuritis acuta	Keuhkokuume ja keuhkopussin tulehdus
Alii organorum respirationis morbi	Muut hengityselinten taudit
Enteritis acuta	Akuutti suolistotulehdus
Alii organorum digestionis morbi	Muut ruoansulatuselimistön taudit
Morbi organorum uropoëticorum	Virtsateiden taudit
Morbi organorum sexualium muliebrum	Naistentaudit
Morbi organorum locomotionis et ossium	Tuki- ja liikuntaelinten taudit
Morbi systematis cutanei et telæ connexivæ	Ihon ja sidekudoksen taudit
Cancer	Syöpä
Tumores alii	Muut kasvaimet
Casus mortiferi	Tapaturmat
Suicidium	Itsemurha
Homicidium	Murha
Aliae causæ mortis	Tuntematon kuolemansyy

Lähde: Bergstedt 1907a, 745.

Liite 3.

Lääkintöhallituksen espanjantautikysely 1919.

Kiertokirje no. 327. Maan kaikille piiri-, kaupungin-, alue- ja kunnanlääkäreille.

Saadakseen mahdollisimman monipuolisesti valaistun kuvauksen n.k. espanjantaudin raivoamisesta maassamme vuosina 1918-1919, saa Lääkintöhallitus täten lähettää allaolevan kyselykaavakkeen antaaksenne vastauksen niihin kysymyksiin kuin Teille on mahdollista. Vastaukset ovat lähetettävät Lääkintöhallitukselle viimeistään 15 p:nä elokuuta 1919.

1. Minä päivänä sattui ensimmäinen varma espanjantaudin tapaus paikkakunnallanne?
2. Onko Teillä mitään arveluita siitä, mistä tauti tuli paikkakunnallenne?
3. Kuinka kauan kesti kulkutauti ja milloin se saavutti huippunsa?
4. Ilmaantuiko uusia epidemioja ensimmäisen jälkeen? Jos niin oli laita, koska havaittiin ne ja milloin saavuttivat ne huippunsa?
5. Havaitsiteko että aikaisemmin tautiin sairastuminen suojeli sairastumasta myöhemmin sattuneena epidemian aikana?
6. Mitä lisätauteja (pneumonia, nefritis, meningitis, sepsis j.n.e.) olette havainnut? Moninko prosenttein osapuilleen ilmaantuivat eri lisätaudit?
7. Kuinka suuri oli kuolleisuus pneumoniaan sairastuneiden kesken?
8. Kuinka suuren osan väestöstä paikkakunnallanne katsotte tautiin sairastuneen?
9. Kuinka suuren osan sairastuneista katsotte kuolleen tautiin?
10. Oletteko taudin suhteen tehneet muitakin havaintoja, jotka Te katsotte mainitsemista ansaitsevan?

Helsingissä heinäkuun 22 p:nä 1919

Lääkintöhallituksen puolesta:

J.J. Karvonen.

Lähde: Kiertokirjeet 1918–1928. LHA I Dd3.

Liite 4.

Sairastuvuus influenssaan kaupungeissa ja piirilääkäripiireissä eri aaltojen aikana lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan (tuhatta henkeä kohden).

Lähteet: SVT XI 35-37. Väkiluvut: SVT VI 55:1-10, 56:1.

