



# Rokonistutus huolten ja odotusten kuvastajana – Lääkäreiden eettiset valinnat 1700-luvun Ruotsissa<sup>1</sup>

Elina Maaniitty

Isorokkoa on pidetty 1700-luvun Euroopalle leimallisena tautina ja rokonistutusta puolestaan aikakauden lääketieteen suurimpana saavutuksena. Uudesta menetelmästä toivottiin apua lohduttomaan tilanteeseen, jossa tautiin menehtyi jatkuvasti valtava määrä ihmisiä, lähinnä pikkulapsia. Erilaisilla tavoilla siirtää rokkotartunta ihmisestä toiseen immunitetin saavuttamiseksi mahdollisimman suotuisissa olosuhteissa oli eri puolilla maailmaa pitkät perinteet. Länsimaisen lääketieteen kiinnostuttua menetelmästä 1710- ja 1720-lukujen vaihteessa sitä pyrittiin jatkuvasti kehittämään turvallisemmaksi. Rokonistutus pysyi kautta vuosisadan kiistakysymyksenä, josta käytiin kiihkeitä väittelyitä. Kaikki ristiriidat eivät kuitenkaan tulleet kirjatuiksi pamfletteihin, saarnoihin tai lääkäreiden kirjoittamiin yleistajuisiin kirjoihin. Rokonistutus oli vaikea kysymys myös lääkäreille, jotka joutuivat punnitsemaan vastuitaan ja valintojaan virkaveljien, hallinnon ja potilaiden vaatimusten ja pelkojen ristiaallokossa. Ruotsissa rokonistutus eli inokulaatio kytkeytyi tiiviisti hyötyvalistukseen ja rationaalisen, empiirisen tieteen ideaaleihin. Potentiaalisesti tappavan taudin tahallinen tartuttaminen potilaaseen saattoi kuitenkin sotia lääkärin omaa arvomaailmaa, ammattietiikkaa ja vakaumusta vastaan. Tässä kirjoituksessa avaan katsauksenomaisesti rokonistutukseen liittyneitä huolia ja pelkoja ja toisaalta toiveita ja odotuksia aikakauden lääkäreiden kannalta Ruotsissa. Teksti pohjautuu Porthan-seuran sysseminaarissa 8.11.2019 pitämäni esitelmään.

---

<sup>1</sup> Tämä artikkeli on tehty osana Suomen Akatemian rahoittamaa tutkimushanketta *Agents of Enlightenment: Changing the Minds in Eighteenth-Century Northern Europe*, 2017–2021, hankenumerot 307668 ja 326253.

## Isorokko ja rokonistutus

Isorokko oli Euroopassa suhteellisen yleinen todennäköisesti jo antiikin aikana sekä keskiajalla, jolloin se vaikuttaa olleen lievä lastentauti. Sekä kirjalliset lähteet että arkeologiset löydöt viittaavat siihen, että tauti muuntui 1500- ja 1600-luvuilla huomattavasti vaarallisemmaksi; tällä on todennäköisesti yhteys niin sanottuihin löytöretkiin ja isorokon Amerikassa aiheuttamiin suuriin ja tuhoisiin epidemioihin. 1700-luvulla isorokosta tuli Euroopassakin erittäin pelätty tauti, ja kun samalla rutto-epidemiat olivat merkittävästi vähenneet, korvasi isorokko tavallaan ruton kauhun herättäjänä. 1600-luvulla taudin tiedetään aiheuttaneen suuria tuhoja esimerkiksi Ranskan laivastossa, ja 1700-luvulla siihen menehtyi useita eri maiden kuningas-huoneiden jäseniä. Isorokko ei säästänyt ketään, ja itse taudista selviytyneille jäi vaikeita arpia, usein myös erilaisia elinikäisiä vammoja, jotka saattoivat esimerkiksi vaikeuttaa liikkumista. Isorokon sairastamisesta saattoi seurata myös sokeutumista ja hedelmättömyyttä – epidemioilla oli tästä syystä myös väestötasolla paljon moni-  
sisempiäkin seurauksia kuin ainoastaan välittömät kuolleisuusluvut.

