

JULKAISTU NUMEROSSA 1/2018
BIOLOGISET LÄÄKKEET

Isorokkorokotuksen historiaa

Helene Laurent / Kirjoitettu 8.2.2018 / Julkaistu 2.3.2018



Isorokkoa vastaan on rokotettu Suomessa jo vuodesta 1754 alkaen niin sanotulla rokonistutuksella eli variolaatiolla, jossa käytettiin elävää isorokkovirusta. Menetelmä oli suosittu erityisesti Pohjanmaalla, jossa **Anders Chydenius** edisti aktiivisesti rokottamista.

Istutettu rokko saattoi kuitenkin joskus aiheuttaa varioloidussa tappavan taudin sekä levitä tautia sairastamattomiin ja näin aiheuttaa isorokkoepidemian. Jo vuonna 1802 aloitettiin vapaaehtoiset rokotukset lehmänrokkolla Jennerin kehittämällä menetelmällä. Rokottaminen oli aluksi Suomen Talousseuran hoidossa, mutta vuonna 1824 vastuu siitä siirtyi lääkintäviranomaisille. Rokottajina toimivat yleensä lukkarit, joita veloitettiin hankkimaan rokottamisen taito. Lääkäreiden ja

lukkareiden lisäksi rokotuksia suorittivat papit, virkamiehet, ylioppilaat sekä kansanmiehet ja – naisetkin. 1800-luvun alkuvuosina rokotettiin keskimäärin 8 000 henkeä vuosittain eli noin neljännes syntyneiden ikäluokasta. 1800-luvun puolivälin jälkeen rokottaminen siirtyi vähitellen kättilöiden tehtäväksi.

Väestö suhtautui yleensä myönteisesti rokotuksiin, sillä isorokko tiedettiin vaaralliseksi. Pienillä lapsilla kuolleisuus oli noin 70 %, ja eloonjääneillä oli usein vaikeita jälkitauteja kuten sokeutta ja vaikeita arpeumia. 1830-luvulla lääkintöhallitus ehdotti rokottamisen muuttamista pakolliseksi, mutta keisari piti sitä maan lakien vastaisena. Isorokkoepidemiat kuitenkin jatkuivat, sillä rokotus suojausi taudilta vain noin 10 vuoden ajan. 1860-luvulta alkaen alettiin suorittaa uudelleenrokotuksia epidemioiden yhteydessä.

Rokottamiseen liittyi runsaasti käytännön ongelmia. Terveystenhoitohenkilöstöä oli niukalti, ja etenkin harvaanasutuilla seuduilla oli vaikeaa tavoittaa kaikkia rokotettavia. Rokotustilaisuuksia pidettiin yleensä kesäisiin, joka oli maataloustöiden kannalta kiireisintä aikaa. Aina 1890-luvulle käytettiin ihmisperäistä rokkoainetta. Tällöin rokkoainetta laitettiin käsivarteen kuuteen kohtaan, joihin sitten nousi rakkula eli ”rupuli”. Rakkulasta otettiin rokkoainetta, joka siirrettiin seuraavaan rokotettavaan. Kansan parissa ajateltiin kuitenkin, että rokkoaineen otto lapsen käsivarren rakkulasta vähensi rokotuksen tehokkuutta tai heikensi lapsen terveyttä. Ihmisperäinen rokkoaine saattoi myös aiheuttaa kuppartartunnan ja muita bakteeri-infektioita.

Kun 1800-luvun loppupuolella kehitettiin menetelmä, jossa rokkoainetta valmistettiin vasikan ihossa viljelemällä, päästiin eroon muiden sairauksien levittämisen uhkasta. Helsingissä Eläintarhan alueella perustettiin vasikkarokotteen valmistuslaitos, joka avattiin vuonna 1894. Vuonna 1895 annettujen rokotusohjeiden mukaan rokotus tapahtui yksinomaan vasikkarokotteella eikä rokkoainetta siten enää siirretty rokotetusta rokotettavaan.

Isorokkorokotus tulee pakolliseksi

1860-luvulla keskimäärin 70 % syntyneistä oli rokotettu ennen toista ikävuotta. Lainsäädännön muutoksen katalysoivat lopulta vuosina 1870- ja 1880-luvuilla riehuneet epidemiat, jotka pahimmillaan veivät vuosittain lähes 10 000 henkeä hautaan. Vuonna 1883 annettiin Keisarillisen Majesteetin Armollinen Asetus rokotuksesta Suomenmaassa, jonka mukaan isorokkorokotus saatettiin pakolliseksi alle kaksivuotiaille vuodesta 1886 alkaen asteittain koko maahan. Vanhempia saatettiin sakottaa, jos he uhmasivat säädöstä eivätkä tuoneet lapsiaan rokotettavaksi.

Hannikaisen mukaan rokotuskattavuus ei kuitenkaan muuttunut vuoden 1883 asetuksen mukana, vaan uudet määräykset tehostivat erityisesti viranomaistoimintaa. Rokotuksen tuleminen pakolliseksi velvoitti paikallisia viranomaisia antamaan tiedot syntyneistä ja rokottamattomista,

tiedottamaan rokotustilaisuuksista ja järjestämään kuljetuksia. 1890-luvulla isorokko alkoi jo käydä harvinaiseksi pakollisten rokotusten, mutta myös tehokkaamman terveydenhuoltojärjestelmän, uudelleenrokotusten ja karanteenitoimenpiteiden ansiosta.

