

## VANKILEIRIKATASTROFI 1918

Tahallinen nälkään tappaminen ei ollutkaan kuolinsyy vankileireillä kuten yleisesti luullaan. Tämän paljastaa Valtioneuvoston kanslian julkaisusarjaan kuuluva tutkimus, joka on jäänyt lähes tyystin huomiotta. Filosofian maisteri Pentti Mäkelän tutkimus otsikolla *Vuosien 1917-1919 kulkutaudit, espanjantauti ja vankileirikatastrofi* tarjoaa historiallisepidemiologisen näkökulman Suomen väestön korkeaan tautikuolleisuuteen.

Vankileirikatastrofi ymmärretään vasta kun koko väestössä esiintyneet kulkutaudit ja espanjantautiepidemia otetaan huomioon. Ajanjakson poikkeustekijöitä olivat tutkimuksen mukaan erittäin vaikea angiina-, tulirokko- ja reumakuume-epidemia, historian pahin lintuinfluenssapandemia, isorokon ja sitäkin pahemman toisintokuumeen leviäminen hajoavan Venäjän imperiumin länsipuoliskolla, seerumilääkepula, rokotussuojan puutteet ja lääkärin vähyys.

Tutkimus kokonaisuudessaan löytyy internet-sivuilta: <http://vnk.fi/julkaisu?pubid=5701> Oheisessa tiivistelmässä on viitattu sivunumeroin tähän tutkimukseen, jotta asiasta kiinnostuneet pääsevät tutustumaan asiaan tarkemmin ja löytävät ao. lähdeviitteet. Tässä tiivistelmässä on käytetty johdonmukaisesti termiä vapaussota, koska se oli virallinen termi sodan päätyttyä ja viittaa parhaiten sodan lopputulokseen. Alkuperäisessä tutkimuksessa puhutaan nykyisen käytännön mukaan sisällissodasta.

## TERVEYSOLOJEN SATA VUOTTA SITTEN

Vuosina 1916-1919 kuoli yli 250 000 kotimaassa asuvaa suomalaista. Väki- valta ei ollut edes vuonna 1918 asepalveluikäisten miesten suurin kuolinsyy. Venäläistetty senaatti ei jatkanut vuosina 1914-1916 päättyviä kunnanlääkärin apurahaoikeuksia, joten kaikki kunnat eivät pystyneet takaamaan lääkäreille säännöllistä palkkaa.

Vapaussodan alussa helmikuussa 1918 (Vaasan) lääkintöhallituksen määräyksestä muodostettiin hallituksen joukkojen lääkintälaitos ja huhtikuusta alkaen vankisairaaloita, joiden lääkärit olivat kokeneita piiri-, kunnan- tai sairaalalääkäreitä. Punaisten lääkintähuolto jäi Punaisen Ristin vastuulle.

Vapaussodassa valkoisia haavoittui 9 089 ja punaisia ainakin saman verran. Sotavankisairaalat hoitivat 4 719 haavoittunutta punaista, ja lisäksi heitä hoidettiin julkisissa ja tilapäissairaaloissa, joten kokonaismäärää on vaikea arvioida. Haavoittuneet muodostivat erityisen riskiryhmän haavainfektioiden ja kulkutautien riippuvuussuhteen takia. Vuonna 1918 kuoli ei-väkivaltaisesti 11 700 miespuolista punavankia joista 9 940 vankileireillä.

Kirurgisesti hoidettavat ja kroonisesti sairaat keskitettiin julkisista sairaaloista

ja Punaisen Ristin sairaalasta Tampereelta moderniin venäläisten maailmansotaa varten varustamaan Suomenlinnan sotavankisairaalaan kirurgiselle osastolle, sisätautiosastolle ja sukupuolitautiosastolle, jos siirrot olivat mahdollisia.

Suomenlinnan vankisairaalan sisätautiosastolla oli yhteensä 3 300 miespuolista potilasta, joilla oli monia tauteja kroonisista sydänsairauksista espanjantaudin komplikaatioina alkaneisiin keuhkojen tulehduksiin. Vankisairaalan potilasaines muistutti hyvin paljon vankileirien ulkopuolisten sairaaloiden potilaita eli samat taudit riehuivat aidan molemmin puolin.

## KEUHKOTAUTI

Kansantautina esiintyvä keuhkotuberkuloositauti aiheutti aikuisiän alkupuolen korkean kuolleisuuden. Yleensä keuhkotautikuolemat kasautuivat kalenterivuoden alun kuukausiin. Nuorten miesten kuolleisuus saavutti vapaussodan jälkeen väestökatastrofin mitat niinä kuukausina, joina espanjantauti sinällään, tai yhdistettynä muihin kulkutauteihin, aiheutti suuren sairastuvuuden Etelä-Suomessa leireillä ja niiden ulkopuolella. Kulkutautien äkillinen leviäminen painottui erityisesti parhaaseen työikään kuuluneisiin 20-34 -vuotiaisiin miehiin. Etelä-Suomen koko miesväestön tautikuolleisuus kolminkertaistui vuonna 1918 ja jatkui epätavallisen korkeana vielä 1919. Lääkkeitä Suomessa riehuneisiin kulkutauteihin ei oltu keksitty, ja rokotteitakin oli kehitetty vain muutamisiin eikä niitäkään maailmansodan takia ollut koko aikaa saatavana.

Koska keväällä 1918 maailmanlaajuisesti levinnyt espanjantauti todettiin vakuutusyhtiöiden tutkimuksissa vankileirikatastrofin syyksi, maksettiin 3 700:lle punaisiksi katsotulle edunsaajalle yhteensä noin 4,5 miljoonan markan korvaukset. Suomenlinnan vankisairaalan ylilääkäri Richard Sievers, joka oli myös henkivakuutusyhtiö Kalevan ylilääkäri, totesi helsinkiläisten vankien ja siviilien kuolleisuudesta, että kyse oli 20-30-vuotiaiden miesten poikkeavasta riskistä pandemiassa.

*(Sivu 21)*

Espanjantaudin epidemiajaksona 1918-1919 sairastuvuuden yhtäkkinen suuri nousu esti lievien sairaustapausten ja lievin oirein ilmenneiden tautien rekisteröinnin. Normaalioloissa hävinneet taudit levisivät uudelleen sotaoloissa. Tauteja oli vaikea tunnistaa, ja siksi maallikoiden tautikäsitteistä kehittyi elintarvikepulaan kytkeytyneen tarinaperinne.

Väestön terveyskäyttäytyminen aiheutti joillakin seuduilla jatkuvia ongelmia. Isorokkovaksinaatioita (rokotuksia) vastustettiin tietoisesti, ja tautien aiheuttamia kuolemantapauksia ei ilmoitettu viranomaisille. Epidemian torjunta vaikeutui siis sodasta riippumattomistakin syistä..

*(Sivu 34)*

Tautien leviäminen Etelä-Suomessa johtui nimenomaan ennaltaehkäisevien toimien epäonnistumisesta pidemmällä ajanjaksolla kuin vapaussodan kesto. Väestö oli laiminlyönyt rokotuksia, ja hygieniataso oli puutteellista jo rauhan

oloissa. Köyhimmillä Etelä-Suomenkin alueilla oli vähän lääkäreitä, ja keväällä 1918 punaiset surmasivat Kymenlaaksossa useampia virassa toimineita lääkäreitä kuin maan muissa osissa yhteensä.

*(Sivu 59)*

Venäläisen sotaväen siirrot jo ennen vapaussotaa toivat maahan uusia taudinaiheuttajien kantoja. Edellisen vuoden tulirokkoepidemiaa seuranneita reumaattisiakin tauteja puhkesi 1918 nuhakuumeen jälkeen hallituksen joukoissa, joista osa oli mukana leirien vartiointissa. Epidemiat levisivät myös nopeasti joukkojen siirtojen ja etenemisen takia.

*(Sivu 76)*

## KUOLINSYYTILASTOT

Vuoden 1918 siviiliväestöä koskevien kulkutautitilastojen ulkopuolelle jäi kaksi miesväestön riskiryhmää: punavangit ja asevelvolliset. Suurin osa isorokkoepidemian aiheuttamasta kuolleisuudesta ja pahimmat espanjantaudin joukkosairastumiset jäivät tilastoimatta.

*(Sivu 3)*

Punaisten alkeellinen lääkintähuolto tuotti vähän kirjallisia lähteitä. Valkoisten sotalääkäreiden kirjeenvaihto ja vankileirilääkäreiden raportit sekä vankisairaaloitten potilaskirjat sisältävät paljon tietoa maailmansodan oloissa levinneiden kulkutautien esiintymisestä vankileirioloissa. Tietoa on myös tuhansien haavoittuneina vangittujen hoidosta.

*(Sivu 36)*

Koko väestössä esiintyneet normaalit ja poikkeavat kulkutaudit ja espanjantautiepidemia on otettava huomioon, kun tarkastellaan vankileirikuolemia. Esimerkiksi pohjoismaiden historian suurin isorokkosairaala perustettiin Hämeenlinnan vankileirin alaisuuteen, kun tautiin sairastui yli tuhat asepalveluikäistä miesvankia parin viikon aikana, koska huolimatta 30 vuotta aikaisemmin säädetyistä lasten rokotuspakosta väestö oli laajasti vältellyt rokottamista. Kroonisesti sairastuneet, akuutteihin tartuntatauteihin sairastuneet ja haavoittuneet sijoitettiin sotavankilaitoksen tilapäissairaaloissa erikseen aivan kuten siviilisairaaloissa. Eri potilasryhmistä laadittiin potilaskirjat. Vankien espanjantaudista ei tietenkään pystytty tekemään tilastoja, kun jokseenkin kaikki päälleirien vangit infektoituivat kesällä 1918 parin viikon epidemiajaksona. Vankisairaaloissa määriteltiin kuolinsyy, kun taas leirioloissa kuolinsyy jäi yleisesti puuttumaan. Hallituksen joukkojen sotilaat olivat terveydellisillä perusteilla valittu 20-21-vuotiaiden miesten ryhmä, jossa ei perussairauksista johtuvaa välillistä kuolevuutta voinut esiintyä siten kuin väestössä yleensä. Asevelvolliset kuitenkin tahattomasti levittivät sotainfluenssan ja myöhemmin espanjantaudin kotipaikkakuntiansa väestöön.

*(Sivut 36-40)*

Kuolleisuuden kasvu vuonna 1918 tilastoitiin virheellisesti. Vankileirilaitoksen alaisuudessa kuolleet 9 496 henkilöä laskettiin sotakuolemiksi eli esimerkiksi leirien isorokkosairaaloissa kuolleet rinnastettiin väkivaltakuolemiin. Lukumää-

räisesti tartuntatautien aiheuttama poikkeava ylikuolleisuus kohdistui lapsiin ja asepalvelusikäisiin. Vuosina 1918-1919 syntyi tilapäisiä kulkutauti-, sota- ja sotavankisairaaloita, joiden potilaspäiväkirjat sisältävät kymmeniätuhansia potilaskertomuksia kulkutauteihin sairastuneista, eristetyistä ja haavoittuneista. Nämä tiedot ovat suurpiirteisyydessäänkin tarkempia kuin folklore, joka yleisti tautikuolemat nälkäkuolemiksi.

*(Sivu 41)*

Sota, joukkojen siirrot ja sotapakolaisuus synnyttivät erityisen otolliset olosuhteet tautien leviämiseksi. Kuolinsyyluokitus riippui paljolti siitä, millaisen koulutuksen saanut henkilö ja mikä organisaatio ilmoitti kuolemantapaukset. Lisäksi syntyi huhuihin perustuva luokka ”luullut kuolinsyyt”. Puutteellisin henkilöstöresurssein sota- ja sotavankilaitos tuottivat yksityiskohtaista tietoa kulkutaudeista ja toistaiseksi maailman kautta aikojen pahimmasta, tuhoisimmasta ja tappavimmasta influenssapandemiasta.

Vakuutustilastojen perusteella tuberkuloosikeuhkotaudin ja espanjantaudin kuolleisuus painottui 21-30 -vuotiaisiin. Ruotsalaisen vakuutusyhtiön tutkimus espanjantaudin aiheuttamasta ylikuolleisuudesta tuberkuloottisten henkilöiden keskuudessa osoitti heinäkuun 1918 ja kesäkuun 1919 välisistä vakuutettujen 15 736 kuolemantapauksesta 8 519:n olleen influenssasta ja sen jälkitaudeista johtuvia. Tutkimus kertoo karua faktaa keuhkotautisten ylikuolleisuudesta espanjantautiin.

*(Sivu 47)*

## VERENMYRKYTYKSET JA TULIROKKO

Sairaalakuolio, eli toiselta nimeltä haavaruusu, oli A-streptokokki -infektio, joka oli yleinen ensimmäisen maailmansodan, myös Suomen vapaussodan, haavoittuneiden keskuudessa. Tauti oli yleinen Tampereen Punaisen Ristin sairaaloissa hoidetuilla punavangeilla ja isorokkoon sairastuneilla. Suomenlinnasakin oli noin 1 050 sairaalakuolion saanutta vankia, joista 212 kuoli kesken hoidon. Tampereella kulkutauteja oli yhtäläisesti siviilien, vankien ja hallituksen joukkojen keskuudessa. Lievästi haavoittuneita ei edes kirjattu, mutta Tampereella punaisia ja siviilejä haavoittui vaikeasti 1 200, ja valkoisia noin tuhat. Tilanahtauden takia haavainfektioita esiintyi runsaasti. Vartioinnin järjestämiseksi vankeja keskitettiin suurempiin leireihin, mutta tämä lisäsi kulkutautilevinneisyyttä. Tampereen kulkutautisairaala täyttyi punavangeista, ja terveystoimikunnan rokotit vankeja jatkuvasti ja perustivat leiriin kuumesairaalan. Kalevankankaan pääleiri asetettiin 28.4.1918 karanteeniin, jolloin vartioitakaan ei päästetty kaupungille. Desinfiointimateriaalia vaatteita ei saanut kuljettaa leiristä, eikä ulkopuolisia ruokapaketteja annettu toimittaa leiriin tartunnan pelossa.

*(Sivu 77)*

Sota oli vaikeuttanut siviililääkäreiden toimintaa monin tavoin. Esimerkiksi punaisten suorittamassa Vammalan tuhopoltossa kunnanlääkärin välineet ja lääkevarasto tuhoutuivat. Tiedonkulku oli sotateimien takia estynyt koko kevään, joten epidemioista ei muodostunut kokonaiskuvaa.