Arpien ja pysyvien vammojen ohella sairastetulla isorokolla oli kuitenkin myös toisenlainen seuraus: immunitettiin. Tästä syystä sellaisilla alueilla, joissa isorokkoa esiintyi endeemisenä eli kotoperäisenä, siitä tuli nopeasti yksinomaan pienten lasten tauti. Tämä vaati riittävän suurta populaatiota, jonka sisällä ihmiset olivat riittävän usein kontaktissa toisiinsa. Arkistolähteiden valossa voidaan päätellä, että eteläisessä Suomessa, varsinkin kaupungeissa ja rannikoilla, isorokosta oli tullut endeeminen viimeistään 1600-luvun lopulla. Syrjäisemmillä alueilla, esimerkiksi itäisessä Suomessa, puolestaan ei välttämättä ollut säännöllisiä isorokkoepidemioita vielä 1770-luvullakaan.

Isorokkoepidemiat toistuivat yleensä noin viiden tai kuuden vuoden välein, aina silloin, kun oli syntynyt riittävästi lapsia, joilla ei immunitettia vielä ollut. Epidemiat vaikuttivat merkittävästi jo muutenkin korkeaan lapsi- ja varsinkin imeväiskuolleisuuteen. Pahana epidemiavuonna tietyn seurakunnan vainajista jopa yli 70 prosenttia saattoi olla isorokkoon menehtyneitä pikkulapsia.

Isorokon sairastamisen tuottama immunitettiin oli helppo havaita. Tästä havainnosta oli loogista siirtyä pohtimaan, josko luonnollisesti saatua tartuntaa turvallisempaa olisi tartuttaa tauti tahallisesti, siirtämällä sitä toisiin ihmisiin mahdollisimman lieväoireiselta isorokkopotilaalta ja mahdollisimman turvallisissa olosuhteissa. Eri puolelta maailmaa tunnetaankin useita tapoja siirtää tautia eli tehdä rokonistutus. Esimerkiksi Kiinasta, Länsi-Afrikasta, Intiasta ja arabimaista tunnetaan erilaisia rokonistutusmenetelmiä, joita oli 1700-luvulla jo harjoitettu pitkään. Euroopassakin rokkoa siirrettiin kansanlääkinnän piirissä. Esimerkiksi saksankielisillä alueilla tunnettiin ”rokon ostamisen” perinne, jossa rokkoainetta siirrettiin henkilöstä toiseen esimerkiksi käyttämällä kolikkoa, jota isorokkoa sairastava oli pitänyt kädessään. Lääkärit suhtautuivat tällaiseen yleensä epäluuloisesti ja pitivät toimintaa taikauskaisena ja varomattomana. Myös vieraiden kulttuureiden lääkinnälliseen perinteeseen suhtauduttiin useimmiten epäilevästi. 1700-luvun alussa eurooppalaisten lääkäreiden suhtautuminen menetelmään kuitenkin alkoi muuttua, ja rokonistutuksesta tuli yksi ajan lääketieteen tärkeimmistä saavutuksista.

## Rokonistutus ja eurooppalainen lääketiede

Euroopan ensimmäiset inokulaatiota käsittelevät tieteelliset kirjoitukset ovat peräisin 1710-luvulta. Ne olivat kahden kreikkalaisen lääkärin, Emanuel Timoniuksen (1669–1720) ja Jacob Pylariniuksen (1659–1718), käsialaa. Kummatkin toimivat Konstantinopolissa, jossa he itsekin tekivät rokonistutuksia. Menetelmä oli siellä ollut käytössä jo pitkään; Timonius arveli vuonna 1713 inokulaatiota käsittelevässä kirjeessään, että rokkoa oli kaupungissa istutettu nelisenkymmentä vuotta. Samassa kirjeessä hän myös kuvaili tarkemmin menetelmää. Kolme vuotta myöhemmin Pylarinius kirjoitti hänkin aiheesta ja esitti, että inokulaation historia Konstantinopolissa alkoi vuoden 1660 tienoilta. Molemmat kirjoitukset herättivät runsaasti kiinnostusta Euroopassa, etenkin Britanniassa, jossa lääkärit ja muut asiasta kiinnostuneet levittivät niitä ahkerasti toisilleen. Pylariniuksen kirjeen julkaisi erityisen arvovaltainen taho, Royal Society. Välitön kiinnostus kertoo siitä, kuinka merkittävä ongelma isorokkoepidemiaista oli tullut. Uusi menetelmä antoi toivoa lohduttomien kuolleisuuslukujen keskellä.