	I aalto Kesä 1918	II aalto Syksy 1918	III aalto Kevät 1919	IV aalto Talvi 1920	Kaikki aallot
UUDENMAAN LÄÄNI					
Helsingin kaupunki	125	171	244	185	171
Hangon kaupunki	79	259	258	431	249
Porvoon kaupunki	71	194	108	92	110
Tammisaaren kaupunki	61	167	228	115	138
Loviisan kaupunki	66	212	489	307	263
Helsingin piiri	34	116	124	76	85
Loviisan piiri	0	31	22	9	16
Tammisaaren piiri	13	17	42	52	30
Lohjan piiri	24	100	201	89	101
TURUN JA PORIN LÄÄNI					
Turun kaupunki	48	101	126	102	90
Naantalin kaupunki	474	217	0	163	175
Uudenkaupungin kaupunki	99	495	47	410	253
Porin kaupunki	99	290	69	679	274
Rauman kaupunki	58	276	19	112	111
Turun piiri	0	53	35	51	35
Salon piiri	1	55	12	56	31
Uudenkaupungin piiri	33	84	16	15	34
Porin piiri	10	47	2	177	58
Ikaalisten piiri	9	44	5	69	31
Tyrvään piiri	1	18	1	2	6
Huittisten piiri	8	49	16	49	30
Rymättylän piiri	10	65	12	13	24
AHVENANMAAN MAAKUNTA					
Maarianhaminan kaupunki	175	299	554	223	299
Godbyn piiri	11	150	77	85	80
HÄMEEN LÄÄNI					
Tampereen kaupunki	62	146	66	174	106
Lahden kaupunki	92	56	59	83	65
Hämeenlinnan kaupunki	100	99	115	145	106
Hämeenlinnan piiri	18	44	46	24	32
Hollolan piiri	23	34	23	31	26
Tammelan piiri	38	76	54	116	68
Tampereen piiri	4	46	10	31	22
Jämsän piiri	14	67	24	27	32
Ruoveden piiri	25	156	16	60	62
VIIPURIN LÄÄNI					
Viipurin kaupunki	116	212	174	195	165
Haminan kaupunki	49	102	437	703	317
Kotkan kaupunki	57	79	174	124	104
Lappeenrannan kaupunki	175	145	118	203	146
Käkisalmen kaupunki	250	259	544	228	300
Sortavalan kaupunki	27	234	169	70	123
Viipurin piiri	4	18	7	34	15
Haminan piiri	15	57	33	56	39
Lappeenrannan piiri	14	138	36	51	58
Antrean piiri	8	112	14	71	50
Muolaan piiri	11	59	29	92	47
Käkisalmen piiri	25	100	42	70	57
Kurkijoen piiri	35	147	38	10	55

	I aalto Kesä 1918	II aalto Syksy 1918	III aalto Kevät 1919	IV aalto Talvi 1920	Kaikki aallot
Sortavalan piiri	8	687	31	25	187
Salmin piiri	11	12	10	12	10
MIKKELIN LÄÄNI					
Mikkelin kaupunki	47	100	19	145	73
Heinolan kaupunki	0	186	407	92	171
Savonlinnan kaupunki	84	296	167	167	171
Mikkelin piiri	19	102	39	143	74
Heinolan piiri	17	38	18	50	29
Joroisten piiri	37	70	47	81	56
Savonlinnan piiri	41	277	67	89	115
KUOPION LÄÄNI					
Kuopion kaupunki	383	250	245	377	282
Iisalmen kaupunki	232	116	29	368	167
Joensuun kaupunki	111	156	118	113	115
Kuopion piiri	32	72	58	39	48
Rautalammin piiri	51	125	54	148	90
Iisalmen piiri	31	54	15	114	51
Pielisjärven piiri	0	33	9	3	11
Tohmajärven piiri	28	60	22	54	39
Joensuun piiri	5	8	6	113	32
VAASAN LÄÄNI					
Vaasan kaupunki	68	119	126	102	98
Kristiinankaupungin kaupunki	62	132	54	8	59
Uudenkaarlepyyn kaupunki	75	771	4	443	315
Kaskisten kaupunki	140	235	46	59	108
Kokkolan kaupunki	288	862	99	325	369
Pietarsaaren kaupunki	282	309	38	693	303
Jyväskylän kaupunki	222	168	72	124	128
Vaasan piiri	7	32	6	1	11
Kristiinankaupungin piiri	6	60	7	11	21
Uudenkaarlepyyn piiri	30	38	8	19	21
Kokkolan piiri	17	36	6	96	37
Kuortaneen piiri	14	85	9	12	29
Jyväskylän piiri	29	23	17	23	21
OULUN LÄÄNI					
Oulun kaupunki	87	227	99	140	131
Raahen kaupunki	37	126	18	109	69
Kemin kaupunki	0	0	212	312	130
Kajaanin kaupunki	133	299	174	299	215
Tornion kaupunki	396	351	249	100	242
Oulun piiri	49	16	3	7	15
Raahen piiri	27	41	4	12	19
Kalajoen piiri	26	84	13	64	44
Haapajärven piiri	0	15	3	7	6
Kajaanin piiri	2	32	28	2	16
Tornion piiri	12	30	18	22	19
Pudasjärven piiri	22	59	118	160	88
Rovaniemen piiri	55	24	13	189	65
Kittilän piiri	17	52	12	36	28
KAUPUNGIT	114	181	170	203	158
PIIRIT	18	72	29	55	42
KOKO MAA	32	88	50	77	59

Liite 5.