*(Sivu 85)*

Punaisten joukkopako Etelä-Suomen halki levitti kulkutaudit tehokkaasti. Hämeenlinnaan jäi vapautusta seuranneina päivinä noin 20 000 vankia, joista suurin osa oli naisia, lapsia ja vanhuksia. Vankien sijoittaminen oli vaikeaa, ja kokonaisia perheitä sijoitettiin tilapäissairaaloihin. Vaikeimpia kulkutauteja kuten isorokkoa sairastaneet eristettiin kaupungin ulkopuolelle tykistön kasarmeihin. Sairaaloissa puolet vangeista oli haavoittuneita ja puolet kuumetautisia.

Tulirokko ja isorokko aiheuttivat haavoihin levinnyttä streptokokki-infektioita. Hämeenlinnassakin jouduttiin turvautumaan karanteeniin. Punaisten puolella ei jälkikäteen ymmärretty, miksi vangittuina pidettiin 8-15 -vuotiaita lapsia. Kotiuttaminen oli vaikeaa senkin takia, että kuntiin perustetut kouluihin ja työväentaloihin sijoitetut siviilien kulkutautisairaalat täyttyivät alkukesällä 1918 isorokkoisista.

*(Sivu 89)*

Lahden edustalle taistellen rynnistäneistä punaisista antautui vapunpäivänä 28 000, joista tuhannet olivat naisia tai lapsia. Fellmanin pellolta saatiin ensin katon alle 800 haavoittunutta. Kevät oli poikkeuksellisen kylmä, joten tilanne oli todella paha. Punapakolaisissa oli paljon kulkutauteja, ja ne levisivät laajemmalle heti ensi päivistä alkaen. Sairaita eristettiin Lahden ja Hollolan kulkutautisairaaloihin, kunnes ne täyttyivät. Saksalainen komendantti määräsi lähettämään kaikki naiset ja lapset kotiseuduilleen. Päivittäin lähetettiin 2 000 henkilöä sitä mukaa kun junat kulkivat. Tuhansien joukossa hygieniatilat olivat puutteelliset.

Koska yhteiskunnan infrastruktuuri oli hajotettu, nälänhätä uhkasi siviiliväestöäkin, eikä lääkäreiden määräyksille ollut toimeenpanijoita, olivat seuraukset hallitsemattomat. Punaiset olivat tahallaan polttaneet kokonaisia kyliä, ja sota-toimissa oli tuhoutunut useita rakennuksia, joten monet siviilitkin joutuivat tyytymään edes jonkinlaiseen katokseen. Lukuisat asunnottomat kiersivät sukulaisten luona. Pakolaisista tarttui paikalliseen väestöön kulkutautien kirjo. Lahden ympäristön kunnat eivät kyenneet toukokuussa 1918 hoitamaan kaikkia kulkutauteihin sairastuneita, koska kunnansairaalat tarvittiin isorokkopotilaiden eristämiseen. Tilapäissairaaloita perustettiin työväen- ja nuorisoseurantaloihin. Epideemisten tautien takia etenkin alaikäisten vankien vapautuspäätösten toimeenpano viivästyi. Esimerkiksi Kouvolan vankisairaala toimi toista kuukautta vankileirin lakkauttamisen jälkeen, koska potilaita ei voitu siirtää aiheuttamatta ulkopuolisille tartuntariskiä.

*(Sivu 91)*

Länsisuomalaiset punapakolaiset aiheuttivat tulirokkoriskin Kymenlaaksossa, mutta nopeat karanteenitoimet rajoittivat kuolemantapaukset pakolaisten keskuuteen. Palatessaan kotiseuduilleen pakolaiset toivat Satakuntaan toukokuussa 1918 kurkkumätä- ja tulirokkoepidemian, joka oli erityisen tappava.

*(Sivu 92)*

Toukokuun vaarallinen tulirokkoepidemia levisi myös Kanta-Hämeeseen pakolaisten ja leireiltä vapautettujen mukana. Tulirokko levisi ja tarttui riippumatta ravinnon määrästä. Tauti oli pahana ongelmana Keski-Pohjanmaan vaurail-

la ydinseuduilla vuonna 1919 ja Lounais-Suomessa 1920, jolloin ruokapula oli näillä alueilla täysin vieras ilmiö. Tulirokon syyt ymmärrettiin 1940-luvulla, jolloin selvisi, ettei ravitsemustila vaikuttanut sairastuvuuteen.

## KUKKUMÄTÄKURKKUMÄTÄ, KURISTUSTAUTI JA POIKKEAVAT HAAVAINFEKTIOT

Haavainfektiossa elimistöön syntyy yhtäkkinen yleismyrkytys aiheuttaen hengitys- ja verenkiertoelimistön peittämissä kahden tai kolmen vuorokauden aikana. Tällöin ravitsemustilan arviointi on täysin toissijainen kuolinsyytä määrittäessä.

*(Sivu 100)*

Sotaväen epähygieenisissä oloissa kurkkumätäbakteeri levisi vähemmän tunnetusti jopa säärihaavoissa ja ihonalaisena nenän tulehduksena. Haavoittuneiden kuljetusten jälkeen bakteeri levisi sairaalatartuntana. Tartunta oli yleensä oireeton, mutta saattoi aiheuttaa haavakudoksen hajoamista ja läheisten lihasten halvausoireita.

*(Sivu 110)*

Haavojen käsittely antiseptisillä aineilla ei riittänyt, koska toksiini vaikutti verenkierrossa. Nämä haavainfektiot edistivät tartuntojen leviämistä ja kuluttivat lääkevarastoja. Lääketuonti Saksasta loppui vuonna 1914 maailmansodan sytyttyä, ja tuonti väheni Venäjältä, kunnes katkesi vallankumoukseen. Tuhansien vapaussodassa haavoittuneiden hoito aiheutti suuren pulan muistakin lääkintälaitoksen tarvikkeista - jopa sidetarpeista. Hallituksen joukkojen lääkintähuolto perusti kenttäsaaraloita, joissa oli käytössä morfiinia ja seerumihoitoja. Punakaartit turvautuivat Punaisen ristin organisaatioon.

Lahden vankileirin tulirokkoepidemia laantui ennen juhannusta niin, että tilapäissairaalat voitiin sulkea heinäkuun alussa. Juhannuksena perustettiin leiriin erillinen kurkkumätä-, angina-, tulirokko- ja ruusuosasto, johon eristettiin nieluinfektiopotilaat.

Maaseudulla taudit levisivät vapaussodan jälkipuoliskolla, kun joukkojen siirrot, kotiutukset, sotapakolaiset, vankileirit, vankien siirrot ja vapautukset synnyttivät poikkeuksellisia ihmiskontakteja. Pahimmin kurkkumätä iski Etelä-Suomeen, jossa lääkevarastot olivat keväällä 1918 kutakuinkin loppuneet.

*(Sivu 111)*

Tulirokko, kurkkumätä ja kuristustauti levisivät vapaussodan jälkeen esimerkiksi Uudenkaupungin piirissä, jonka kuntiin sota ei ollut vaikuttanut juuri mitenkään.

*(Sivu 112)*

Kymenlaakson kurkkumätäpotilaita ei kyetty 1918-1919 lääkitsemään varastojen tyhjennyttyä. Helsingissä hoidettiin lääkepuolan vallitessa 509 kurkkumätäpotilasta 1917. Vuonna 1918 epidemia oli paisunut ja tuolloin hoidettiin 837 potilasta, joilla myrkytysoireet olivat tavallista pahempia ja komplikaatiot yle-

siä (sydänlihasksen tulehdus, korvatulehdus, munuaistulehdus). Potilaskuolleisuus oli 35,5 %.

Lääkkeiden loppuminen muutti väestön suhtautumista lääkintäpalveluihin. Kulkutautitartuntoja salattiin karanteeniin joutumisen pelossa. Syksystä 1918 kevääseen 1920 kurkkumätäepidemia oli Etelä-Suomessa pahempi kuin vuosikausiin. Runsaslapsisissa perheissä taudin esiintyminen oli järkyttävän korkea.

Vaasan läänissä kuolleisuutta eniten nostaneet tekijät olivat espanjantauti, tulirokko, sotakuolemat ja kurkkumätä.

*(Sivu 117)*

Valkoisen Suomen ydinseutujen elinolosuhteet olivat 1918-1919 erityisen suotuisat, kun taas punaisen Kymenlaakson teollisuustaaajamissa kurjuus oli kauhistuttava. Elintarvikeomavaraisuudesta riippumatta lasten kurkkumätäkuolemia oli suhteellisesti enemmän Pohjanmaalla kuin Kymenlaaksossa.

Länsi- ja Etelä-Suomessa koettiin vuosina 1918-1919 ehkä yksi pahimmista kurkkumätäepidemoista osittain samanaikaisesti espanjantaudin toisen aallon kanssa ja melko yleisesti anginan ja tulirokon seuralaisena. Kurkkumätä- ja kuristustautitapaukset kaksinkertaistuivat edellisvuosiin verrattuna. Lääkärityömissä kunnissa tauti jäi usein tilastoimatta, eikä pikkulasten kuolinsyytä kyetty tunnistamaan tajuttomuutta seuranneissa äkkikuolemissa. Osittain maailmansodan lääkepuulan seurauksena kurkkumätään kuoli 1918-1919 koko maassa 5 000 - 7 000 lasta, joista noin puolet olisi kuollut normaalitilanteessa.

*(Sivu 119)*

## PUNATAUTI

Punatautia esiintyi rauhanoloissa enemmän Viipurin läänissä, kuin muualla Suomessa. Tauti levisi oppimattoman väestön keskuudessa elintapojen ja kulkutautien leviämismekanismin heikon tuntemuksen takia. Punatauti levisi keväällä 1918 paikkakunnan väestöstä Rautuun sijoitettuihin venäläisiin ja punakaartilaisiin. Kun venäläisten sotiläkäriin Raudun asemalle perustama sotasairaala jäi välineineen ja potilaineen 5.4.1918 valkoisten käsiin, oli kaksikerroksinen rakennus lattiaita myöten täynnä haavoittuneita ja kuumesairaita venäläisiä sotilaita ja punakaartilaisia sekä kulkutauteihin sairastuneita siviilejä. Taloon oli eristetty isorokkoon ja pilkkukuumeeseen sairastuneita, ja alakerrassa oli sidontapaikka. Valkoiset kenttälääkärit siirättivät kulkutauteihin sairastuneet eri sairaaloihin kuin haavoittuneet. Isorokko- ja pilkkukuumeepotilaat siirrettiin Sortavalan kaupunginsairaalan kulkutautiosastolle.

*(Sivu 126)*

Hiitolan–Raasulin -ratatöihin lähetetyistä vangeista monet sairastivat vastaanottotarkastuksen mukaan keuhkotautia ja muita tarttuvia tauteja sekä sukupuolitauteja, matotautia, keuhkokuumetta, keuhkojen yleistulehdusta ja toisintokuumetta. Sairaat lähetettiin Käkisalmen kulkutautisairaalaan, Markovilan sotavankisairaalaan tai työleirin sairastupiin. Työleireillä alkoi 16.6.1918

esiintyä punatautitapauksia, ja heinäkuussa 1918 vangit sairastuivat yhtäkkiä espanjantautiin. Vangit kuolivat yleisimmin keuhkokuumeeseen, punatautiin ja ehkä lavantautiin. Taudit levisivät, vaikka ruoka ja ruoka-annokset olivat samat niin vartijoilla kuin vangeillakin. Tautien tarttuminen ei siis johtunut aliravitsemuksesta.

Espanjantauti levisi samaan aikaan Kannaksen joukko-osastoissa ja vankileireissä. Taudin ilmeneminen ja kulku kesällä 1918 käsitettiin kokonaisuudessaan vasta jälkikäteen. Tunnusomaista oli suuri sairastuvuus, ja lisäksi kulku-tautien torjuntaan käytetty karanteeniaika (kaksi viikkoa) lykkäsi vankien kotiuttamista.

*(Sivu 128)*

## ISOROKKO JA VÄHÄROKKO

Rokotussuoja väheni 1910-luvulla väestön rokotusvastaisuuden takia. Kun isorokko vuosina 1916-1917 levisi Venäjältä uudelleen Suomeen, oli maan eteläosissa 1910 luvulla syntyneistä noin 50 % vailla rokotussuojaa. Puutteellisesti immunisoituneita olivat myös 1800-luvun lopussa syntyneet ikäluokat, jotka eivät sairastaneet lapsena vähärokkoa. Näin Suomen viimeinen 1918-1919 kulminoitunut isorokkoepidemia pääsi tapahtumaan.

*(Sivu 157)*

Työväenyhdistyksetkin ottivat tavoitteekseen rokotuspakon poistamisen. Venäjän maaliskuun vallankumouksen jälkeen vastustus oli paikoin hyvin päätäväistä. Laiminlyöntien syy oli ilmiö, jota Käkisalmen piirin lääkäri nimitti ”työkansan vapauden liikkeeksi kaikkea porvarillista yhteiskuntaa ja sen laitoksia vastaan”.

*(Sivu 159)*

Piirilääkäri Toivo Nordling (Nortamo) määräsi toukokuun alussa 1917 pari isorokkotapausta eristettäväksi ja kielsi julkisten kokousten pidon. Uusien tartuntojen takia hän määräsi nuorisoseurantalon ja työväentalon suljettaviksi. Nämä tulkittiin poliittisiksi toimiksi. Suuret työväenlehdet ottivat kantaa rokotuspakkoon kesän ja syksyn 1917 kuluessa. Isorokkorokotukset selitettiin niissä taantumuksellisen lääketieteen opeiksi. Lahden seudun lääkärit joutuivat marraskuun yleislakon aikana kärsimään antamistaan määräyksistä. Hollolan kunnanlääkäriä estettiin hoitamasta virkaansa, ja Lahden punakaarti pidätti hänet 15.11.1918 ja tuomitsi ammuttavaksi. Tohtorin hengen pelasti ylempää tullut määräys, ja lakon jälkeen hänet vapautettiin. Lääkäreihin kohdistui väkivaltaa, koska heitä pidettiin lasten myrkyttäjinä.

*(Sivu 160)*

Isorokkoa ilmeni hajanaisesti vuoden 1918 sotakuukausina Viipurin läänin punaisen puolen siviiliväestössä ja punakaarteissa. Muolaan piirilääkäri tutki isorokkoon sairastuneen Kivennavalla ja määräsi rokotuksen punakaartin miehille, mutta yksikään ei suostunut rokotettavaksi. Viipurin alueen punaiset eivät muutaman venäläisen ja suomalaisen lääkärin voimin kyenneet ylläpitämään punakaartin taistelukykyä. Pahimmin isorokko ryöstäytyi Raudun rin-



tamalla, jossa rokotusten vastustus oli ollut voimakasta.