Lääkäreiden lisäksi tärkeä rooli inokulaation tuomisessa Eurooppaan oli seurapiirikaunottarena tunnetulla Lady Mary Wortley Montagulla (1689–1762). Hän oli itsekin sairastanut taudin mutta selvinnyt siitä, vaikkakin hänelle jäi arpia. Hänen veljensä puolestaan oli menehtynyt isorokkoon. Inokulaation herättämän kiinnostuksen alkuajoina Wortley Montagu asui Konstantinopolissa, jossa hänen miehensä toimi Britannian suurlähettiläänä. Hän kuuli rokonistutuksesta paikallisilta naisilta ja kiinnostui siitä; vuonna 1718 hän antoi istuttaa rokon kirurgi Charles Maitlandin (1668–1748) valvonnassa poikaansa. Toimenpide onnistui hyvin, ja perheen palattua Englantiin myös tyttärelle tehtiin rokonistutus. Wortley Montagu levitti innokkaasti tietoa inokulaatiosta, ja ilmeisesti onnistui tekemään siitä jossain määrin muodikasta. Hän onnistui vakuuttamaan muun muassa kuningasperheen jäseniä ottamaan lapsilleen rokonistutuksen. Menetelmä herätti kuitenkin heti alkuunsa Englannissa myös kiivasta vastustusta.

Syitä inokulaation vastustamiseen oli monia. Monille, myös osalle lääkäreistä, ajatus oli yksinkertaisesti epäilyttävä ja vastenmielinen. Miksi tartuttaa tarkoituksellisesti potilaisiin tauti, joka saattoi viedä hengen ja jolta he muuten ehkä välttyisivät? Riskit olivat suuria, eikä hyödyistä ollut kovinkaan tarkkaa tietoa. Terveen potilaan sairastuttaminen, vaikkakin tämän suojelemiseksi tulevaisuudessa, ylitti monenlaisia eettisiä rajoja. Toisaalta lääkärit tavallisestikin käyttivät hoitoja, joiden välitön seuraus oli epämiellyttävä; tällaisia olivat esimerkiksi erilaiset puhdistushoidot, joissa potilaalle aiheutettiin oksentelua tai ripulia. Tällöin potilas kuitenkin oli alunperinkin sairas. Rokonistutus johtikin kiivaisiin debatteihin ammattikunnan sisällä. Jotkut pelkäsivät myös, että rokonistutusten tekeminen saattaisi aiheuttaa epidemioita, joilta muutoin olisi välttytty.

Jos tahallisen sairastuttamisen hyväksyminen oli vaikeaa lääkäreille, oli se vielä ongelmallisempaa papeille. Uskonnolliset kysymykset olivatkin yleisin syy vastustaa inokulaatiota. Rokon istuttaminen nähtiin puuttumisena Jumalan tahtoon; valta päättää toisten sairastumisesta ei kuulunut ihmiselle. Monet papit pitivät etenkin vuosisadan alkuvuosikymmeninä inokulaatiota suorastaan demonisena toimenpiteenä, ja kirjoittivat ja saarnasivat aktiivisesti sitä vastaan. Uskonnollinen vastustus oli voimakasta myös Ranskassa, jossa kiistat papiston ja inokulaation kannattajien välillä tekivät kysymyksestä maailmankuvien välisen kamppailun. Inokulaatio alettiin yhdistää

vahvasti tieteelliseen maailmankuvaan, rationaalisuuteen, empiriaan ja valistusfilosofeihin. Monet merkittävät ranskalaiset tiedemiehet julkaisivat rokonistutusta puoltavia kirjoituksia, jotka puolestaan levisivät nopeasti ympäri Eurooppaa.

Inokulaatiosta käydyt eettiset kiistat olivat kuitenkin paljon muutakin kuin keskustelua sen suoranaisista riskeistä tai uskonnollisesta hyväksyttävyydestä. Eräs menetelmän maineen ja siitä käytyjen debattien kannalta ristiriitainen tapahtuma nähtiin Englannissa vuonna 1722. Niin sanotussa Newgaten vankilakokeessa joukolle kuolemaantuomittuja vankeja annettiin mahdollisuus vapautumiseen ja täyteen armahdukseen, mikäli he suostuisivat rokonistutettaviksi. Vankeja oli kuusi (joidenkin lähteiden mukaan seitsemän), ja he kaikki suostuivat. Inokulaatiot sujuivat hyvin, ja kaikki vangit myös toipuivat onnistuneesti. Rohkaisevista tuloksistaan huolimatta tämä runsaasti julkisuutta saanut koe kuitenkin herätti paljon vastustusta, sillä monet pitivät sen lähtöasetelmaa epäeettisenä. Tämä oli omiaan lisäämään vastustusta inokulaatiota kohtaan, etenkin sellaisissa piireissä, joihin siihen suhtauduttiin jo valmiiksi epäluuloisesti. Toisaalta koetta seurattiin innokkaasti ja sen tuloksista raportoitiin laajalti, myös muualla Euroopassa.