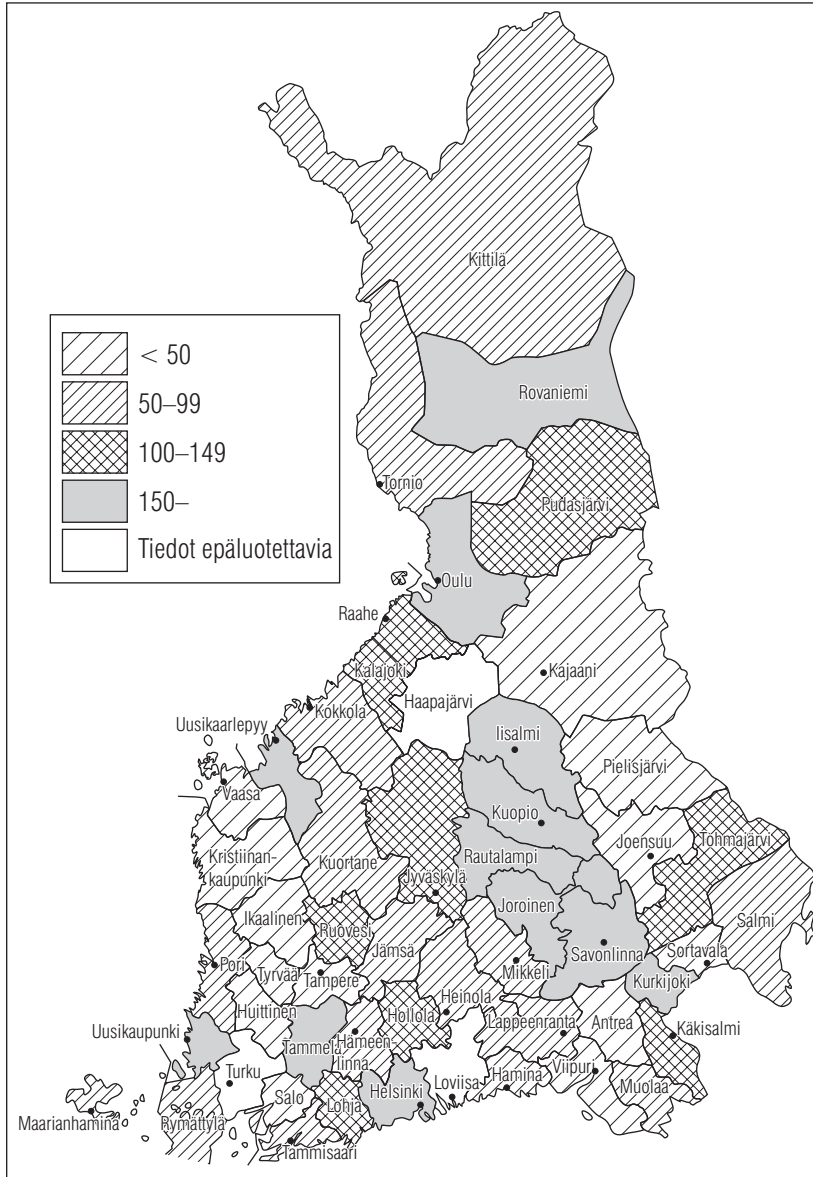
Väestön ammattiasema 1920 tutkimusseurakunnissa ja kaikissa Suomen maalaiskunnissa (väkilukutaulujen luokituksen mukaan).