Viipurissa isorokko levisi vasta sotatoimien päättymisen jälkeen. Kaupungin lääkärit kamppailivat taudin nujertamiseksi, mutta uusia tapauksia ilmeni jatkuvasti. Vangituissa punaisissa tauti ei ollut yleisempi kuin muussa väestössä. Rokotussuojaa ei heti saatu vangeissa kattavaksi, koska osa pyyhki aineen pois. Uusintarokotukset tehtiin tarkemmin valvottuna, etteivät vangit päässeet pilaamaan suojausta. Vapautetut vangit levittivät tautia jonkin verran perheisiinsä. Isorokko tappoi ainakin 29 vankia Viipurin leirissä eli alle 20 % sairastuneista. Viipurin piirin siviiliväestössä isorokon voittaminen kesti keväeseen 1919. Sortavalan vankileirissä 20 isorokkopotilasta oli peräisin Raudesta. Kaikki vangit rokotettiin, ja kuolevuus jäi vähäiseksi.  
(Sivu 164)

Isorokkoa esiintyi hajanaisesti Tampereen seudulla koko vapaussodan ajan. Tarkkoja tilastoja on sodan takia mahdoton saada. Varsinainen tartunta-aalto alkoi punakaarteissa huhtikuussa, ja jo maaliskuussa tautia esiintyi Hämeenlinnassa ja Vanajalla. Ruovedellä epidemia alkoi punaisten tuomana maaliskuun taistelujen aikana. Punaisten peräännyttyä siviiliväestössä ilmeni 78 varmaa isorokkotapausta. Ruoveden parantolan ylilääkäri oli vastustanut rokotuksia, joten väestön rokotussuoja oli hyvin puutteellinen. Ilmenneiden tartuntojen vuoksi Ruoveden, Juupajoen ja Oriveden väestöä pakkorokotettiin laajasti punaisten perääntymisen jälkeen. Hallituksen joukot pyrittiin rokottamaan isorokkoa vastaan, koska rokon leviäminen olikin yllättäen suurempi uhka kuin lavantauti, jota oli ennakkoon pelätty.  
(Sivu 165)

Toijalassa ja Lempäälässä isorokko levisi punakaartin joukoissa, joten Akaan kunnanlääkäri Kaarlo Pelkonen määräsi eristykseen useita punaisia. Tauti levisi, koska punakaartilla ei ollut organisoitua lääkintähuoltoa. Paikkakuntalaisia rokotettiin punaisten peräännyttyä. Lääkäri Pelkonen kuoli espanjantautiin heinäkuussa 1918. Rokotuksia toimeenpantiin Vesilahdella, Lempäälässä ja Ylöjärvellä.  
(Sivu 166)

Tampereen seudulla vangittuja punaisia vietiin Raahan vankileiriin. Isorokon puhjettua vartijat ja 750 vankia sekä kaupunkilaisia rokotettiin. Kuopion vankileiriin tauti iski Lempäälästä ja Vesilahdelta tuotujen vankien mukana, jolloin kymmeniä sairastui. Ruotsalaisella rokotteella 2 600 vankia rokotettiin toukuun alussa. Tartunta levisi myös sotaväen ja siviilien keskuuteen. Laajojen rokotusten avulla tartunta laantui kesäkuussa, kunnes uusi aalto levisi Venäjältä. Riihimäen taistelujen alla kaksi junallista punaisia kirurgista hoitoa tarvitsevia haavoittuneita lähetettiin Hämeenlinnaan. Haavoittuneet leikattiin lääninsairaalassa, mutta joukossa oli myös isorokkoa ja muita kulkutauteja sairastavia. Punakaartilaisia evakuoitiin Ruovedeltä myös Helsinkiin kulkutautisairaalaan.  
(Sivu 168)

Tampereella isorokko oli jo hallinnassa, kun se uusien vankien mukana tuli Forssasta, Jokioisista ja Tammelasta. Rekisteröityjen tapausten määrä nousi 179:ään kuolleisuuden ollessa 20,5 %. Osa keuhkokuumeeseen kuolleiksi

merkityistä on tosin ollut isorokkotapauksia. Vapautetut vangit ja Tampereelta poistuneet siviilit levittivät isorokkoa Poriin ja Huittisiin.

Helsingin lääkintöhallitus varoitti kiertokirjeessä 29.4.1918 ja 30.4.1918 kaikkia piirilääkäreitä pilkkukuumeen, toisintokuumeen ja isorokon leviämisestä. Punakaartin joukot olivat levittäneet tauteja. Tilannetta pahensi luotettavan diagnoosin mahdottomuus taudin ensimmäisinä päivinä.

(Sivu 171)

Raahan ja Kokkolan leireillä isorokko alkoi levitä Tampereelta siirrettyjen vankien mukana. Vastatoimena siviilit ja vankeja rokotettiin. Rokote loppui kun 400 vankia 900:sta oli rokottamatta ennen vankien siirtoa Tammissaareen.

Kanta-Hämeestä tuli isorokkoepidemian toinen ydinalue. Punakaartin majoi-  
tukseen käyttämät Hennalan kasarmit olivat yksi epidemian leviämiskeskus. Lahden seudun viimeisten taistelujen aikana huhtikuussa punaisten joukot levittivät isorokon Hollolan pitäjän länsipuolisiin kyliin niissä majaillessaan. Taudin leviäminen siviiliväestössä katkaistiin eristämällä ja pakkorokotuksin. Isorokkoa sairastivat ja levittivät pian myös valkoiset asevelvolliset.

(Sivu 172)

Katastrofi paheni kun 28 000 punaista antautui perhekunnittain Lahden länsipuolella. Huolto- ja majoitusupseeri majuri Juselius raportoi: *”Lahdessa vallitsi kauhea sekasorto toistakymmentätuhannen ihmisen, joukossa vaimoja ja lapsia, viruessa verrattain kylmän sään aikana taivasalla, ja kaikkien käytettävissä olevien rakennusten, kuten koulujen, tehtaiden ja jopa saunojen, ollessa ahdettuna täyteen väkeä. Saksalaisten avulla saatiin kuitenkin muutamassa päivässä Lahti tyhjennetyksi siksi, että sieltä löytyi vaunuja ja vetureita. Vangit sijoitettiin Hennalan kasarmiin. Osa vangeista lähetettiin Riihimäelle ja Kouvolaan, osa tuotiin Santahaminaan ja osa vietiin Lappeenrantaan”*. Vaimot ja lapset lähetettiin kotipaikkakunnilleen. Aseenkantoon sopivat miehet ja naiskaartiin kuuluneet lähetettiin johonkin sotavankileiriin. Lääkärit järjestelivät haavoittuneiden ja kulkutauteihin sairastuneiden vankien ja siviilien hoitoa, mutta isorokkoon lievemmin sairastuneita ei havaittu, ja heidät lähetettiin toisille paikkakunnille.

Haavoittuneiden hoitopaikkojen järjestämisen jälkeen siviilejä ja vankeja alettiin rokottaa 5.5.1918, kun paikkakunnalle saatiin sairaanhoitajia ja kuusi rokottajaa. Rokotteen puute hidasti toimenpiteitä, ja vangituista sangen moni koetti kaikin mahdollisin keinoin välttää rokotukselta. Paikkakunnalle saapui päivittäin uusia vankeja, jotka rokottamattomina sijoitettiin muiden joukkoon. Kotkasta saapuneista vangeista eristettiin kolme isorokkoon sairastunutta. Saapuneista suurin osa oli rokottamattomia, joten Hennalan vangit alettiin tarkastaa joka päivä rokottamattomien löytämiseksi.

(Sivu 173)

Huhtikuun lopulla punakaarteihin pakko-otettujen vapauttamisen jälkeiset runsaat sairastumiset ja vankileirien sairastumistapaukset paljastivat epidemiavaaran. Lääkintöhallitus toisti 14.5.1918 varoituksen kulkutaudeista ja kehotti piirilääkäreitä estämään tautien leviäminen. *”Kapinallisten joukoissa oli*

*levinnyt kulkutauteja, varsinkin isorokkoa. Olosuhteet suosivat kulkutautien leviämistä, kun riskitekijöinä olivat järjestykseen saattamattomat olot maassamme, piileskelevät punakaartilaiset, sotavankien kuljetukset, leireistä vapautuneiden matkustaminen koteihinsa, armeijamme siirrot ja maamme monin paikoin uhkaava nälänhätä.”*

Viranomaiset ja terveydenhuoltoviranomaiset olivat jättäneet noudattamatta tärkeimpiä kulkutautien vastustamistoimenpiteitä lähettämällä sairastuneita paikasta toiseen, tosin usein olosuhteiden pakosta, tietämättömyyttään ja tautien havaitsemisvaikeuksien takia.

*(Sivu 174)*

Hennalan epidemia saatiin vähitellen kuriin pakkorokotuksilla, eristämällä, kasarmien desinfioinnilla ja tarkastamalla vangit päivittäin. Vankikorttien mukaan suurin osa sairastuneista oli kuljetettu Hennalaan muualta. Kuolemantaustien huippu oli kesäkuun lopulla, mutta viimeiset kuolivat jälkitauteihin vasta heinäkuun puolivälissä. Vankien vapauttaminen oli tartuntavaaran takia mahdotonta, ja käytännössä koko leiri oli useita viikkoja karanteenissa, vaikka vankien huolto osoittautui melkein ylivoimaiseksi.

Pääasiassa rokottamattomien länsisuomalaisten vankien siirtäminen Lappeenrantaan oli kohtalokasta. Ensimmäisten kahdentuhannen kuulustelu ja rekisteröinti aloitettiin, mutta kaikkia ei otettu vastaan. Seuraavat kaksituhatta lähetettiin takaisin Lahteen ja Hämeenlinnaan, koska joukossa oli paljon kunnollisia maatyöläisiä, jotka oli pakotettu punakaartiin. Lappeenrannan leiri oli tarkoitus sulkea, mutta leirissä levinnyt isorokko ja verenvuotokuume muuttivat suunnitelmat. Vankileiri joutui koko kesäkuun ajaksi karanteeniin, ja myös ”syyttömien” vapautuminen lykkääntyi. Lappeenrannassa isorokkoon ja tunnistamattomaan kuumetautiin sairastuivat lähinnä länsisuomalaiset vangit. Vangit rokotettiin 4.6.1918 mennessä ja toisen kerran kymmenen päivää myöhemmin. Isorokko levisi kaikkiin kasarmeihin, kunnes rokotusten teho näkyi heinäkuun alkuun mennessä. Tautiin kuoli 122 vankia viidestäsadasta sairastuneesta. Heinäkuun alkupäivinä isorokon hellittäessä leiriin iski espanjantauti.

Tilaongelmien takia Lahdesta siirrettiin 15.5.1918 alkaen Santahaminaan 2 000 vankia, joista 300 kuljetettiin edelleen Tammisaareen. Helsingin tulotarkastuksessa seitsemällä vangilla havaittiin isorokko. Suomenlinnan noin 8 000 vankia rokotettiin pian tämän jälkeen, ja ylilääkäri Sievers vaati lopettamaan siirrot Helsinkiin.

*(Sivu 176)*

Santahaminassa eristettiin kolmekymmentä sairastunutta, joista kuusi kuoli alkuvaiheessa. Myöhemmin elossa olleet yhdeksäntoista siirrettiin Suomenlinnan sairaalaan. Seuraavaksi siirretyistä 1 400 vangista osa eristettiin seurattaviksi Helsingin reaalilyseon rakennuksiin. Vastuulliset piirilääkärit asettivat eri puolilla Suomea leirit karanteeniin.

Hämeenlinnassa toteutui katastrofi useiden tekijöiden summana. Kaupungin vapautuksen jälkeen tulirokkoon ja muihin tarttuviin tauteihin sairastuneet

vangit oli eristetty sairaaloiksi muutettuihin kasarmeihin kaupungin ulkopuolelle. Haavoittuneita hoidettiin Hämeenlinnan lyseon rakennuksissa. Valtaosa hoitoa tarvitsevia oli aluksi haavoittuneita. Kun vapautetut pakko-otetut osin sairastuivat isorokkoon, loput vangit rokotettiin. Vapautettujen levittämät tartunnat vähenivät, mutta eivät loppuneet.

Hämeenlinnan kasarmeihin siirrettiin toukokuun lopulla ehkä 2 500 vankia, jotka olivat välttyneet rokotuksilta. Kivikasarmen terveystilanne romahti noin viikossa. Isorokkoisia alettiin eristää kaupungin ulkopuolelle. Poltinahon kasarmille perustettiin isorokkosairaala. Rokkoisten määrä nousi niin nopeasti, että tohtori Anthoni pyysi sotavankilaitoksen ylilääkärinä lähettämään lisää hoitajia. Rokotukset vähensivät sairastapauksia kymmenen päivän päästä, mutta sitten täysin odotusten vastaisesti sairastui 400 vankia lisää, ja kivikasarmista siirrettiin 350 sairastunutta Poltinahon. Vastatoimenpiteitä, kuten eristämistä, jatkettiin, ja epidemia laantuikin, mutta potilassiirrot kuumesairaalaan jatkuivat heinäkuun toiselle viikolle asti. Diagnoosi teko oli suuresta ryhmästä niin vaikeaa, että vasta tyypillisten iho-oireiden ilmestyminen kaulaan ja kasvoihin paljastivat taudin. Eristykseen joutui 868 vankia, joista 293 kuoli kesken hoidon. Hoito kesti pari kuukautta, ja ilman jälkitauteja parantuneet eristettiin kahdeksi viikoksi. Sairastuneista ehti kuolla noin 300 ennen siirtoa sairaalaan. Sairastuneista oli 42 % alle 30-vuotiaita rokotuspakon aikana syntyneitä, ja lähes kaikki kuolleet olivat Länsi-Suomen kunnista, joissa rokotuksia oli aktiivisesti vältelty.

*(Sivu 178)*

Leireiltä pyrittiin kotiuttamaan vankeja olojen parantamiseksi, mutta epidemioiden aikana ei ketään voitu vapauttaa, sillä rokotetutkin saattoivat olla taudin kantajia. Parin kuukauden isorokko ja jälkitautilta saatu keuhkokuume altistivat potilaat kesäkuun lopulla Hämeenlinnassa levinneelle espanjantaudille. Taudit ketjuuntuivat ja kuolleiden määrä oli sen mukainen, sillä heinäkuussa kuoli 1 254 vankia.