Repiviä kiistoja inokulaation riskeistä, hyödyistä ja hyväksyttävyydestä käytiin Englannissa, Ranskassa ja muuallakin Euroopassa etenkin 1720-luvulla. Toinen kiivaan debatoinnin vaihe koettiin 1750-luvun tienoilla, jolloin rokonistutukset alkoivat merkittävästi yleistyä ja lääkärikunta alkoi olla yhtenäisemmin niiden kannalla.

### **Rokonistutus saapuu Ruotsiin**

Ensimmäinen ruotsalainen rokonistutusta käsittelevä teksti julkaistiin vuonna 1737 Turussa. *Inoculatio Variolarum Eller Kort Beskrifning om sättet at Ympa Koppor på Menniskior* oli latinankielisestä yläotsikostaan huolimatta ruotsinkielinen teos, joka paitsi kuvaili toimenpidettä käytännössä, myös kertoi sen taustoista sekä yleisimmistä argumenteista inokulaation puolesta ja sitä vastaan. Kirjoittaja oli Herman Dietrich Spöring vanhempi (1701–1747), tuolloin noin 36-vuotias Turun Akatemian lääketieteen professori, joka oli ehtinyt toimia virassaan jo melkein kymmenen vuotta. Saksalaisperäiseen perheeseen Tukholmassa syntynyt Spöring oli matkustanut ja opiskellut laajalti Euroopan kaupungeissa, ja hänellä oli epäilemättä kattavat verkostot eri maiden lääkäripiireissä. Tästä kertoo myös se, että hän koetti hankkia Turun akatemian käyttöön mahdollisimman paljon uutta, aiempaa monipuolisempaa lääketieteellistä kirjallisuutta ulkomailta. Ei siis ihme, että hän kiinnostui myös inokulaatiosta varsin varhain. *Inoculatio Variolarum* näyttää kuitenkin jääneen kovin vähälle huomiolle, ja kiinnostus rokonistutusta kohtaan yleistyi Ruotsissa vasta muutamaa vuotta Spöringin kuoleman jälkeen.

1750-luvun alussa inokulaatiosta tuli ruotsalaislääkäreiden keskuudessa nopeasti hyvin kiinnostava asia. Yhteiskunnallinen ilmapiiri oli muuttunut Spöringin teoksen julkaisun ajoista. Taulustolaitoksen vuonna 1749 tapahtuneen perustamisen ja ensimmäisten valtakunnallisten väkilukutilastojen myötä oli herätty valtavaan lapsikuolleisuuteen sekä isorokkoepidemioiden rooliin siinä. Väestö- ja kansanterveyskysymyksistä oli tullut ensiarvoisen tärkeitä, ja niitä pohdittiin innokkaasti sekä esimerkiksi Tiedeakatemian puheissa ja julkaisuissa että hallinnon piirissä. Lisäksi yksi valtakunnan arvostetuimmista lääkäreistä, Nils Rosén von Rosenstein (1706–1773), oli kiinnostunut ennen kaikkea lastentaudeista. Hän kirjoitti

usein lyhyitä, yleistajuisia lääketieteellisiä tekstejä almanakkoihin, joissa oli vuodenkiertoon liittyvien asioiden lisäksi paljon muutakin kansan sivistämiseen tähdännyttä sisältöä hyötyvalistuksen hengessä. 1750-luvun alkuvuosista lähtien Rosenstein kirjoitti almanakkoihin myös rokonistutuksesta. Tekstien kansantajuisella ja helposti saavutettavalla luonteella on voinut olla runsaastikin vaikutusta ihmisten asenteisiin inokulaatiota kohtaan, samoin kuin kirjoittajan arvovallallakin. Rokonistutuksia ei kuitenkaan Ruotsissa vielä tehty. Tietoa oli saatava lisää, ja etenkin käytännön kokemusta oli hankittava jostain muualta.