Ammattiryhmä	Tutkimusseurakunnat		Kaikki maalaiskunnat	
	Väkiluku	Osuus %	Väkiluku	Osuus %
Maanomistajia	58 605	35,5	908 695	35,2
Koko tilan vuokraajia	3 860	2,2	32 688	1,3
Syytinkiläisiä	2 363	1,4	35 384	1,4
Metsästäjiä, kalastajia ja porolappalaisia	2 848	1,7	15 744	0,6
Muita maatalouden yrittäjiä ja päällystöä	1 201	0,7	15 747	0,6
Teollisuuden, kaupan ja liikenteen työnantajia	6 593	4,0	97 934	3,8
Virkamiehiä, opettajia, lääkäreitä, vapaan elinkeinon harjoittajia ym.	2 742	1,7	31 292	1,2
Eläkkeestä, pääomasta tai korosta eläjiä	1 149	0,7	16 294	0,6
Itsenäinen väestö yhteensä	79 361	48,1	1 153 778	44,7
Maatorppareita ja lampuoteja	13 635	8,3	268 537	10,4
Muonamiehiä	4 203	2,5	67 948	2,6
Maatalouden palkollisia	3 391	2,1	73 310	2,8
Päivätyöläisiä (itsellisiä ja mäkitupalaisia)	22 624	13,7	350 797	13,6
Päivätyöläisiä (loisia)	16 957	10,3	262 465	10,2
Muita maa- ja metsätalouden työntekijöitä	672	0,4	9 235	0,4
Teollisuuden työntekijöitä	11 777	7,1	206 092	8,0
Kaupan, liikenteen ja julkisen toimen palveluskuntaa	3 866	2,3	54 353	2,1
Palvelijoita	570	0,3	8 644	0,3
Muita työläisiä	5 667	3,4	90 473	3,5
Laitosasukkaita	1 293	0,8	22 104	0,9
Muita varattomia	949	0,6	11 622	0,5
Epäitsenäinen väestö yhteensä	85 604	51,9	1 425 580	55,3
Kaikki yhteensä	164 965	100,0	2 579 358	100,0

Lähteet: SVT VI 56:3; Seurakuntien väkilukutaulut 1920, Tilastokeskus.

Karttaliite 1.

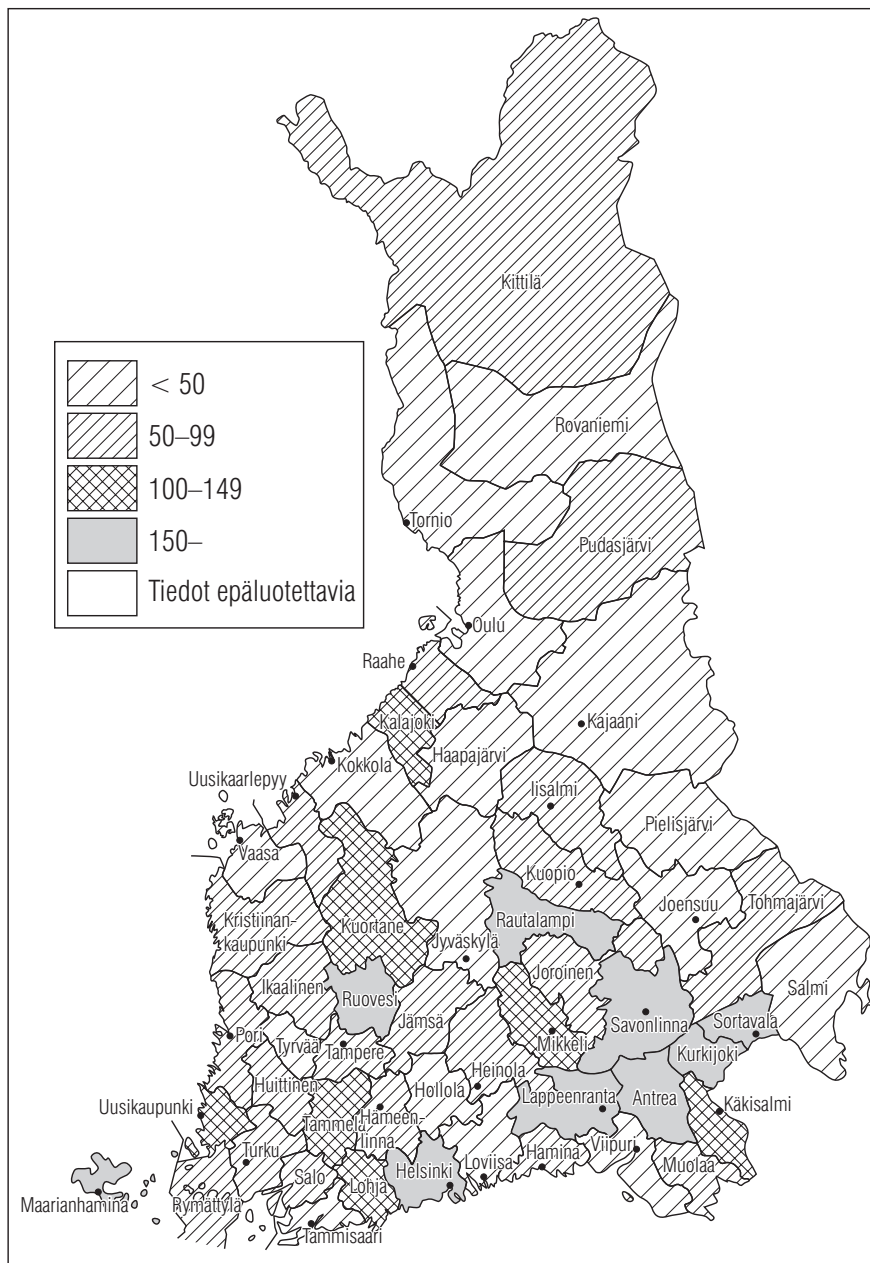
Influenssaan sairastuvuus piirilääkäripiireissä ensimmäisen aallon aikana (heinä- ja elokuu 1918) lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan, kaikki piirit = 100 (18/1 000 henkeä).