*(Sivu 180)*

Länsi-Suomen siviiliväestöön isorokko levisi vuoden 1918 aikana punakaartilaisista ennen sodan loppua ja sen jälkeen vapautettujen vankien mukana. Epidemian laajuus selvisi hitaasti, osin sairastuneiden salaamisen takia. Suojarokotusten antaminen oli ongelmallista etenkin Länsi-Suomessa työväestön vastustaessa niitä edelleen. Piirilääkäreiden ohjeista ei piitattu, ja rokotustiedotteet revittiin pois. Erityisesti rokottamattomat lapset kärsivät eniten. Epidemia jatkui pitkälle vuoden 1919 puolelle.

*(Sivu 184)*

Itä- ja Kaakkois-Suomessa isorokko levisi Venäjältä tulleiden pakolaisten ja laittoman rajan takaa käydyn elintarvikekaupan seurauksena. Rokottaminen auttoi, mutta välttelijät hidastivat taudin kitkemistä. Itä-Suomen tiedot ovat puutteellisia, mutta tauti riehui vielä 1919 Savossa ja Pohjois-Karjalassa. Pilkukuumetta ja espanjantautia esiintyi samanaikaisesti. Lisäksi tilastoista puuttuvat syrjäkylillä kuolleet ja tuntemattomaan tautiin menehtyneet. Koska siviilit ja vangit peittelivät oireitaan, isorokkoa ilmeni kolmen vuoden aikana moninkertaisesti enemmän kuin viranomaisien tietoon tulleet noin 10 000 tapausta.

(Sivu 186)

## TOISINTOKUUME

Soluparasiitteihin kuuluvat spirokeetat jaetaan viiteen sukuun, joista treponema-sukuun kuuluu kupan aiheuttaja ja borrelia-sukuun noin viisitoista toisintokuumetta aiheuttavaa lajia. Punkkien levittämät borrelioosit eivät aiheuta epidemioita, mutta täiden kantamat borrelia-sairaudet, kuten ampumahautakuume ja epideeminen toisintokuume, ovat sotaoloissa erityisen vaarallisia nopeasti leviäviä kuumetauteja. Luonnollisesti etenevän taudin tappavuus oli noin 40 % siinä missä nykyhoidolla noin 5 % kuolee. Kuume Infektio aiheuttaa sydäntulehdusta ja vakavia ruoansulatuselinten toimintahäiriöitä (nälkään kuoleminen syy) sekä nestekertymiä.

Saksan sotavoimat torjui borrelia-kuumetta hävittämällä täitä kuumentamalla ja kemikaaleilla. Saksan armeijan pohjoisin täintuhoamislaitos perustettiin huhtikuussa 1918 Suomenlinnaan. Venäjällä täiden levittämät kuumeet riistäytyivät täysin hallinnasta vuoden 1917 vallankumousten hajotettua infrastruktuurin. Spirokeettoja vastaan kehitettiin Saksassa 1909 käyttöön otettu *Salvarsan*-lääke. Sodan estettyä lääketuonnin levisivät sukupuolitaudit vuodesta 1916 alkaen Suomessa.

(Sivu 196)

Vaikka ruoan alhainen kalorimäärä ja valkuaisaineiden puute saattoivat pitkittää hydropsin (pöhön) oireita, ne eivät olleet kuumetaudin tai sydämen hidasyöntisyyden syy. Sydänlihastulehdus on yleensä täysin kivuton. Toisintokuumeesta, pilkkukuumeesta ja lavantaudista toipuvien oireita ei pystytty helposti selittämään. Munuaisverenkierto väheni, verenpaine ääreisverenkierrossa laski, neste kertyi alaraajoihin ja perusaineenvaihdunta kiihtyi, jolloin rasva- ja lihaskudos vähenivät. Potilas kuihtui aivan kuin nälkiintyvä.

(Sivu 196)

Venäjän valtion aloittamat linnoitustyöt toivat toisintokuumeen Suomeen. Tautia alkoi esiintyä hajanaisesti keväällä 1917. Syksyllä 1917 epidemia oli Helsingissä jo huolestuttavan laaja. Tautia levittäneet täit esiintyivät sankoin joukoin Venäjän rautatielaitoksen vaunuissa pesiytyen matkatavaroihin ja vaatteisiin. Syksyllä 1917 vallankumousta pakoon lähteneet levittivät taudin tehokkaasti. Vaatteiden saunottaminen ja lysoli olisivat tappaneet täit, mutta molemmista oli pulaa taajamissa vuosina 1917 ja 1918.

Täiden levittämiä sairauksia todettiin maaliskuussa punaisten joukoissa Tampereella, Akaassa, Tammelassa ja Toijalassa. Jotkut sairastumiset johtivat kuolemaan muutaman päivän kuluttua kuumeen alkamisesta.

(Sivu 202)

Täit muodostuivat riesaksi myös hallituksen joukoille. Tampereen ympäristön taistelujen jälkeen Hjalmarssonin esikunta perusti desinfiointiunin vaatteiden puhdistukseen, ja saunotti miehistön. Seinäjoellakin täisauna oli ahkerassa käytössä. Seinäjoen kuumesairaalaan eristettiin myöhemmin myös sairaita

punavankeja. Vangituissa punakaartilaisissa ja venäläisissä todettujen toisintokuume- ja isorokkotapausten takia lääkintöhallitus määräsi desinfiioimaan venäläisten ja punaisten käyttämät rakennukset.

Toisintokuumeesta toipuvia vankeja siirrettiin jo sodan aikana Ilmajoelle, jossa kunnanlääkäri Castrén toimi vankisiirtolan lääkärinä. Vangit havaittiin perin kurjiksi. Heitä vaivasivat: gingivitis (ientulehdus), scorbut (keripukki), oedema sine albuminuria (pöhö), anemia, enteritis (suolistotulehdus) ja ulcus durum (kupan ensihaavauma). Kunnanlääkäri ei ollut nähnyt mitään vastaavaa ja epäili oireiden johtuneen yksipuolisesta ruoasta, liiasta suolasta ja alkoholista. Hän totesi joidenkin parantuneen, vaikka ravinto ei ollutkaan täysipainoista. Castrén ei hyväksynyt lausuntoja vankien tilan romahtamisesta riittämättömän ravinnon takia. Kun Tammisaaresta siirrettiin 1918 lopussa vankeja Ilmajoelle, oli joukossa samanlaisia oireita, mutta lievempinä. Tammisaarelaiset myös paranivat nopeasti.

Vaikka Tampereen vapauttamisen jälkeen terveysvalvontaa tehostettiin, kulkutauti-ilmoituksissa ei mainittu toisintokuumetta. Vankileirikatastrofin yksi aiheuttaja kulki piilossa vankien vaatteissa. Kuumetaudit aiheuttivat kesä–heinäkuussa Tampereella suuren vankien kuolleisuuden. Kesäkuun alussa kovassa kuumetaudissa olevia vankeja alettiin siirtää Tampereen Johannekseen koulun sairaalaan.

Mistä oireet alkoivat? Nälkiintymisestä alkaa yleensä suoliston bakteerikannan tuhoutuminen. Leireillä kuoltiin tautiin, jonka tuntomerkkeinä olivat korkea kuume, keltataudin oireet sekä näivettyminen. Yleisen käsityksen mukaan vangit kuolivat nälkään, koska laihtuminen ja kuihtuminen olivat kuolevilla hyvin tavallisilla. Moninaisia oireita esiintyi potilailla, jotka kuihtuivat eläviksi luurangoiksi. Yleisimmiksi kuolinsyiksi kirjattiin näivettyminen, suolikatarri ja ödeemat sekä monille myös suolistotulehdus ja muu sisäelintulehdus sekä munuaistulehdus. Kuolinsyynä suolistotulehdus ja marasmus, joka tarkoitti elintoimintojen täydellistä rapautumista, viittasivat lääketieteellisesti paljon vaikeammin ratkaistaviin ongelmiin kuin syömäkelpoisen ruoan puuttumiseen. (Sivu 205)

Tampereen vankileiri eristettiin ankarasti postia ja ruokapaketteja myöten. Toisintokuume oli levinnyt jostakin Kalevankankaan leirin käyttämästä rakennuksesta. Tampereella ei diagnosoitu toisintokuumetta, mutta tauti olikin pirullinen tunnistettava. Pystyttiin tosin selvittämään, etteivät oireet johtuneet bakteeripunataudista, siksi kuolinsyiksi kirjattiinkin ulkoisia oireita. Tampereen epidemian takia lääkäreitä kehoitettiin parantamaan hygieenisiä oloja täisaunoilla ja vaatteita keittämällä. (Sivu 206)

Tampereen vankisairaalan potilaskirjat nimeävät toisintokuumeen ensi kerran heinäkuun lopussa 1918. Leireistä vapautettuja vankeja näytti kuolevan nälkään, sillä kuihtuneilla ei ollut kuumetta. Toisintokuumeen kuduskadosta, kvasiorokiasta, verenhukasta, anemiasta ja sydäntulehduksesta toipuvien olisi pitänyt saada erikoisruokavalio, jota ei ollut saatavilla. Kuumetaudit tappoivat huhtikuusta elokuun loppuun noin 1 300 Tampereen vankia. Suurin osa kuo-

lemista sattui ennen kuin espanjantauti iski Tampereen seudulle. Lääkintöhallitus arvosteli armeijaa siitä, että se oli kotiuttanut vankeja liian nopeasti ilman riittävän pitkiä karanteeniaikoja.

(Sivu 208)

Kalevankankaan vankileirin poikkeavan eristämisen jatkuminen ankarine määräyksineen alkukesällä 1918 iso- ja tulirokon laantumisen jälkeen johtui siitä, että karanteenille ei ollut vaihtoehtoa, kun kaupunkilaiset piti suojata epidemialta. Leirin kuumetaudit ja niiden tuhovoiman täydentänyt espanjantauti tappoivat kolmessa kuukaudessa noin 30 % vangeista. Tampereen alueen työsiirtoloiden vangit ja suoraan kuritushuoneisiin lähetetyt eivät kuolleet nälkään, eikä tappavia tauteja esiintynyt kuin yksittäistapauksissa.

(Sivu 210)

Pohjanmaan vankileireillä lääkärit yrittivät noudattaa asetuksia ja terveydenhuollon yleisiä periaatteita. Vankimäärien kasvu romahdutti silti hygieeniset olosuhteet Pohjanmaankin leireissä. Vankikuljetuksia suoritettiin lääkäreiden määräysten vastaisesti, eikä lääkkeitä ollut saatavilla. Huhtikuun lopussa Etelä-Suomessa otettuja vankeja siirrettiin Kokkolaan ja Raahen, koska pohjanmaalaisia joko vapautettiin tai siirrettiin työpalvelukseen. Uusia vankeja ei eristetty leirien sisällä, ja kaikki pahimmat sotasairaudet olivat jo huhtikuussa pesiytyneet leireihin. Pohjalaiset vangit säästyivät isorokolta, koska piirilääkäri Myrén oli rokotuttanut alkuperäiset vangit. Vapautettujen alueiden turvaamisosaston keskittämisuunitelmaa alettiin toteuttaa toukokuun lopulla - tällöin Raahen ja Kokkolan leirit olivat jo terveysriski. Oulun aluepäällikkö raportoi sotavankilaitoksen ylilääkärille isorokon, kurkkumädän, toisintokuumeen ja punataudin esiintymisestä Raahen leirissä. Ylilääkäri Björkstén teki virallisen tarkastuksen ja kielsi vankien siirrot ilman terveystarkastuksia ja riittäviä karanteeniaikoja.

Toisintokuume-epidemian synty olisi voitu ehkäistä eristämällä sairastuneet ja siirretyt sekä hävittämällä tait formaliinilla, mutta Pohjanmaalla ei ymmärretty tällaisen poikkeavan riskin olemassaoloa. Venäläistä *Salvarsaniakaan* ei ollut keväällä 1918 tuhansien kuppaa ja toisintokuumeetta sairastavien punavankien hoitamiseen. Kun Kokkolan leirin lääkäriksi vastikään nimitetty lääketieteen kandidaatti ilmoitti piirilääkärille 1.6.1918 vankien siirtämisestä samana iltana Tammisaaren, oli katastrofi valmis.

(Sivu 212)

Tammisaaren leirin lääkärit joutuivat mahdottoman tehtävän eteen. Tieto 500 vangin kuljetuksesta saatiin edellisenä päivänä. Aikaa ei jäänyt säännösteltyjen desinfiointiaineiden hankkimiseen eikä rokotusten valmisteluun. Rautatiekalustoa ei saatu desinfioitua ennen pois-lähtämistä. Vankeja ei pystytty eristämään riittävässä määrin rautatiehenkilöstöstä ja Tammisaareissa jo ennestään olevista vartijoista ja vangeista. Lääkintöhallituksen johtaja ja vankileirien ylilääkäri valittivat sotavankilaitoksen eversti Wärnhjelmille vankien suuren määrän aiheuttamista huolto-ongelmista ja sopimattomista siirroista. Seurauksena oli, että siirroista vastannut majuri erosi, ja tilalle nimitettiin siviilivirkamies. Kesäkuun alun 70 000 vankia, pula vaihtovaatteista ja vankien vapauttamisen keskeytyminen tautien takia aiheuttivat kaikissa suurissa leireissä

hygieniaongelman. Etenkin vaatehäät pesiytyivät leireihin.  
(Sivu 213)

Täintorjunta alkoi toden teolla, kun toisintokuumeen leviäminen tuli leirien ylläkkärien tietoon. Esimerkiksi Viipurin leiriin valmistui saksalaisten piirustusten mukainen täintorjuntalaitos heinäkuun alussa 1918. Sairaiden verestä infektoituneet häät levisivät, kun vankeja lähetettiin kuulusteltaviksi leiristä toiseen, sillä pakko-otettujen ja lievempiin rikoksiin syyllistyneiden seulonta onnistui vain kotipaikkakunnilla. Vankeja myös lähetettiin sijoitussuunnitelman mukaisesti pois Vaasan ja Viipurin lääneistä. Leirien vartiointiin sitoutuneet henkilöt tarvittiin maanpuolustukseen ja maanviljelytyöhön elintarvikepuolan helpottamiseksi.