Rosensteinilla oli läheiset suhteet sekä Carl von Linnéhen (1707–1778), joka toimi Rosensteinin tavoin professorina Uppsalan yliopistossa, että Abraham Bäckiin (1713–1795). Bäckillä oli huomattavasti valtaa, sillä hän toimi paitsi kuninkaallisena henkilälääkärinä ja Tiedeakatemiassa, myös Terveyskomission johdossa. Tällaisessa piirissä ei ollut vaikea järjestää jotakuta nuorta lääkäriä opintomatalle. Vuonna 1754 David Schultz (1732–1823, myöhemmin von Schulzenheim) lähetettiin Terveyskomission kustannuksella vuodeksi Lontooseen opiskelemaan rokonistutusta. Hänen tehtävänä oli paitsi hakea käytännön oppia alan parhailta ammattilaisilta, myös etsiä inokulaatiota koskevaa tietoa laajemminkin ja raportoida oppimastaan tarkasti kotimaassa. Schultzin ”raportti”, laajamittainen teos *Berättelse om koppors ympande*, julkaistiin vuonna 1756 Terveyskomissiolle omistettuna.

Ruotsin ensimmäinen rokonistutus suoritettiin kuitenkin jo ennen teoksen julkaisua, marraskuussa 1754. Paikkana oli jälleen Turku. Rokonistuttajana toimi Johan Haartman (1725–1787), joka oli vasta samana vuonna valmistunut Uppsalassa lääketieteen tohtoriksi ja toimi nyt Turun piirilääkärinä. Potilas puolestaan oli Turun Akatemian lääketieteen professorin Johan Lechen (1704–1764) pieni tytär. Pian tämän jälkeen rokonistutus aloitettiin myös Uppsalassa, jossa ensimmäisen inokulaation suoritti kirurgi Samuel Aurivillius (1721–1767).

### ***Om koppors ympande ja lääkäreiden huolet***

David Schultzin teoksella oli moni tehtäviä. Sen piti osoittaa Terveyskomissiolle, että Schultz oli käyttänyt aikansa Lontoossa hyvin ja hankkinut mahdollisimman paljon sekä käytännön oppia että inokulaatiota koskevaa tietoa kirjallisuudesta. Esipuheessa Schultz kuvaileekin lukeneensa jokaisen aihetta käsittelevän teoksen, jonka on saanut käsiinsä, ja lääketieteellistä kirjallisuutta eri maista siteerataan kirjassa laajalti. ”Raportinomaisen” luonteen lisäksi teoksen tuli toimia rohkaisevana ja kattavana käytännön oppaana rokonistuttajille, argumenttikokoelmana rokonistutuksen vastustajien mielen muuttamiseksi sekä kunnianosoituksena brittiläisille esikuville. Kirjoittaja itse käänsikin teoksen nopeasti myös englanniksi.

*Om koppors ympande* jakautuu praktiseen ja argumentoivaan osaan. Ensimmäisessä annetaan erittäin yksityiskohtaisia ohjeita rokonistutuksen suorittamiseen ja kuvaillaan itse toimenpiteen lisäksi myös sitä, kuinka potilaita tulee valmistella inokulaatioon, kuinka heitä tulee sen jälkeen hoitaa ja ketkä ovat sopivimpia turvallisesti inokuloitaviksi. Jälkimmäisessä taas Schultz esittelee tavallisimpia argumentteja inokulaation puolesta ja sitä vastaan; vastustajien kohtaamisen varalta hän antaa erilaisia vasta-argumentteja ja tukeutuu tässä paitsi muiden inokulaation kannattajien kirjoituksiin, myös tilastotietoon. Teos heijastelee erityisesti brittiläistä keskustelua, jossa näkyi edelleen uskonnollisen vastustuksen suuri määrä.