Uusi rokotusvastainen ilmapiiri alkoi kuitenkin lisääntyä 1910-luvulla. Yhtenä syynä oli luonnonlääketieteen yleistyminen Suomessa erityisesti keskiluokan piirissä. Rokotuskattavuus laski huomattavasti alueilla, joissa aatteella oli kannatusta. Esimerkiksi Karjalaan Kirvun kuntaan oli perustettu vuonna 1911 Kirvun luonnonparantola, jossa harjoitettiin vesiparannusmenetelmää Kuhnen mukaan. Kunnassa rokotettiin vuonna 1913 vain 25 % rokotusvelvollisista.

Ensimmäisen maailmansodan puhjettua rokotustoimintaa tehostettiin, sillä isorokkoepidemian riski kasvoi merkittävästi. Rokkoaineen valmistuslaitoksen tuotanto nousi yli 500 000 annokseen vuosittain. Kouluissa ja työpaikoilla suoritetuista joukkorokotuksista huolimatta vuosina 1916–19 puhkesi isorokkoepidemia, jossa Pentti Mäkelän laskelmien mukaan sairastui yli 10 000 ja kuoli noin 2 500 henkilöä. Olojen rauhoituttua ja rajan sulkeuduttua Neuvosto-Venäjäan päin myös isorokko väheni dramaattisesti. Vuosina 1921–23 tapauksia oli vuosittain vielä yli 10, jonka jälkeen ilmeni vain yksittäisiä tapauksia. Suomen on katsottu olevan vapaa endeemisestä isorokosta vuonna 1922.

Vielä itsenäisyyden alkuvuosina pakollista isorokkorokotusta vastustettiin aktiivisesti. Hallitus vastaanotti vuonna 1929 yli 20 000 henkilön kirjoittaman adressin, jossa esitettiin pakollisen isorokkorokotuksen lopettamista. Kirjelmässä väitettiin muun muassa, että rokottaminen levitti tuberkuloosia. 1930-luvun piirilääkärikertomuksista voi päätellä, että uhkasakkoja ei normaalioloissa käytetty rokotuspakkoa uhmaavia vanhempia kohtaan. Isorokon ilmaannuttua paikkakunnalle tehtiin pakkorokotuksia maaherran määräyksestä, jolloin myös aikuiset uudelleenrokotettiin.

Viimeinen isorokkoepidemia oli vuonna 1936, jolloin todettiin 38 tapausta itärajalla ja Pohjois-Suomessa. Diagnoosin viivästymisen vuoksi epidemia levisi melko laajalle alueelle. Ensimmäinen tautitapaus ilmeni Puolangalla. Kunnan aluelääkäri sairastui ja vietiin Oulun Diakonissakotiin, jossa hän kuoli ennen kuin isorokkodiagnoosi ehdittiin asettaa, eikä häntä niin ollen eristetty. Tämän seurauksena Diakoniakodissa sairastui 10 henkeä, joista kaksi kuoli.

Inarin ja Utsjoen aluelääkärin mukaan isorokko levisi hänen alueelleen, kun Oulun diakonissalaitokselta kotiin tullut potilas sairastui. Kuntaan pystytettiin kulkutautisairaala, johon ilmoittautunut vapaaehtoinen hoitaja myös sairastui. Isorokkorokotus määrättiin alueelle, mutta pakkotoimenpiteisiin ei kuitenkaan tarvinnut ryhtyä. Kaikkiaan sairastui neljä henkilöä, jotka hoidettiin Inarin kirkolla.

Myös Puolangalla ja ympäryskunnissa määrättiin laaja maaherran pakkorokotus, jossa rokotettiin 2/3 väestöstä eli 48 000 henkilöä. Epidemia sai laajaa huomiota lehdistössä, sillä isorokko oli lähes hävinnyt maasta. Viimeinen isorokkotapaus diagnosoitiin Suomessa vuonna 1941.

Lue lisää:

Rokotteet ja laumasuoja - pakolla vai porkkanalla?

(http://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2018/1_2018/palstat/rokotteet-ja-laumasuoja-pakolla-vai-porkkanalla-)

Rokotusasteista 1950-luvulla (http://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2018/1_2018/vain-verkossa/rokotusasteista-1950-luvulla)



Helene Laurent

LL, VTT

Tartuntatautilääkäri, Espoon terveyskeskus

LISÄÄ AIHEESTA

Rokotusasteista 1950-luvulla

(http://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2018/1_2018/vain-verkossa/rokotusasteista-1950-luvulla)

Rokotteet ja laumasuoja - pakolla vai porkkanalla?

(http://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2018/1_2018/palstat/rokotteet-ja-laumasuoja-pakolla-vai-porkkanalla-)

Uutta lääkkeitä: Isorokkorokote

(http://sic.fimea.fi/3_2013/isorokkorokote)

KIRJALLISUUTTA

v. Bonsdorff B. *Läkare och läkekonst i Finland under 300 år 1640–1940*. Ekenäs: Ekenäs tryckeri aktiebolags förlag 1978, s. 113–114.

Forsius A. *Rokotus isorokkoa vastaan Suomessa*. www.saunalahti.fi

Mäkelä P. *Vuosien 1917–19 kulkutaudit, espanjantauti ja vankileirikatastrofi – Historiallisepidemiologinen näkökulma Suomen väestön korkeaan tautikuolleisuuteen*. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 16/2007.

Vuorinen HS. *Tautinen Suomi 1857–65*. Tampere: Tampere University Press 2006.