Isorokon ja toisintokuumeen leviäminen Kokkolan leirillä sekä yleinen rokotus pelästyttivät kaupunkilaiset, ja viranomaisia ilmeisesti painostettiin siirtämään vangit muualle. Junamatkalla syöpäläiset levittivät toisintokuumetta niihinkin, jotka sitä eivät vielä sairastaneet. Poikkeuksellisiin sotasairauksiin kuuluvaa toisintokuumetta ei liene esiintynyt Tammisaaren leirissä ennen Kokkolan vankien siirtämistä. Syöpäläiset ja toisintokuume levisivät kasarmista toiseen, kun tarkan saaneita ei pystytty eristämään tai diagnosoimaan. Kesikesällä noin 250 vankia kuoli veriripuliksi kutsuttuun tautiin, joka ilmeisimmin oli toisintokuume. Raahesta siirretyistä vangeista kuoli 42 % ja Kokkolasta siirretyistä 20 %.  
(Sivu 215)

Sotavankilaitoksen ja armeijan intendentuurin varastoissa ei ollut lakanoita eikä vaihtovaatteita toimitettavaksi Tammisaaren vankisairaalaan. 2 000 tilustusta lakanasta toimitettiin 200. Vankien kovan kohtalon sinetöi se, ettei *Salvarsaania* ollut saatavilla. Tartuntavaara koski valtavaa vankijoukkoa, hoitohenkilöstöä, asevelvollisia vartijoita ja lähiseudun väestöä. Vankeja oli kesäkuun puolessa välissä 7 500. Syyskesällä Tammisaaren siviiliväestössä todettiin "horkkatautia".  
(Sivu 217)

Kesäkuun puolivälissä Tammisaaren leirissä oli pula juomavedestäkin. Täisauna ja kaivo olivat keskeneräiset, kun ylläkkäri Björkstén teki tarkastuksen. Saippuaa ei kauppasaarron takia saanut ollenkaan. Häät ja toisintokuume pysyivät Tammisaaren leirin vitsauksena, vaikka täisauna tuli käyttöön heinäkuun aikana. Syöpäläisten levittämän taudin havaitsemista vaikeutti espanjantaudin aiheuttama neljän viikon joukkosairastuminen. Vankisairaala hoiti jatkuvasti ylikuormittuneena 500 sairasta. Kun päivittäin kuoli kymmeniä vankeja, ja espanjantaudin saavuttua oli samanaikaisesti 2 000 vankia sairaana, oli harvojen terveenä pysyneiden lääkkärien mahdotonta määritellä sairauksia tai kuolinsyitä. Yhtäkkisesti kovalla yskällä, säryillä ja nopealla kuumeen nousulla alkaneet sairaudet määriteltiin usein aivan oikein espanjantaudiksi. Vangit sairastivat kuitenkin ainakin kolmea kuumetautia, joissa alkuaireet olivat samantyyppiset. Tautien määrä ja leviämisen syyt alkoivat selvitä, kun heinäkuussa hoitajiin tarttunut kuume todettiin toisintokuumeeksi.  
(Sivu 218)

Omituiselle oksennus- ja ripulitaudille, kuumeesta toipuvien anemialle ja



ödeemataudille saatiin nyt pätevä selitys. Tammisaaresta muihin vankiloihin siirretyt ja ehdonalaiseen päästetyt levittivät toisintokuumeen Lahteen, Riihimäelle ja Helsinkiin. Riihimäellä espanjantauti lisäsi olennaisesti toisintokuumeen aiheuttamaan näivettymiseen kuolleiden määrää.  
(Sivu 219)

Tammisaaresta vapautetut vangit levittivät toisintokuumeetta niin laajalti Etelä-Suomeen, että siviililääkäritkin tiesivät taudin olevan lähtöisin Tammisaaresta. Ongelma uusiutui kun loka- ja marraskuussa vapautettiin armahdulain perusteella uusia vankeja. Tammisaareen nimitettiin ravintoasiantuntija professori Tigerstedt, jotta toisintokuumeesta toipuvien kuolleisuus saataisiin laskemaan. Tammisaaren suurta vankien kuolleisuutta ei voitu selittää vankien ruoka-annosten kalorimäärillä vaan toisintokuumeella. Espanjantauti levisi kaikkiin leireihin, mutta toisintokuume oli vakavana vitsauksena pääasiassa Tammisaarella. Lääkintöhallitus määräsi elokuussa 1918 vangit siirtokieltoon, kun vapautettujen vankien tauti oli tunnistettu.

Suomenlinnan ylilääkäri Sievers sai Tammisaaresta tuodut vangit hyvin eristettyä. Vangeilla oli toisintokuumeen lisäksi keuhkokuume ja jonkin verran espanjantautia. Potilaita hoidettiin 3 200 - 3 300 kalorin päiväannoksilla, mutta hoito tehostui vasta, kun sairaalaan saatiin ulkomailta *Salvarsaania*. Huolimatta karanteenista levisi Tammisaaren vangeista toisintokuumeetta muuallekin Suomenlinnaan. Uusi täisukupolvi levisi liikkumiskielloista ja desinfiointista välittämättä.  
(Sivu 224)

Helsingissä sitkeä vaatetäikanta aiheutti marraskuussa 1918 Merikasarmiin 230 työvängin joukossa toisen uhkaavan epidemian. Ahtaajina saksalaisten sotasatamassa työskentelevien vankien joukossa ilmeni kaksi toisintokuumeista. Lyhyessä ajassa löytyi neljätoista tapausta, jotka eristettiin. Sairastuneet lääkittiin *Salvarsaanilla*, ja kasarmi tyhjennettiin ja desinfiointiin. Vangit käytettiin täisaunassa, vaatteet desinfiointiin ja lopuksi vangit asetettiin karanteeniin. Vangeista 32 sairastui joulukuun alkuun mennessä, mutta torjuntatoimien jälkeen ei yksikään, ja sairastuneet paranivat *Salvarsaanilla*. Epidemia voitettiin joulukuun 1918 aikana. Suomenlinnan tietojen perusteella Tammisaaren korkea kuolleisuus johtui toisintokuumeesta, jota ei tunnistettu ajoissa ja johon ei ollut lääkettä saatavana kesällä 1918. Venäläisten kasarmialueelta puuttui sauna, joka jouduttiin rakentamaan, joten täikanta lisääntyi hallitsemattomasti. Lisäksi sairastuneiden suuri määrä ylitti hoitohenkilökunnan mahdollisuudet.  
(Sivu 225)

## SOTAÖDEEMATAUTI

Ödeematauti on pernisiöösi anemia tai valkuaisaineiden ja hivenaineiden puutostila. Jalkojen turvotus ja ihonalaiset vesihellukat (ödeemat, nesterakkulat) ovat ulkoinen oire. Sisäisesti tauti aiheuttaa sydämen hidasleyöntisyyttä, verenkiertohäiriöitä, verisuonien muutoksia ja punasolujen vähentymistä. Ödeemataudista raportoitiin Suomessa 1918-1919 lähinnä Viipurin läänin ja

Oulun läänin itäosissa ja muutamissa vankileireissä. Kuusamon ja Pudasjärven piireissä ja suurissa leireissä pöhöä ilmeni yleisesti. Ravinnon vähyys, runsas nesteen juonti ja suolainen ravinto aiheuttivat kudosten imeytymishäiriöitä. Pahasta alaraajojen ödeemasta kärsineet eivät olleet vain nälän uuvuttamia, vaan yleensä äärimmäisen sairaita.

Ödeemat olivat yleisiä Lappeenrannan seudulla kesällä 1918 johtuen yleisestä aliravitsemuksesta ja ravinnon yksipuolisuudesta. Keripukinkin oireita ilmeni vaikka, oli kesä. Lappeenrannan vankileirissä riehuivat isorokko, toisintokuume, keuhkokuume ja pilkkukuume. Vankien lisäksi palkattukin henkilökunta sairastui. Sairaanhoitaja kuoli, ylilääkäri sai kuumetaudin ja sijaislääkäri espanjantaudin. Vartiopataljoonaankin levisi espanjantauti. Pitkästä kuumetaudista selvinneet olivat surkea näky näivettymisen sekä kelta- ja munuaistaudin takia. Toipilaat sairastuivat ödeemaan ja muihin komplikaatioihin. Vankileirin johto ei aina noudattanut lääkäreiden neuvoja, ja tilanne paheni oltuaan muutenkin, hoitomahdollisuudet huomioon ottaen, toivoton. Ruokaan kuului norjalaista kalliokalaa, joka suolaisena pahensi ödeemaa. Kalaa alettiin liottaa suolan poistamiseksi, ja tuoretta kalaa yritettiin hankkia. Yleisen elintarvikepulan takia riittävän valkuaisaineen saanti oli vaikeaa. Aiemmin isorokkorokotuksen saaneet selvisivät leirillä paremmin, koska tautien ketjuuntumista ei heillä esiintynyt.

*(Sivu 228)*

Pöhötautia esiintyi alkukesästä 1918 laajasti Viipurin länsipuolella ja Kannaksella. Väestön ruumiinpainon lasku aiheutti vanhuksille ja sairaille pöhöä tai ödeemaa.

Kaikki Kymijoen itäpuoliset leirit oli tarkoitus lakkauttaa kesäkuun alkuun mennessä. Viipuriin piti jättää vain sairaat ja haavoittuneet vangit, joita ei voitu siirtää. Vankien siirrot kuitenkin keskeytyivät isorokon ja toisintokuumeen takia vastoin suunnitelmaa. Ruokatoimituksia kuitenkin vähennettiin alkuperäisen aikataulun mukaan, ja kesäkuun puolivälissä Viipurin vankisairaaloista loppui ruoka jokseenkin kokonaan. Markovillan vankisairaalan toipilaiden ruokahuolto jäi omaisten toimittamien ruokapakettien varaan, ja nälkäkuolemilta vältyttiin suurelta osin. Kaikkein huonokuntoisimpien kohtalona oli kuitenkin nälkäkuolema, koska tautien takia ruoan tarve oli normaalia suurempi. Viipurin kaupungin komendantti vaati ruokahuollon korjaamista, jolloin sotavankilaitoksen ylilääkäri Björksten ja armeijan ylilääkäri Siven tarkastivat Viipurin vankien terveysolot, ja ruoka-annokset nousivat heti yleisten korttiantosten mukaisiksi 1 800 kaloriksi ja työssä oleville 2 300 kaloriksi päivässä.

*(Sivu 231)*

Hennalan leirissä ödeematauti esiintyi epidemian tavoin silloin kun vangit kärsivät espanjantaudista ja sen jälkitaudeista. Myös Helsingissä havaittiin siviiliväestössäkin vuoden 1918 aikana nälkäkuumetta, veriripulia ja ödeematautia.

*(Sivu 234)*

## KROONINEN TUBERKULOOSI JA AKUUTIT KEUHKOSAIRAUDET

Tuberkuloosibakteeri saadaan hengityselinten kautta. Taudin kulku kattaa kaikki ikäluokat taudin ollessa välillä piilevänä. Vaikea ensitartunta ja muutamat tartuntataudit lisäsivät keuhkotaudin riskiä ennen antibiootteja ja rokotuksia. Parantavat hoitomenetelmät puuttuivat 1900-luvun alussa. Esikaupunkien sosiaalisten ongelmien takia keuhkotauti yhdistettiin köyhyyteen, mutta maantieteellisesti pahiten kärsi vauraan Etelä- ja Keski-Pohjanmaan rannikkoseutujen väestö. Keski-Pohjanmaan suhteellinen keuhkotautikuolleisuus oli noin 100 % korkeampi kuin Keski-Uudenmaan väestössä ja 450 % suurempi kuin Etelä-Savon väestössä. Tätä kansantautia ei voi selittää sosiaalishistorian käsittein.

Vapaussodassa rintamalla saatu keuhkotauti muuttui espanjantaudin myötä kuolettavaksi. Rintamalla saatu tauti oli yleensä bakteerikeuhkokuume eikä keuhkotuberkuloosi. Moni vapaaehtoinen toi rintamalta pysyvän taudin mukanaan. Esimerkiksi Jaakkimassa ilmeni 1918 lopulla yli 700 sairastapausta, josten 10 % seudun väestöstä sairastui kovin oirein.

*(Sivu 247)*

Suurten ikäluokkien kasvu aikuisikään nosti tuberkuloosin 1900-luvun alussa pahemmaksi kansanterveyden ongelmaksi kuin koskaan aikaisemmin. Tuberkuloottisen aivokalvontulehduksen tappavuus oli lähes 100 % ennen kuin sulfalääkkeet tulivat käyttöön 1930-luvun lopussa. Esimerkiksi Liperin kunnassa tutkittiin 1913-1914 tuberkuloositilanne ja kävi ilmi, että murrosiän loppuun mennessä yli 90 % oli saanut ensitartunnan. Lääketieteellisen arvion mukaan 70 % suomalaisista oli tuberkuloosin kantajia vapaussodan alkaessa.

*(Sivu 251)*

Tuberkuloosin aktivoituminen keuhkotaudiksi ajoittui usein murrosiän loppuun tai aikuisiän alkuun. Sairastuvuuden ja kuolleisuuden huippu oli 20-24 -vuotiailla miehillä ja alle 20-vuotiailla naisilla. Vuonna 1918 espanjantautipandemian alkupuolella 21-40 -vuotiailla turkulaisilla ilmeni kymmenkertaisesti normaalia enemmän pesäkekeuhkokuumetta, ja siihen kuoli kolme kertaa enemmän kaupunkilaisia kuin normaaleina vuosina. Aktiiviseen toiseen vaiheeseen edenneeseen keuhkotautiin ei tunnettu lääkettä ennen vuotta 1945.

*(Sivu 259)*

Englannissa todettiin sota-aikana keuhkotautikuolleisuuden nousu, joka johtui hiilihydraattipainotteisesta ja vähäproteiinisesta ravinnosta. Latentti tuberkuloosi eteni aliravituilla helpommin krooniseksi keuhkotaudiksi.

Kaikkiaan 1 087:llä punavangilla diagnosoitiin tuberkuloosi. Piilevät tautitapaukset tulivat edellisten lisäksi ilmi satunnaisesti lähinnä espanjantaudin yhteydessä. Latentilla tuberkuloosilla oli ilmeisesti melkoinen osuus vankien toissijaisena kuolinsyynä, kun espanjantauti iski väestöön. Vankileirien heikko ravinto vaikutti kroonikoihin, mutta keskikesällä 1918 ilmaantui sitäkin pahempaa uhkana espanjantauti.