Kiistojen ja argumenttien lisäksi Schultz tulee epäsuorasti kertoneeksi paljon myös siitä, mikä rokonistutuksessa huoletti lääkärikuntaa. Hän käsittelee erikseen sellaisia rokonistutuksen vastustajia, jotka vetoavat uskonnollisiin syihin ja joiden argumenttien kumoamista hän pitää varsin yksinkertaisena, ja lääkäreitä, joiden syyt varautuneisuudelle ovat enemmänkin käytännöllisiä ja jotka hän siten vaikuttaa ottavan vakavammin. Ruotsalaisille lääkäreille inokulaatio oli hyvin uusi asia, johon liittyi monia vaikeita kysymyksiä. Taustalla oli osaltaan ammattikunnan yhteiskunnallisen aseman kasvu ja lääkäreiden ammatillisten roolien monipuolistuminen, joka puolestaan liittyi kansanterveys- ja väestökysymyksiin kohdistuneen kiinnostuksen lisääntymiseen. 1700-luvun puolivälin Ruotsissa lääkäreiden tuli toimia paitsi praktikkoina, myös kansanvalistajina, ja lisäksi osallistua toisaalta julkiseen keskusteluun ja toisaalta toimia aktiivisesti tiedepiireissä. Ranskan tapaan myös Ruotsissa inokulaation kannattaminen yhdistettiin voimakkaasti valistukseen, ja sitä pidettiin jotakuinkin itsestäänselvänä kantana sellaisilla henkilöillä, joiden maailmankuva perustui tieteeseen. Samalla lääketiede haluttiin nähdä yhä enemmän empiirisenä luonnontieteenä; tällöin oli vaikea kyseenalaistaa rokonistutuksen järkevyyttä, kun se kiistatta aiheutti paljon alhaisempaa kuolleisuutta kuin luonnolliset isorokkoepidemit. Kärjitetysti rokonistutus nähtiin järkevänä ja hyödyllisenä, sen vastustaminen puolestaan vanhanaikaisena ja edistyksen vastaisena. Yksittäisille lääkäreille kysymys ei kuitenkaan välttämättä ollut lainkaan yksinkertainen.

Tilanteessa, jossa pyrittiin kaikin keinoin vähentämään isorokkoepidemiaita, odotettiin lääkäreiltä ammattinsa puolesta radikaalien ajatusten ja menetelmien – jollainen inokulaatio edelleen oli – ja uudenlaisten maailmankuvien varauksetonta kannattamista ja edistämistä. Lääkärikunnan sisältä ei Ruotsissa juuri kuulunut inokulaatiota vastustavia soraääniä. Schultzin teoksen vakuutteleva ja erilaisia perusteluja ahkerasti esittävä sävy kuitenkin viittaa vahvasti siihen, että epäluuloja oli. Nämä ovat voineet liittyä sekä uskonnolliseen vakaumukseen että ammattietiikkaan. Potilaan tahallinen vahingoittaminen ei ollut lääkäreille helppo asia, etenkin, kun rokonistutuksessa potilaat olivat useimmiten lapsia ja tartutettava tauti potentiaalisesti tappava. Lisäksi rokkoa istuttavien lääkäreiden oli usein hyvin pitkällisesti keskusteltava esimerkiksi lääkäripiirinsä asukkaiden kanssa vakuuttaakseen nämä rokonistutuksen hyödyistä. Tämä oli varmasti vaikeaa, jos lääkäriellä itsellään oli epäilyksiä asiasta. Oli eri asia lukea vaikkapa brittiläiseen aineistoon perustuvasta taulukosta inokulaation kuolleisuuslukuja luonnolliseen isorokkoon verrattuna kuin todella tartuttaa tauti tuttuun potilaaseen; väestötason hyödyt eivät poistaneet yksilökohtaisia riskejä. Lisäksi lääkäreiden työtä vaikeutti jo valmiiksi kansan epäluottamus ja epäluuloisuus, varsinkin maaseudulla.

Schultz käy teoksessaan varsin yksityiskohtaisesti läpi esimerkkejä lääkäreitä askarruttaneista asioista. Kaikki lääkärit eivät esimerkiksi olleet täysin vakuuttuneita siitä, että rokonistutus suojaisi varmasti aina luonnolliseen isorokkoon sairastumiselta. Osa pelkäsi, että laajamittaiset rokonistutukset toisivat taudin aivan turhaan sellaisille alueille, joilla sitä ei välttämättä säännöllisesti esiintynyt. Pohdittiin, voisiko inokulaatiota tehtäessä siirtyä ihmisestä toiseen myös muita tauteja. Myös potilaiden toiminnasta oltiin huolissaan: entä jos joku tulisi katumapäälle ja koettaisi tavalla tai toisella ”perua” inokulaation (esimerkiksi poistamalla rokkoaineen siirtämiseen käytetyn langan) tai toimisi muutoin vastuuttomasti? Nykynäkökulmasta erikoinen pelko liittyi raskaana oleviin naisiin; isorokkoon sairastumisen tiedettiin voivan johtaa