Lähteet: SVT XI 35. Väkiluvut: SVT VI 56:1. Väkiluku 1920. Läsnäoleva väestö.

Karttaliite 2.

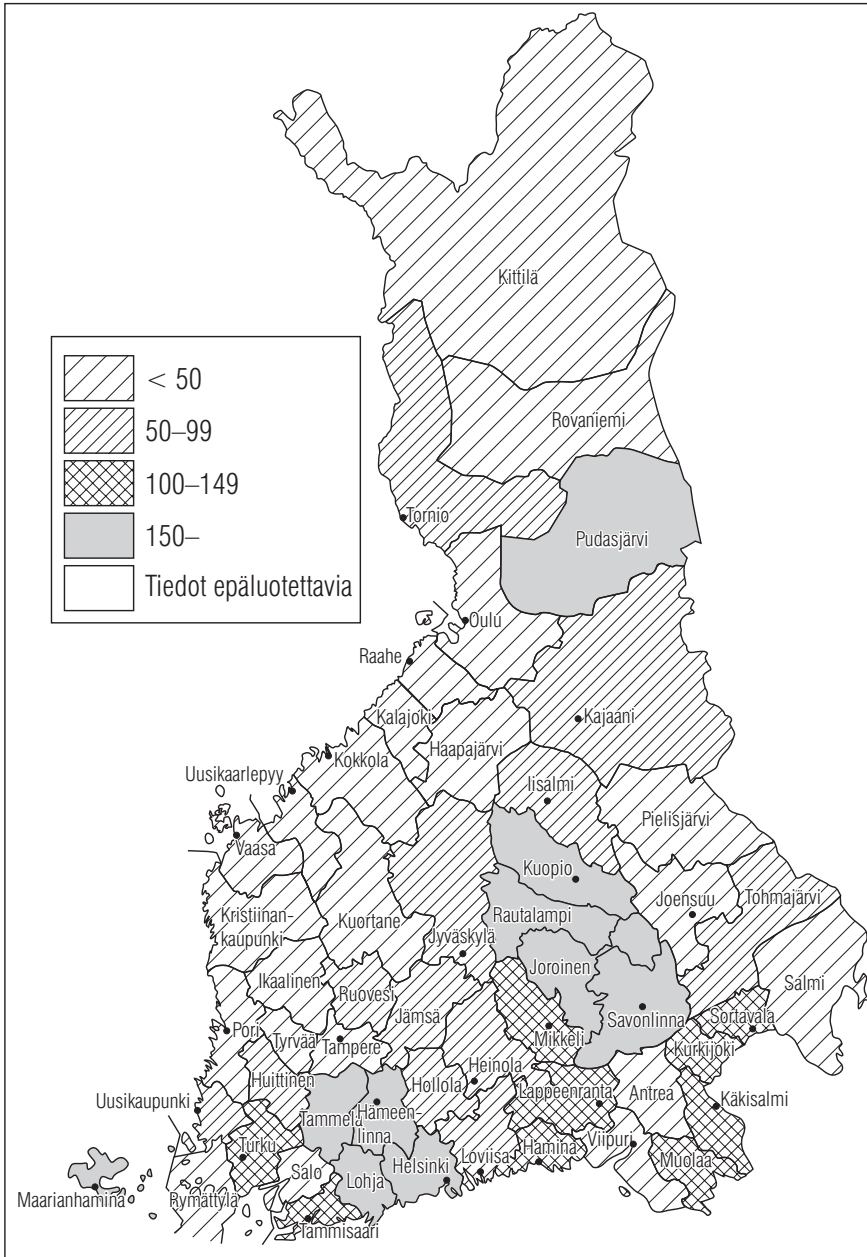
Influenssaan sairastuvuus piirilääkäripiireissä toisen aallon aikana (syys-, loka- ja marraskuu 1918) lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan, kaikki piirit = 100 (72/1 000 henkeä).