*(Sivu 265)*

Vuosien 1918-1920 espanjantautipandemian tuhovoimaa ja siihen liittyntä vankileirikatastrofia on mahdotonta hahmottaa ilman perussairauksien synnyttämää taustaa. Kohonnut keuhkotautien eri asteiden kuolemanriski erityisesti 20-30 -vuotiailla oli rauhanoloissakin niin suuri, että henkilö oli vakuutuskelvoton henkivakuutusyhtiöiden tilastotietojen takia. Toisen ja kolmannen asteen kroonikoilla tilastollinen elinikä oli kahdesta viiteen vuotta. Krooniset keuhkotaudit tai ahtauttavan keuhkoputken tulehduksen aiheuttama kuolemanriski espanjantautipandemian oloissa ei ole kuulunut tutkimuksissa niihin syihin, jotka aiheuttivat Suomen miesväestön ja punavankien suuren kuolleisuuden.

1900-luvun alussa keuhkokuume eteni kunnes immunologinen systeemi joko tuhosi taudinaiheuttajan tai potilas kuoli. Espanjantaudissa ilmeni keuhkokuume, joka eteni verenmyrkytykseksi romahduttaen immunologisen järjestelmän. Keuhkokatarri ja keuhkokuume levisivät kylmän kevään aikana sotasairauksina. Valkoisten akuutit kuumesairaudet hoidettiin rintamasairaalassa, ja lievät tapaukset lyhyillä vapautuksilla palveluksesta. Vuoden 1918 lopussa tohtori Hagelstam epäili valkoisten lukuisia sairastumis- ja kuolemantapauksia espanjantaudin aiheuttamiksi.

*(Sivu 269)*

Kevät 1918 oli normaalia kylmempi. Toukokuussakin satoi monin paikoin lunta ja räntää. Venäläisten lääkärin avustama Lahden punakaartin sanitääriosasto alkoi maaliskuun 1918 puolivälin jälkeen kirjata rintamalla haavoittuneet ja sairastuneet potilaskirjaan. Tyypillisiä sairauksia olivat kurkkukipu, kuume, keuhkokatarri ja keuhkokuume. Keuhkokuume-epidemia jatkui useimmilla leireillä, mutta se jäi touko-kesäkuun isorokkoepidemian ja heinä-elokuun espanjantautiepidemian varjoon. Punavangeilla tilastoitiin 2 235 keuhkokuumeetapausta, joista 882 päättyi kuolemaan.

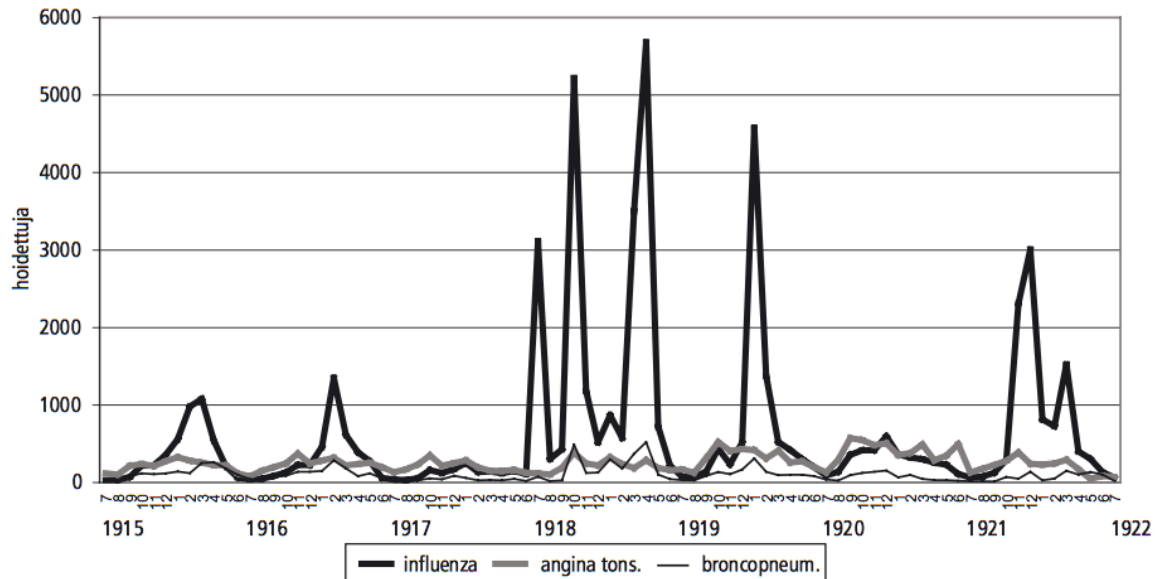
Siviilissä 18 000 asukkaan Kuopiossa sairastui 1918-1919 4 000 henkilöä espanjantautiin. Tautiviruksen geneettinen poikkeavuus selitti suuren sairastuvuuden, mutta vain osan taudin tappavuudesta, joka johtui monesti eri tautien yhdistelmästä. Vuosina 1916-1917 kuoli noin 5 000 suomalaista 1-60 -vuotiasta akuuttiin keuhkokuumeeseen ja vuosina 1918-1919 noin 15 000. Keuhkokuume tappoi enemmän ihmisiä kuin mikään muu tauti tai varsinaiset sotatoimet.

*(Sivu 274)*

Suomen väestössä esiintyi pesäkekeuhkokuumetta normaaliin vuoden 1915 tasoon verrattuna 70 % enemmän vuonna 1917, 130 % enemmän vuonna 1918 ja 260 % enemmän vuonna 1919. Rungas espanjantaudin jälkitaudin saaneiden määrä painottui 1919 puolelle, koska suurin sairastuvuus osui marras- ja joulukuun taitteeseen 1918. Siviiliväestöä vaivanneet taudit koskivat yleisesti myös punavangeja. Esimerkiksi Suomenlinnan vankisairaalan sisätautiosasto hoiti vuoden aikana 1 944 potilasta, joista neljäsosa sairasti jotain keuhkotautia. Potilaista kuoli 27,4 %, kun samaan aikaan siviilisairashuoneissa keuhkokuumeeseen kuoli 28,5 % potilaista. Lääke keuhkokuumeeseen keksittiin USA:ssa vuonna 1944.

*(Sivu 279)*

Lääkärit eivät nähneet potilaan ravitsemustilalla ja akuuttien keuhkosairauksien tappavuudella keskinäistä vaikutussuhdetta. Tuberkuloottisten tilaa ravintopula heikensi.



Sivu 28, - keuhkokuumeen) takia hoidetut kesästä 1915 kesään 1922 Helsingissä  
Lähde: Helsingin kaupungin tilastollinen vuosikirja

## PANDEMINEN A-INFLUENSSA ELI ESPANJANTAUTI

A-influenssa on hengitysteiden infektiotauti, joka leviää maailmanlaajuisina pandemioina. Viruksen tartuntaproteiineissa tapahtuu jatkuvaa muuntumista. Kun muutos on tarpeeksi suuri, sairastuvuus voi nousta 30-50 %:iin väestöstä. Vuoden 1918 espanjantautivirus todettiin 1950-luvulla sikainfluenssaviruksen muunnokseksi, mutta tarkka poikkeavuus selvitettiin vasta vuonna 2005. Taudin tappavuus selittyy sillä, että virus aiheuttaa terveillä aikuisilla menehtymiseen johtavan puolustusreaktion. Muita seurauksia olivat sydänlihaksen tulehtuminen ja keuhkokuume.

Espanjantauti iski länsimaissa väestöihin, joilla oli nyt jo hävinneitä tauteja. Parantavaa lääkehoitoa ei ollut espanjantautiin, keuhkokatarrin, keuhkotautiin tai reumakuumeeseen. A-ryhmän influenssavirus eristettiin vuonna 1934, joten tilastojen perustietoja on arvioitava kriittisesti. Potilaiden kuolevuus keuhkotulehdukseen aleni antibioottien aikana ratkaisevasti. Sydänlihastulehdusta ei vielä kukaan kyettä hoitamaan, ja toksisessa shokissa kuolevuus on 50-80 % huippumodernissa sairaalassakin. Yleistulehduksen puhkeamiseen espanjantaudin seurauksena vaikutti ratkaisevasti potilaan aiempi sairaushistoria.

(Sivu 290)

Saksan länsirintamalla esiintyi toukokuussa 1918 vaikeaa kuumetautia, jota ei vielä osattu määrittää pandemiseksi A-influenssaksi. Espanjassa havaittu tauti ilmeni Saksan keskiosissa kesäkuussa 1918. Espanjantaudin erityispiirre globaalisti oli 20-40 -vuotiaiden suuri sairastuvuus ja kuolevuus. Miehillä riski oli suurempi kuin naisilla. Vuonna 1918 ruotsalaisten miesten kuolleisuus nousi normaalista noin kahdeksankertaiseksi. Espanjantauti aiheutti pahimmat keuhkokuumeet nuorille ja vahvoille. Potilaat kuolivat usein verenmyrkytykseen viittaavaan korkeaan kuumeeeseen eivätkä tukehtumalla. ”Nälkäsaartoa” ja väestön aliravitsemusta pidettiin aluksi Saksan siviiliväestön vuoden 1918 korkean kuolleisuuden suurimpina syinä. Espanjantaudin tappavuus selitettiin väestön nälkiintymisellä. Lääketieteellinen aineisto asetti tämän kyseenalaiseksi, ja Leipzigin lääketieteellisessä seurassa nälän ja influenssa-kuolemien välinen vaikutussuhde kumottiin jo keväällä 1919. Vanhemmat ikäluokat selvisivät paremmin aikaisemmin saadun vastustuskyvyn avulla.

Pandemiolla oli Suomessa kaksi aaltoa, joista ensimmäinen heinä-elokuussa 1918 ja toinen loka-marraskuussa 1918. Punakaarteihin liittyi ja liitettiin vapaussodan aikana 90 000 miestä. Vangittuna oli aluksi yli 80 000 ja kesäkuun alussa noin 70 000. Espanjantautiepidemian aikana heinäkuussa vankeja oli noin 60 000.

*(Sivu 310)*

Asekelpoisten ja palveluikäisten miesten poissaolo tiettyjen Etelä-Suomen punaisten kuntien väestöstä vinoutti tilastoja espanjantaudin levinneisyydestä. Herkimmin juuri nuoriin miehiin iskenyt tauti esiintyikin vastaavasti vankileireissä. Paikallinen esimerkki Porista kuvaa tätä tautivääritystä. Porin kaupungin sukupuolitautiongelma hävisi kesäksi 1918 kokonaan. Ongelma palasi, kun punavangit myöhemmin vapautuivat. Toisin sanoen leireillä espanjantautiin sairastuneista suuri osa olisi saanut taudin myös siviilissä.

Lääkintähuoltoa heikensi myös punaisten luokkaviha lääkäreitä kohtaan. Esimerkiksi Kymi-yhtiön lääkäri ammuttiin, Haminan kaupunginlääkäri ammuttiin ja Haminalainen yksityisvastaanottoa pitänyt lääkäri ammuttiin. Yksi kymenlaaksolainen lääkäri onnistui kuitenkin pakenemaan hallituksen joukkojen kenttälääkeksi.

*(Sivu 313)*

Hallituksen joukkojen sairastumiset olivat paikkakunnasta riippuvaisia. Joukot olivat hyvin seulottuja jo kutsuntavaiheessa. Eräissä Viipurin läänin pitäjissä asevelvollisten sairastuvuus oli suurta. Käkisalmella oli poikkeuksellisen suuri epidemia. Muolaassa tauti esiintyi myös poikkeuksellisen laajasti. Vaasan läänin, Jyväskylän seudun ja Kuopion läänin väestön sairastuvuus oli huomattavan korkea molemmissa aalloissa. Myös lomalle päässeet sotilaat levittivät influenssaa. Espanjantaudin keskeisin piirre oli painottuminen riskiryhmiin. Esimerkiksi kuolleisuus kaksinkertaistui keuhkotaudin vaivaamissa ikäluokissa.

Espanjantauti rantautui Suomeen ilmeisesti saksalaisten mukana. Länsi-Suomeen tauti levisi, kun isännät etsivät punaisten varastamia hevosia ja omaisuutta Lahden sotasaalisvarastosta, jota saksalaiset ylläpitivät. Lääkäreitä ihmetytti taudin nopea leviäminen Hämeenlinnaan kesäkuun puolivälissä ja

heinäkuussa jo kulkutautina piirin kunnissa. Lahdessa sotaväki sairastui ensin ja sitten siviilit. Hennalan leirilläkin ensin sairastuivat vartijat ja sitten vangit.  
(Sivu 318)

Sairastuneiden suuri määrä ei näkynyt potilasrekistereissä, koska sadat vangit eivät mahtuneet sairaalakasarmeihin. Kuolleiden luetteloinnissa espanjantauti näkyi sitäkin selvemmin. Siviilipuolella Lahden kaupungissa tauti sai epidemian luonteen, ja moni potilas menehtyi lääkäreiden ponnisteluista huolimatta parissa päivässä. Jälkitautina saatu keuhkokuume saattoi tappaa jopa vuorokauden kuluessa.