keskenmenoon, ja pelättiin, että naiset voisivat tahallaan hakeutua inokuloitaviksi halutessaan keskeyttää raskauden. Eniten kuitenkin vaikuttaa pelätyn sitä, että jokin menisi vikaan, erityisesti, jos rokonistuttaja oli kokematon tai huolimaton. Muutama kohtalokas virhe tai epidemian pääseminen valloilleen kun voisi johtaa siihen, että rokonistutukseen ja laajemminkin lääketieteeseen suhtauduttaisiin vielä epäluuloisemmin. Luottamus oli vaikea saavuttaa mutta helppo menettää.

Kuvatunlaisiin huoliin Schultz pyrkii teoksessaan vastaamaan tapausesimerkein sekä kokeneempien kollegoiden ajatuksia siteeraten. Ohjeet potilaiden valmistelusta toimenpiteeseen sekä näiden hoidosta ja kohtaamisesta ovat tarkkoja. Schultz esittelee myös erilaisia tapoja, joilla koetettiin tehdä rokonistutuksesta lapsipotilaille vähemmän kivulias ja pelottava. Kivun tuottaminen oli lääkäreille vaikea asia, selvästi etenkin lasten ollessa kyseessä. Kivun ja vaaran tuottaminen voitiin myös kokea Hippokrateen valan vastaisena. Monille lääkäreille kysymys oli todennäköisesti myös uskonnollisesti hankala. Näiden kysymysten pohtimiseen vaikuttivat varmasti esimerkiksi erot taustoissa sekä se, kuinka pitkä kokemus ja ura yksittäisellä lääkäriellä oli ja millaisia kokemuksia uralla oli kohdattu. Rokonistutukseen liittyvät huolet heijastelevatkin suurempia kysymyksiä ammattietiikasta ja henkilökohtaisesta moraalista. Kuinka paljon riskejä oltiin valmiita ottamaan? Kuinka kantaa potilaiden luottamuksen tuoma vastuu? Miten yksilötason riskit ja suurten ihmisjoukkojen edut suhteutuivat toisiinsa? Rokonistutus oli Ruotsissa menetelmänä uusi ja tuntematon, ja siihen liittyi paljon ennustamattomuutta.

### **Riskien ja pelkojen hallinnan keinoja**

Kuinka pelkoja sitten voitiin hallita? Keskeisintä vaikuttaa olleen kollegoiden tuki. Rokonistutusta, kuten muitakin ammatillisia kysymyksiä, puitiin ahkerasti lääketieteellisissä julkaisuissa ja lääkäreiden toisilleen lähettämässä kirjeissä. Kirjeenvaihtoa voitiin käydä myös julkisesti, ja esimerkiksi alan jornaalit julkaisivat usein tällaista keskustelua. Piirilääkäreille, joilla ei ollut useinkaan mahdollisuutta kollegoiden säännölliseen tapaamiseen, jornaalit tarjosivat foorumin tapauksertomuksista keskusteluun ja kokenempien kollegoiden konsultointiin. Jornaalit, kuten *Vetenskapsakademiens Handlingar* ja vuosisadan lopulla *Wecko-Skrift för Läkare och Naturforskare*, saattoivatkin etenkin vastavalmistuneille, syrjäisille alueille päätyneille piirilääkäreille toimia taaksejääneen yliopistoyhteisön korvaajana. Kuten jornaaleissa, myös lääketieteellisissä kirjoissa voitiin käydä yksityiskohtaisesti läpi useiden lääkäreiden pohdintoja samasta esimerkitapauksesta, monipolvisin siteerauksin ja kommentein. Tällaisia esimerkkejä löytyy runsaasti myös *Om koppers ympande* -teoksesta. Olosuhteiden suodessa keskustelua toki käytiin kasvotusten, ja rokonistutukseen liittyviä kysymyksiä käsiteltiin innokkaasti muun muassa Tiedeakatemian kokouksissa. ”Kollegiaalinen” tuki ei silti välttämättä rajoittunut vain muihin lääkäreihin, vaan etenkin syrjäisillä seuduilla myös esimerkiksi väliskäreillä, kättilöillä, papeilla ja muilla asiasta kiinnostuneilla saattoi olla tärkeä rooli. Monet näiden ryhmien edustajat toimivat rokonistuttajina, ja heillä saattoi olla siitä enemmän kokemusta kuin vasta alueelle saapuneella lääkäriellä. He saattoivat myös auttaa paikallisväestön luottamuksen saavuttamisessa.