Lähteet: SVT XI 35. Väkiluvut: SVT VI 56:1. Väkiluku 1920. Läsnoeleva väestö.

Karttaliite 3.

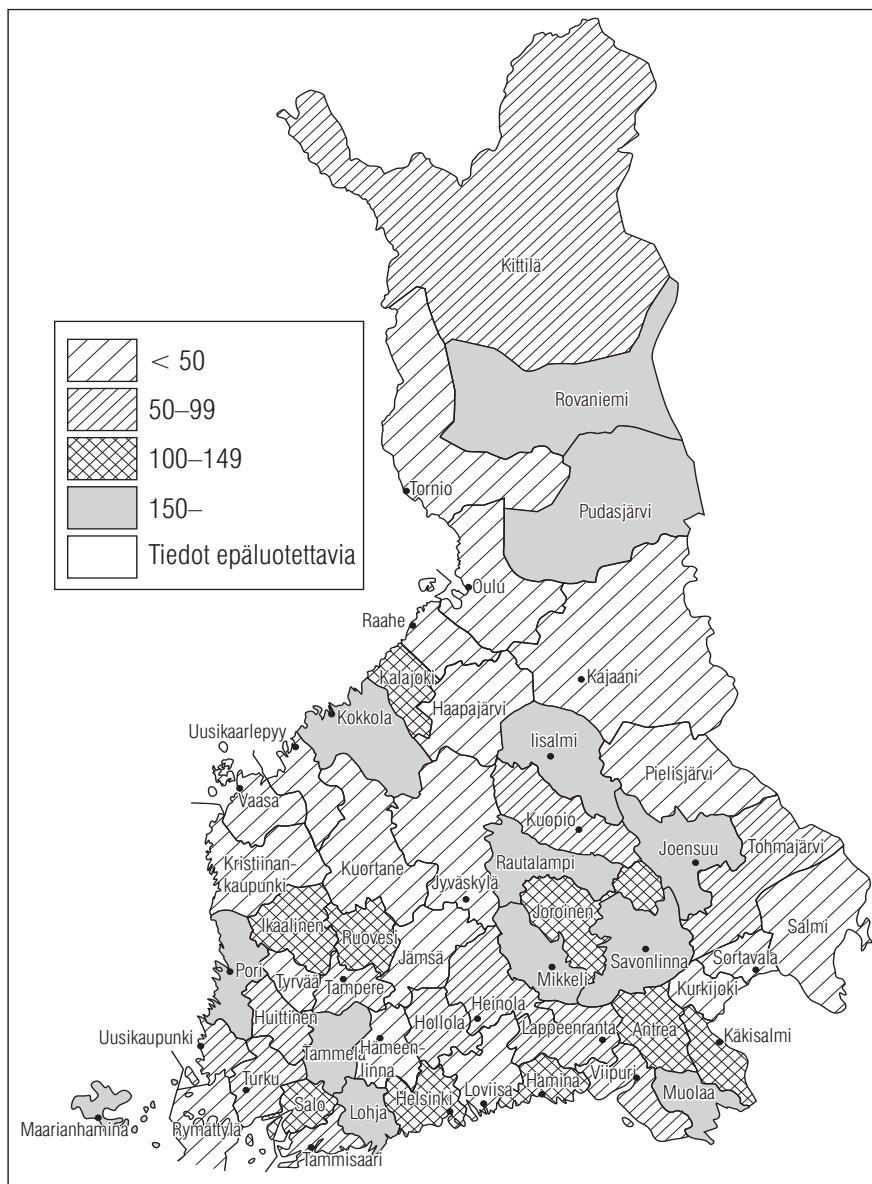
Influenssaan sairastuvuus piirilääkäripiireissä kolmannen aallon aikana (maalis-, huhti- ja toukokuu 1919) lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan, kaikki piirit = 100 (29/1 000 henkeä).



Lähteet: SVT XI 36. Väkiluvut: SVT VI 56:1. Väkiluku 1920. Läsnaoleva väestö.

Karttaliite 4.

Influenssaan sairastuvuus piirilääkäripiireissä neljännen aallon aikana (tammi-, helmi- ja maaliskuu 1920) lääkintöhallituksen kulkutautitilaston mukaan, kaikki piirit = 100 (55/1 000 henkeä).