Asevelvollisten mukana tauti levisi myös Ouluun, Iin kuntaan, Oulunsaloon, Limingalle, Lumijoelle, Tyrnävään, Kempeleelle ja Haukiputaalle. Oulaisiin tauti tuli kesä-heinäkuun vaihteessa. Heinäkuun alkupuolella olivat vuorossa Jyväskylä, Viitasaari, Saarijärvi ja Karstula. Epidemian huippu osui Jyväskylän ympäristössä lokakuuhun, jolloin ainakin 10 000 ihmistä sairastui yhtä aikaa. Kuolleisuus jäi kuitenkin pieneksi, vaikka elintarvikkeista oli pulaa.  
(Sivu 320)

Lappeenrannan ja Haminan ympäristöön tauti tuli heinäkuun alussa. Haminassa kuolleisuus oli melkoinen etenkin 20-30 -vuotiailla. Lounais-Suomen alueella oli vain yksi aalto heinäkuussa, jolloin hevosiaan Lahden ja Hämeenlinnan seudulta etsineet talolliset toivat taudin tullessaan. Tauti ahdisti ankaraasti kaikkia luokkaan katsomatta, mutta erityisesti se iski nuoriin ja keskiikäisiin miehiin. Vehmaan kunnanlääkärikin kuoli marraskuussa espanjantautiin. Etelä-Suomen taajamiin perustettiin tilapäissairaaloita varastoihin työväentaloihin ja kouluihin. Tauti jatkui epidemia-aaltona Suomessa vuoden 1919 puolellakin.  
(Sivu 326)

Suurin kuolemanriski kohdistui työikäisiin miehiin. Alle 30-vuoden ikä oli riskitekijä tautikuolleisuudessa. Espanjantauti kaksinkertaisti parhaassa työiässä olleiden kuolleisuuden, kun taas alaikäisissä tauti ei aiheuttanut tilastollista kasvua. Siviilien ja vankien kohdalla toteutuivat samat ikäsidonnaiset lainalaisuudet. 40-65 -vuotiaat sairastuivat lievemmin kuin 20-35 -vuotiaat. Heinäkuun 1918 espanjantautiaallossa sairastuivat valtaosin 17-35 -vuotiaat punavangit. Vangittuna oli heinäkuun alussa 60 000 henkilöä ja ehdonalaiseen vapauttamiset ja kuolleisuus laskivat vankimäärän elokuun alkuun mennessä 39 400:aan. Vankileireissä kuoli heinäkuun aikana noin 5 200 vankia. Tammisaarella kuolleisuus oli suurempi kuin muissa leireissä. Pääosa vangeista kuului pahimpaan iästä johtuvaan riskiryhmään. Monien vankien suunniteltu vapauttaminen viivästyi kohtalokkaasti tartuntavaara-ajan ja karanteenimääräysten takia.  
(Sivu 333)

Neljän eri leirin 6 700 kuolleesta vangista oli suurin osa 21-22 -vuotiaita. Hämeenlinnan ja Tammisaaren leireillä toisintokuume ja espanjantauti iskivät pahemmin kuin muualla. Riihimäen ja Lahden leireillä espanjantauti oli kesällä ainut yleisesti levinnyt vitsaus. Pienissä leireissä kuolleisuus aleni kesäkuun lopussa, kunnes espanjantauti tappoi 12-15 promillea vangeista noin kuukau-

nessa. Suurimmissa leireissä nuorten miesten suuri kuolleisuus viittasi espanjantautiin ja toipilaiden sairaustilojen ketjuuntumiseen.

Leirikohtaiset erot syntyivät, kun länsirannikon työvangit eivät saaneet espanjantautia. Helsingin leirien noin 11 000 vangista sairastuivat kaikki muut paitsi vankisairaalan joidenkin osastojen potilaat ja ulkosaarten työvangit. Hoito ja kulkutautien rajoittaminen tapahtui saksalaisella täsmällisyydellä, johon kuului tarkastusasema, karanteenileiri, eristyskasarit sekä alisairaalat ja keskussairaala erillisine osastoineen. Järjestyksen saneli kansanterveydellinen tarkoituksenmukaisuus, jota sisämaan leirien komendantit, Helsinkiin sijoitetut asevelvolliset vartijat eivät vankit ymmärtäneet. Saksalaisen moniportaisen järjestelmän ansiosta rintaman kulkutaudit eivät pesiytyneet pääleiriin. Vankisairaaloiden tartuntataudit ja pääleirin sairastuneet saatiin eristettyä tehokkaasti.

Suomenlinnan vangit sairastuivat joukoittain influenssaan, joka johti keuhkojen komplikaatioihin ja kuolemaan. Laajan kesäepidemian jälkeen tauti hävisi leiristä. Loka-marraskuun suuren epidemia-aallon aikana Suomenlinnassa todettiin vain yksittäisiä sairastumisia. Kesällä muodostunut vahva immuniteetti suojausi taudilta, vaikka ravitsemustilanne oli yhtä niukka kuin kesällä. Vankien joukossa oli myös monisairaita ja kroonikkoja, joiden elinaika oli laskettava kuukausissa. Helsinkiläisten ja tamperelaisten lääkärin organisoima haavoittuneiden huolto toimi organisaationa tarkoituksenmukaisesti, joskin vaikeasti haavoittuneiden hoitomahdollisuudet olivat ajan olosuhteissa rajalliset. Heikon ravinnon merkitys jäi toissijaiseksi tekijäksi, kun vangit sairastuivat influenssaan. Vankien sairastumiset keskittyivät samoihin ikäryhmiin kuin siviiliväestössä, ja fyysisesti heikkojenkin vankien immunisoituminen tuli myöhempien pandemia-aaltojen aikana hyvin esiin. Terveydeltään valikoituneiden Santahaminan, Merikasarin ja toisaalta Suomenlinnan pääleirin kuolleisuus jäi niihin rajoihin, jotka selittyivät espanjantaudin tappavuudella nuorten miesten ikäryhmässä.

*(Sivu 339)*

Pohjanmaalta ja Sortavalasta siirrettiin pikkulavantaudin ja isorokon näännytämiä venäjän kansalaisia Mjölön linnakesaareen. 1 600:n osittain suomalaisen vangin pahin ongelma oli ripulitauti, jota epäiltiin ruokamyrkytykseksi, ja heinäkuussa iski espanjantauti. Vankeja yritettiin pelastaa toimittamalla heille samaa ruokaa kuin kirurgisen sairaalan potilaille. Ruokaan kuului myös maitoa, jota ei elintarvikesäännöstelyn takia ollut Helsingin aikuisväestön annoksissa. Ripulista kärsivät erityisesti eksoottisen näköiset tummat venäläiset, jotka siirrettiin Viipurin läänistä. Isorokko, lavantauti ja pilkkukuume sekä myöhemmin espanjantauti nostivat kuolleisuuden kaksinkertaiseksi Suomenlinnaan nähden. Ripulin takia aliravitsemus nousi Mjölössä merkittäväksi tekijäksi, niin että kuolinsyiksi usein merkittiin nälkä. Tahallisuutta ei tässäkään tapauksessa ollut.

Espanjantauti aiheutti yhtäkkisen joukkosairastumisen, jolloin voitiin hoitaa vain huonovointisimmat. Näin nesteytykset ja punkteeraukset jäivät monilta tekemättä ja keuhkokuumeet pahenivat kohtalokkaasti. Ruuhkaa kuvaa Rii-



himäen leirin lääkärien kirjaamat 3 900 poliklinikkakäyntiä touko- ja syyskuun välillä.

(Sivu 346)

Ikärakenne selitti sekä punavankien että asevelvollisten poikkeavan runsasta kuolleisuutta espanjantautiin. Puutteellinen ravinto ei edistänyt sairastumista tai pahentanut taudin luonnetta muissa kuin poikkeustapauksissa. Kymenlaakson lääkärit arvelivat ikäihmisten kärsineen pahimmin vuosien 1918-1919 ravintopulasta, mutta se ei näkynyt mitenkään influenssapandemian aikana. Vanhemmat ikäluokat olivat saaneet aiemmin tartunnan ja suojan influenssaa vastaan. Sydäntaudit aiheuttivat kuitenkin riskin kaikissa ikäryhmissä.

(Sivu 350)

Vankien näkökulmasta jokaista kuolemantapausta pidettiin vankeusolojen välittömänä seurauksena. Esimerkiksi *Luokkasodan uhrien muistoalbumi* perustui ajatukseen voittajan kostosta tai tuottamuksellisista kuolemista. Infektiosairaudet rinnastettiin teloitustavaksi. Vapaussodan jälkeisissä olosuhteissa oli mahdotonta ymmärtää, että tuhansia vankeja voisi kuolla pandemiseen influenssaan. Vankien näkökulma sisältää todenmukaisen kuvaelman leirien kulkutautiepidemioista ja heikoista terveydellisistä olosuhteista, vaikka päätelemät syistä ja seurauksista eivät ottaneet huomioon tartuntatauteja. Pysyvästi vangituista kuoli 17 % eli 12 000, joista 2 000 leirien ulkopuolella eri sairaaloissa lähinnä haavoittuneina. Vaikeasti haavoittuneita ei siirretty sairaaloista leireihin.

(Sivu 35)1

Kulkutaudit eivät päässeet leviämään Turun ja Mikkelin leireihin, eikä niissä keskikesällä tarvittu edes omia lääkäreitä. Ongelmaleireillä diagnosoidut verenmyrkytykset, sydämen sisäkalvon tulehdukset, sydänlihastulehdus, munuaistulehdus, näivetyystauti, pöhö ja sydämen hidasllyöntisyys viittasivat vaikeaan yleistulehdukseen ja sydämen vajaatoimintaan. Nämä olivat yleisiä tulirokon, isorokon, ruusun ja toisintokuumeen jälkitauteja. Tähän potilasryhmään espanjantauti iski tuhoisasti.

Vuonna 1918 luultiin, että kuolleisuus johtui nälästä. Keski-Euroopassa ensimmäinen maailmansota aiheutti vakavan elintarvikepuulan. Laadullisesti heikolla 800-1 000 kalorien päiväannoksilla eläneiden nuorten naisten kuukautiskierto jäi pois. Lääkäreiden havaintojen mukaan palaaminen normaalitilaan kesti kevääseen 1919 saakka. Etelä-Suomen taajamien elintarvikepuula ja laadullinen aliravitsemus aiheuttivat 1917-1919 samanlaisen nuorten naisten hedelmättömyyden kuin Keski-Euroopassa. Suomenlinnan ja Santahaminan 1 200 naisvangilla ei ollut kuukautisia juuri lainkaan. Aliravitsemus oli siviilissä kevääseen 1918 mennessä hidastanut pysyvästi naisvankien elintoimintoja, eikä vankeusajan olosuhteissa tapahtunut normalisoitumista. Jokseenkin kaikki sairastuivat espanjantautiin. Tauti komplisoitui vain harvoilla ja vain kaksi kuoli.

Naisia vangittiin yli 5 000. Lääkärit antoivat erityistä kiitosta naisvankiloiden siisteydestä ja järjestyksestä, eikä niissä levinnyt isorokkoa ja toisintokuumeita kuten miesten leireissä. Santahaminan ja Hämeenlinnan naisvangit sairas-

tivat heinäkuussa espanjantaudin melko yleisesti. Sairastuvuutta Hämeenlinnassa lisäsi naisvankien pääsy vankisairaaloiden apuhoitajiksi. Vankeusaikana kuolleista 114 naisvangista suurin osa menehtyi espanjantautiin. Tilastollinen kuolevuus jäi hyvin alhaiseksi, koska sisäelintaudeista ja kulkutautien komplikaatioista kärsiviä toipilaita ei ollut naisvankiloissa, kuten miesten leireissä. Tartuntataudit ja ödeematauti eivät vaivanneet naisvankeja, vaikka ravinnon saanti oli pitkään jäänyt niukaksi ja ehkä vähäisemmäksi kuin miehillä. Miesten ja naisten kuolleisuuden erossa toteutuivat hygieniasta johtuvien tekijöiden lisäksi eräät lainalaisuudet. Pohjoiseurooppalaiset miehet sairastivat kaksinkertaisesti enemmän keuhkotuberkuloosia ja nelinkertaisesti enemmän keuhkokuumetta kuin naiset. Nälkä ei siis ollut ratkaiseva tekijä.

*(Sivu 354)*

Espanjantautipandemia vaikutti kansanterveyteen niin rajusti, että se näkyi suurissa väestöryhmissä tilastollisina poikkeamina noin kymmenen vuoden ajan. Tauti tappoi henkilöitä, joilla keuhkotauti olisi puhjennut 5-10 vuoden kuluessa. Vankisairaaloiden kuolemantapauksissa ei ollut mitään normaaliudesta poikkeavaa verrattuna kaupunginsairaaloiden sisätautiosaston kuolemiin. Vankisairaaloiden potilaina oli sitä paitsi yli 5 000 haavoittunutta punaista.

Punavankien terveyteen kohdistuivat samat ikäsidonnaiset ja paikalliset terveydelliset uhkatekijät kuin vangitsemispaikkakunnan väestöön, tätä eivät vaupussodan hävinneet ymmärtäneet. Terveinä vangittujen ensimmäinen riski oli siirto toiseen ympäristöön tai sairaiden siirto leiristä toiseen. Isorokko, toisintokuume ja espanjantauti aiheuttivat suurissa leireissä tuhansien kuoleman, kun taas pienten leirien vangit sairastuivat kuten paikkakunnan normaaliiväestö. Vankien sairastuvuus leirien välillä vaihteli suuresti. Eroja aiheutti myös pienten leirien ikärakenne. Esimerkiksi Länsi-Suomessa oli vanhempia miehiä, jotka eivät sairastuneet espanjantautiin niin kuin nuoret. Vankien sairastuvuuden suuri vaihtelu eri paikkakunnilla ja yleinen kuolleisuuden nousu koko väestössä eivät selity vankien nälkiintymisellä. Puutteellinen ravinto jäi infektoitumisriskiin ja ikäsidonnaisiin tekijöihin verrattuna hyvin satunnaiseksi tai toissijaiseksi tekijäksi. Esimerkiksi tappavat kulkutaudit eivät levinneet Turun leirissä, eikä espanjantauti aiheuttanut yhtä suurta kuolleisuuden nousua kuin suurissa leireissä. Turun leirissä oli muualta siirrettyjen eristämiskäytäntö, ja vangeista suuri osa oli keski-ikäisiä. Myös yli viidensadan vangin sijoittaminen töihin muualle vaikutti alhaiseen kuolevuuteen.

Sairaalapotilaiden ravinto ei ollut arvioitavissa pelkän kalorimäärän mukaan. Helsingin vankisairaaloiden ravinto määriteltiin samoin periaattein kuin kaupunginsairaaloiden säännöstelyannokset. Santahaminan valtionmaatilan sadan lypsävän maito toimitettiin suurimmalta osin Suomenlinnan vankisairaalaan. Toisaalta Brightin tautia sairastavilta valkuaisaine minimoitiin ravinnosta.

Turun vangeista monet olivat 35-50-vuotiaita punahallinnon virkamiehiä. Eriksseen toimitettujen selvitysten mukaan Turun vankien ravinto oli yhtä niukkaa kuin muidenkin vankien. Vangitsemispaikan tartuntariski selitti sairastumiset. Yli puolet Turussa kuolleista vangeista oli Hämeenlinnan vankeja, jotka siirrettiin Turkuun tutkittaviksi. Kymmeniä vankeja siirrettiin taudin itämisaikana ja

eristettiin Turussa oireiden ilmaannuttua. Useilla oli alkava iso- tai tulirokko. Vankileirin lääkäri tilasi 300 annosta rokotteita ja pyysi lopettamaan vankien siirrot. Turkuun tuli kuitenkin lisää vankeja, kunnes komendantti pyysi keskeyttämään siirrot, koska kulkutautisairaaloiksi sopivat tilat olivat täynnä. Vankisiirtojen päätyttyä heinäkuun alkupuolella oli parin viikon jakso, jonka aikana yksikään 2 500 Turun vangista ei kuollut. Vankien lääkärintarkastuksia ennen siirtoja vaikeutti espanjantaudin lyhyt itämisaika. Terveenä siirretty sairastui noin kaksi vuorokautta myöhemmin. Vankisairaalan toipilaille ennuste oli huono, kun espanjantauti levisi sairaalassa. Espanjantaudin ensi vaihe jäi Turun seudulla heikoksi, ja eri paikkoihin sijoitetut vangit säästyivät taudilta.

(Sivu 359)

Vasta myöhäissyksyn 1918 espanjantautiaalto oli Turun seudulla epidemian luontoinen niin siviilissä kuin leireilläkin. Sairastuneiden ikäjakaumakin oli tyyppillinen 20-25 vuotta. Turun leirin ravinto oli yhtä niukkaa kuin muissakin leireissä. Leirin keittiö leipoi vartiosotilaiden ja vankien leivän, ja sotilaat söivät samaa keittoa kuin vangit. Keiton energia-arvo oli niin alhainen, että vangit ja asevelvolliset valittivat nälkää. Heinäkuun alussa saatiin kalorimäärät säännöstelyn mukaisiksi. Huonosta ravinnosta huolimatta Turun vangeissa ei ilmennyt kroonisia aliravitsemustiloja ja niistä seurannutta ödeematautia. Muualta siirrettyjen vankien kuolleisuus oli korkeampi heidän erilaisen tautihistoriansa takia.

Sotaväen majoitus, vankien vartiointi, vankien siirrot kuulustelujen ja valtiorikosprosessin takia, työsiirtolat, kuritushuonevankien sijoitus ja kroonikkojen siirrot aiheuttivat ongelmia epidemiologisesta näkökulmasta. Tartuntatauteja sairastavien siirrot oli kielletty, mutta näennäisesti terveitä siirrettiin, ja tauti puhkesi vasta perillä. Leikkaushoitoja tarvitsevia vankeja siirrettiin Suomenlinnan vankisairaalaan parempien hoitomahdollisuuksien takia, samoin meneltiin sisäelinsairaiden kanssa.

Suomen työikäisen väestön kuolleisuuden nousussa yhteinen nimittäjä oli keuhkojen tulehdussairauksien runsas esiintyminen.

Ruotsalaiset säästyivät pahoilta kulkutaudeilta ja sodalta 1914-1920, siksi tuberkuloosiriskin ja espanjantaudin kohtalonyhteys käy selvimmin ilmi ruotsalaisista tilastoista. Ruotsalaisia kuoli 1918-1919 espanjantautiin 34 700 henkilöä kuudesta miljoonasta. Ruotsin kutsunnoissa todettiin 90% palvelukseen astuneista saaneen tuberkuloosin ensitartunnan. Alueittain tuberkuloosin esiintyminen ja espanjantautikuolleisuus olivat saman suuntaisia. Tuberkuloosiin keksittiin lääkkeet vasta 1950- ja 1960-luvuilla.

## PILKKUKUUME

Vaatetäi levittää pilkkukuumeen bakteereja ulosteillaan. Bakteerit leviävät verenkierrossa ja lisääntyvät hiussuonistossa aiheuttaen verisuonten sisäisiä tulehduksia, aivokuumetta ja keuhkokuumetta. Riketsia-bakteeri saattaa jäädä piileväksi ja aiheuttaa vuosikymmenienkin kuluttua uuden sairastumisen. Kuo-

levuus on 10-40 %, ja 20-40-vuotiailla miehillä suurempi kuin naisilla. Rokotteen kehittäminen onnistui 1941 ja lääkkeen 1948. Epidemian syntyminen tarvitsee täitä ja asumisahtautta, kuten sotaoloissa usein on.

(Sivu 365)

Pilkkukuumetta oli esiintynyt Suomessakin, ja esimerkiksi 1915 Suomussalmella oli epidemia. Hirvensalmen kunnanlääkäri totesi 1916: *”torakka, lude ja syöpäläiset ovat hyvin yleisiä”*. Kuusamon lääkäriä harmitti väestön tietämättömyys sairauksien leviämistavoista ja elintavat. Vuonna 1916 pilkkukuumetta oli Ikaalisissakin, ja 1918 ainut Länsi-Suomen pilkkukuumepidemia alkoi Ikaalisten ja Tyrvään syrjäkylistä. Tammikuussa 1918 mitä ilmeisimmin Hiitolan ja Raasulin ratatyömaalla oli pilkkukuumetta. Raudun aseman valtauksen jälkeen venäläisten hyvin varustettu, mutta piirityksen jälkeisessä sekasorrossa oleva sairaala jäi valkoisten haltuun. Venäläisiä ja punakaartilaisia vaivasivat isorokko, pilkkukuumet ja punatauti. Raudun sotavangit siirrettiin Sortavalaan ja rokotettiin. Kulkutautien lisäksi haavoittuneilla oli erityisen pahoja kuolemaan johtaneita infektioita. Sortavalassa huhtikuun alussa kuolleet vangit olivat valtaosin Raudusta.

(Sivu 371)

Brill-Zinsserin tauti eli uinuva pilkkukuumet puhkesi espanjantautipandemian ensimmäisen ja toisen aallon jälkeen Länsi-Suomessa, koska kuumet heikensivät immuunipuolustusta. Tammisaaren pakkotyölaitoksessa puhkesi Brill-Zinsserin tauti espanjantaudin seurauksena vielä keväällä 1919. Laatokan Karjalassa oli tunnistamattomia tauteja eli myös pilkkukuumetta.

(Sivu 375)

Lääkintöhallitus suojautui kesällä 1918 Venäjällä riehuvilta kulkutaudeilta, erityisesti pilkku- ja toisintokuumelta sekä koleralta perustamalla Kuokkalaan 400 paikan tilapäissairaalan ja eristyslaitoksen. Karanteenimääräykset lopettivat laivaliikenteen, ja kaikille rajan ylittäneille määrättiin kahden viikon karanteeni. Luvaton rajakauppa ja rajanylitykset tulivat ilmi, kun väkeä sairastui. Laatokan Karjalan väki söi Aunuksesta ostettua viljaa, kun muutakaan ruokaa ei ollut, samalla tulivat taudit rajan yli. Virallisten raja-asemien kautta tulleet olivat varsin kurjassa tilassa. Palaajien yleinen terveydentila parani vasta 1920-luvulla.

Itärajalla Kuusamossa ja yleensä Oulun pohjoispuolella syötiin pettua 1918, koska sota katkaisi ruoan saannin etelästä ja halla tuhosi suuren osan vuoden 1918 sadosta. Viljaa ja muita elintarvikkeita haettiin rajan takaa ja taudit seurasivat mukana. Espanjantauti iski pohjoiseen vakavasti vuoden 1919 puolella.

(Sivu 380)

## LAVANTAUTI JA PIKKULAVANTAUTI

Salmonella-suvun bakteeri aiheuttaa lavantaudin. Suolistossa bakteerit tunkeutuvat hiussuonistoon, jossa ne lisääntyvät syöjäsolujen sisällä. Suuri määrä bakteereja tunkeutuu verenkiertoon ja kulkeutuu sappeen ja takaisin suolistoon aiheuttaen suolistotulehduksen. Itäminen kestää 12-14 vuorokautta ja

kuume 1-2 viikkoa. Lääke kehitettiin vuonna 1948.

Lavantautiepidemioissa 1900-luvun alussa kuoli noin 10 % sairastuneista verenmyrkytykseen ja keuhkokuumeeseen. Ennen ensimmäistä maailmansotaa USA ja Saksa rokottivat miehistöä lavantautia vastaan. Epidemioiden suurin syy oli huono hygienia. Taudin kantajat tartuttivat muita ihmisiä kuukausien ajan, ja 2-5 %:ssa tauti pesi vuosia tai koko lopun elämän. Laajat epidemiat levisivät keittiöistä, ruokaloista ja käymälöistä huonon hygienian takia. Esimerkiksi Tampereella oli vuonna 1916 paha epidemia, jossa yli 3 000 henkilöä sairastui. Tauti talttui rokotuksilla ja desinfioinnilla. Sotatoimet keskeyttivät rokotteen valmistamisen. Turussa oli 1917 lavantautia lievänä epidemiana. Kuopiossa epidemia ei suostunut laantumaan ja 1918 se levisi kaupunkilaisista suojeluskuntalaisiin ja punavankeihin, joista osa sairasti muualta mukanaan tuomaa pilkkukuumetta. Kaikki vangit saivat heinä-elokuussa espanjantaudin. (Sivu 387)

Kuopioon perustettiin heinäkuussa 1918 toinen sotavankilaitoksen suurista karanteenilaitoksista. Eristämisen epäonnistuminen johtui syistä, joita ei silloin vielä yleisesti tunnettu, ja espanjantauti aiheutti sairauksien ketjuuntumisen, joka johti 490 vangin kuolemaan, johon myös pilkkukuumetta oli osittain syynä.

Lavantaudin alkuperä ja tartuntatapa jäivät yleensä epäselviksi, eikä niillä yleensä ollut kytköksiä sotaoloihin. (Sivu 388)

Torniossa oli lievä epidemia, jolloin kaksitoista ihmistä kuoli - heistä kaksi oli punavankia. Vanhemmat lääkärit eivät vielä osanneet yhdistää huonoa hygieniaa ja lavantautia, vaan epäily kohdistui pääasiassa juomaveteen, joka useimmiten oli puhdasta. Hallituksen joukot aloittivat rokotukset keväällä 1918 sotatoimien aikana. (Sivu 392)

## TUNNISTAMATTOMAT SAIRAUDET JA RAJA-KARJALAN NÄLÄNHÄTÄ

Malliesimerkki elintarvikeomavaraisuuden puuttumisesta, nälänhädän synnystä ja kulkutautien leviämisestä oli Laatokan-Karjala 1917-1919. Huonot sadot, ensimmäinen maailmansota ja elintarviketuotannon laiminlyönti halvan tuontiviljan takia johtivat katastrofiin. Syksyllä 1917 alkanut laitton viljakauppa pelasti seudun nälänhädältä, mutta kulkutaudit tulivat kaupan päälle. Salmin kihlakunnasta lähteneet viljan ostajat levittivät 1918 keväällä isorokon Venäjältä tullessaan. Armeija lähetti Punaisen Ristin lentävän osaston taistelemaan epidemiaa vastaan. Elintarvikeannoksia ei kyetty jakamaan kesällä 1918, ja rajakauppa sekä kerjuu saivat kansan liikkeelle. Joukkorokotuksia haittasi ”alimpien kansankerrosten villiintyminen”, johon kuului myös rokotusten vastustus. Isorokosta kärsittiin yleisesti ja jäljessä seurasi espanjantauti, joka levitti tuhoa parhaassa aikuisiässä olevien keskuuteen. (Sivu 395)

Aikaiset hallat aiheuttivat syksyllä 1918 koko Raja-Karjalaan pahan kadon.

Tuhansia ihmisiä näki nälkää, koska romahtanut yhteiskunta ei pystynyt auttamaan. Terveystenhoito ei toiminut kerjäläisjoukkojen vaellusten ja nälän takia. Väestön tavat ja tietämättömyys kulkutaudeista ja tartuntavaarasta kärjistyivät onnettomuuden.

Toisintokuumetta ja tappavaa tulirokkoa esiintyi Viipurin seudulla kesään 1919 asti. Piirin suuren kuolleisuuden aiheuttivat suolistosairaudet ja keuhkokuume, jotka yleensä alkoivat espanjantaudista. Sortavalasta pohjoiseen kauhistutti syöpäläisten runsaus, etenkin vaivaistalot olivat täisiittoloita. Syömäviljasta oli syksyn viljakadon jälkeen huutava pula. Joensuun pohjoispuolella katovuotta 1918 seurannut nälänhätä jatkui kesään 1919 asti.

Tautikuolleisuus oli suurta koko Itä-Suomessa, ja lastentaudit olivat erityisen tappavia, koska lääkkeitä ei ollut saatavana. Imeväiskuolleisuus oli paikoitellen 20 %.

*(Sivu 400)*

Mitä kauempana seutu oli lounaisesta viljelyalueesta, sitä huonommin leipäviljaa ja maitotuotteita oli 1917-1919 saatavana. Jopa Helsingissä kesäkuusta syyskuuhun 1918 leipäannoksen 120 grammasta puolet oli syömäkelvotonta. Punavallan aikana leipäannos oli 40 grammaa. Pahinta väestön ruokapöydässä oli raaka kala. Lapamato oli yleinen vitsaus aiheuttaen anemioita ja laihtumista.

## LOPUKSI

Politisoidusta näkökulmasta oli hankala nähdä, että väestön korkea kuolleisuus espanjantautiin ajoittui Suomen historian kulussa sattumanvaraisesti. Haavoittuneiden jälkikuolleisuus ja tautien leviäminen rintama- ja vankileirioloissa ovat arka kansallinen aihepiiri, vaikka vapaussotaan osallistuneiden kohtalot eivät juurikaan poikenneet suurvalta-armeijoiden miesten kohtaloista itä-rintamalla.

Kurkkumätäinfektion riski kasvoi sota-aikana, kun se levisi myös iho- ja haavainfektioina. A-streptokokit aiheuttivat ensimmäisen maailmansodan lopulla suuria epidemioita. Streptokokit iskivät yleisesti ampumahaavoihin ja veremyrkytys aiheutti kuoleman. Keuhkotuberkuloosia sairasti 1900-luvun alussa 40 000 suomalaista vuodesta toiseen. Vuosittain 8 000 – 9 000 henkilöä kuoli, ja heistä useimmat olivat miehiä. Piilevä keuhkotauti aiheutti 1918-1919 espanjantaudin jälkitauteja.

Espanjantauti levisi Suomeen heti vapaussodan jälkeen ja kuolemat politisoituivat arkiselityksissä ja muistitiedoissa. Punaiset ja valkoiset muistot väistivät yleisesti tartuntataudit, mutta määrittävät niiden komplikaatiot näläksi. Niukan hiilihydraattiravinnon takia kuolevilla olisi pitänyt ilmetä useita kuukausia paheneva pellagra eikä yhtäkkinen kuume ja hengitysvaikeudet. Lääkäri-seurat saivat selville 1919 jälkipuolella yleiskuvan tautien kulusta, mutta sillä ei ollut merkitystä yleiseen mielipiteeseen nälkäkuolemista.