Lähteet: SVT XI 37. Väkiluvut: SVT VI 56:1. Väkiluku 1920. Läsnaoleva väestö.

ENGLISH SUMMARY

THE SPANISH INFLUENZA OF 1918–1920 IN FINLAND

The influenza pandemic of 1918–1920, known as the Spanish flu, has been called the last great plague. It was one of the world's most devastating short-term demographic crises. The pandemic swept the globe in six months killing more than 30 million people. And while the Spanish influenza was neither the first nor the last influenza pandemic, it has been the most devastating of them. The pandemic was exceptional in both its breadth and depth. It had an exceptionally dramatic clinical picture and the mortality was higher. Moreover, the Spanish flu caused unusually high death rates among young adults.

The Spanish flu began in the final chapter of the First World War during the spring of 1918. The starting point of the pandemic is not clear. The first influenza cases were recorded in North America, but also France has been claimed as the country of origin. Initial reports of the influenza outbreak came from Spain. The belligerent countries had suppressed publication of the depressing news of the disease. Since neutral Spain did not censor the news of the raging epidemic, however, the erroneous name became fixed.

This historic-epidemiological study examines the demographic and social impact of the Spanish flu in Finland. The study presents a detailed description of the epidemic waves of Spanish flu and their geographical pattern and impact on public health in the historical context. The research expands knowledge of the pandemic in Finland by answering the following questions: When did the waves of Spanish flu occur? What was the mortality impact of the influenza? Which regions suffered most? Was the Spanish flu socially equal? How did medical authorities react and what kind of measures did they take against the influenza? The main primary sources of information were: the annual reports of medical district officers, municipal physicians, municipal health boards, and the National Health Board; parish death records; demographic statistics; and newspapers.

Spanish influenza reached Finland in July 1918. A few sporadic influenza outbreaks were described by the Finnish physicians already in May and in June, but it is not certain whether they were signs of the Spanish flu or just the last remnants of the previous flu season. In the summer of 1918 the country was in a state of chaos. Soon after gaining independence in December 1917, a bitter Civil War had started. The war ended in May and over 70,000 prisoners of war were being held in prison camps. The country suffered from a severe food shortage and the situation in the camps was the worst of all.

In Finland the Spanish flu followed a very similar chronological pattern as in other countries. After the first mild summer wave had passed, the second wave broke out in the autumn of 1918, which was much more lethal. The third wave occurred in the spring of 1919. It was not nearly as widespread as the autumn wave,

but it caused a serious epidemic in many places, for example in Helsinki, the capital. When the Spanish flu ended is difficult to determine. New virus variants gradually displaced the original virus that caused the pandemic. Influenza virus was found not until in the 1930s, but the original virus had already disappeared. In Finland during the winter of 1920 an outbreak occurred that contemporary observers noted as the Spanish flu. This influenza wave was widespread and caused considerable morbidity, and in some parts of the country the mortality was also high. Moreover, the unique mortality age pattern could still be observed in the 1920 outbreak. These observations suggest that in Finland the last epidemic wave of the Spanish flu occurred during the winter of 1920.

The Spanish flu did not spread randomly through the country. The typical hierarchical diffusion pattern was also seen in Finland especially during the first summer wave of 1918. Helsinki was the starting point from which the disease was transmitted to other towns, first in larger urban centres, and then to smaller ones and then finally to the rural regions. Even if the Finnish towns were small in size they were busy centres of industry and trade. Influenza morbidity was much higher in urban areas than in rural regions. But, urban mortality was approximately at the same level as that in the rural areas.

The geographical morbidity pattern in rural regions varied to some extent between the separate waves of the epidemic. All in all, morbidity was highest in the Southern part of Finland, where good roads, water routes and railways facilitated faster mobility. At the time of the last two waves, some remote areas in Northern Finland also suffered from high morbidity. The geographical mortality pattern largely followed that of morbidity.

Populations living in remote regions were particularly vulnerable to influenza. For example in Lapland, Inari parish, 10 percent of the whole population of 2,000 died from influenza and pneumonia within the two months of January and February 1920. The population of Inari had been spared from the previous waves of influenza. And, during the winter time, communication was easier along the winter routes, so the disease diffused rapidly through out all the villages. Mortality of the Sami population was found to be higher than that of the ethnic Finnish population, but the number of deaths is so small that the result remains suggestive. The essential factor influencing the high mortality was that of a collapsing nursing system when a large proportion of the population contracted the disease at the same time. When there was no one left to take care of the patients' basic needs many died simply from lack of warmth and sufficient fluids.

The number of victims of the Spanish flu is often compared to the number of victims of the First World War. In principle, influenza was a more efficient killer than guns; it killed more people in six months than the 'mere' nine million soldiers who had died during four years of war. The comparison is not commensurable though, since most of those who died were European soldiers, whereas most of the flu victims were from India and Africa. The death rate in Europe and in North America was approximately five per thousand, while in India it was ten times higher, that is, five percent.

In this study the number of excess deaths due to influenza and influenza-related diseases, such as pneumonia and heart disease in Finland in 1918 and 1919,

was estimated to be 19,000–27,000 people which accounts for a death rate of 6.0–8.6 per thousand. At least 2,500 prisoners of war died in camps from influenza and pneumonia. Exact death figures are not available, due to the inadequate record-keeping practices at the prison camps. In the last wave of the epidemic in 1920, the number of excess deaths was approximately 6,000. The remarkably high age-specific mortality rate among young adults was observed in the Finnish study too.

The Spanish influenza was a demographic crisis in Finland comparable to the Civil War. But the social effects of the influenza cannot be compared to the war. Indeed, the Civil War caused a national trauma that lasted for decades. The Spanish flu was undoubtedly a major health catastrophe also in Finland, but it was practically ignored due to the Civil War and its effects in 1918. In some sense, people fused together all the suffering and ultimately associated the influenza with the war. In Finland, no one was blamed in public for the influenza deaths and officials were not even criticised strongly. All in all, the influenza was not very visible in society. People suffered at home. In newspapers, horror stories were replaced by caricatures and comic stories. Influenza was not generally known as a dangerous disease but merely as an unpleasant one.

There were large inequalities in global influenza mortality. The enormous number of deaths was largely a result of the high lethality of the disease in poor countries. The influenza virus might have been socially equal, but its complications, such as pneumonia, were not. It was shown in this study that in Helsinki the influenza and pneumonia mortality was highest in those districts of the town that were inhabited mainly by workers. In rural regions the inequalities in mortality were not as clearly seen, but it seems that the workers and farm hands and their families suffered from higher mortality rates than farm owners and social groups in the upper class. Also, during the mild summer wave, influenza was more lethal among the prisoners that were living in extreme conditions in prison camps than among civilians.

Poverty combined with this disease to form a vicious circle. Many factors that increased the incidence of illness accumulated among people with a socially weak status. Housing conditions were poor, and lack of food, the rising cost of living, unemployment and widowhood forced many poor families to live on their wits. Coming down with the flu aggravated maintenance problems at a time when there was no social security system available. Insufficient rest predisposed individuals to fatal complications. Additionally, poor people were also at highest risk for tuberculosis, and the combination of these two diseases might have had a synergistic effect on mortality.

The study clearly revealed the shortages of the Finnish health care system of the time, such as the lack of physicians and nurses, as well as the lack of material resources. Public health care was not prepared to confront such a calamity. One prolonged trend in public health at the time had been that more attention had been paid to health care rather than to medical care. Hospitals could not take care of patients who had to return to their homes, which were often far away.

In order to control the epidemic, medical and public health authorities implemented restrictive measures traditionally used against epidemic diseases. The imperative measures included the prohibition of public gatherings. People were also

told to maintain personal hygiene. These measures, however, appeared to have no effect on the influenza. Many physicians subsequently became frustrated and were thereafter merely passive. Municipal boards and boards of health on the local level demanded that the National Board of Health send out more doctors and nurses. But there was a shortage, and the National Board of Health could not satisfy the wants.

The medical profession had strengthened its position towards the end of 1800s when the bacteriological revolution took place. But the Spanish influenza put medical authorities into a troublesome situation. They did not know the aetiology of influenza and they did not know how to cure patients suffering from it. In contrast with this general situation, however, for nurses, and especially for the ambulatory nurses, the Spanish flu could be rewarding irregardless of the hard experience; in such cases, the epidemic had a strengthening effect on their professional pride, because basic care proved to be the most efficient way to tackle the disease.

All in all, Spanish flu did not prove to have a profound effect on public health policy in Finland in spite of the vast loss of life. The epidemic remained in the shadow of the Civil War, and it did not have much visibility in Finnish society. This modern-day plague broke out suddenly but it also died out relatively quickly.