Rokonistutukseen liittyvissä uskonnollisissa kysymyksissä ruotsalaisten lääkäreiden tilanne oli todennäköisesti helpompi kuin brittiläisten ja ranskalaisten kollegoidensa; valtaosa papistosta Ruotsissa nimittäin kannatti innokkaasti inokulaatiota.

Uskonnollisten näkökohtien merkityksellisyys myös lääkäreiden keskuudessa näkyy ruotsalaisissa inokulaatiota koskevissa teksteissä, jotka korostavat toimenpiteen hyväksyttävyyttä ja suositeltavuutta myös uskonnolliselta kannalta katsottuna. Schultz nojaa teoksessaan vahvasti niiden brittiläisten pappien kirjoituksiin, jotka kannattivat inokulaatiota. Myös kotimaisten pappien näkemyksiin turvauduttiin ruotsalaisessa keskustelussa mieluusti. Inokulaatioon myönteisesti suhtautuvilla papeilla vaikuttaakin olleen hyvin merkittävä rooli lääkäreiden eettisten ristiriitojen lievittämisessä.

Kollegoiden tuen ja kirkon antaman hyväksynnän lisäksi lääkäreiden pelkoja helpotti ennen kaikkea se, että rokonistutuksesta yksinkertaisesti saatiin jatkuvasti kannustavia tuloksia, myös kotimaasta. Ajan mittaan nämä tulokset kasautuivat, ja vaikkapa 1770-luvulla uransa aloittanut lääkäri oli jo rokonistutuksen suhteen aivan toisenlaisessa tilanteessa kuin parikymmentä vuotta vanhempi kollega. Inokulaatiomenetelmiä pyrittiin jatkuvasti kehittämään turvallisemmiksi, kivuttomammiksi ja tehokkaammiksi, ja 1700-luvun aikana rokonistutusten aiheuttama kuolleisuus laski huomattavasti. Todistuksia konkreettisista hyödyistä saatiin jatkuvasti, vaikka väestötasolla inokulaation vaikutukset Ruotsissa näyttävät jääneen melko vähäisiksi. Tämä johtui pitkälti lääkäreiden vähäisestä määrästä; rokonistuttajia ei ollut riittävästi, jotta laajamittaisia rokonistutuskampanjoita olisi voitu panna toimeen kautta valtakunnan.

Vuosisadan lopulla inokulaatio ei enää ollut radikaali uusi menetelmä vaan rutiinitoimenpide. Journaaleissa ei keskusteltu sen riskeistä ja mahdollisuuksista vaan raportoitiin standardimuotoisesti siitä, kuinka monta potilasta missäkin oli inokuloitu. Kun vuosisadan vaihteen jälkeen voitiin siirtyä Edward Jennerin (1749–1823) kehittämään huomattavasti turvallisempaan, lehmärokkoa käyttävään rokotukseen, oli itse menetelmä jo lääkärrikunnalle tuttu. Vain käytetty rokkoaine vaihtui.

Elina Maaniitty  
FM, tutkijakoulutettava  
Suomen ja Pohjoismaiden historia,  
Helsingin yliopisto  
Suomen historia,  
Turun yliopisto  
elina.maaniitty (apud) helsinki.fi

## Kirjallisuus

- Boylston, Arthur, "The Origins of Inoculation", *Journal of the Royal Society of Medicine* 105 (2012), s. 309–311.
- Bäck, Abraham, *Tal om Farsoter, som mäst härja ibland Rikets Allmoge; Hållit för Kongl. Vetensk. Akademien, Vid Praesidii Nedläggande den 25 Julii 1764*, Stockholm, 1765.
- Hays, J. N., *Epidemics and Pandemics. Their Impacts on Human History*, ABC-Clio, Santa Barbara, 2005.
- Hopkins, Donald R., *The Greatest Killer. Smallpox in History*, The University of Chicago Press, Chicago, 2002.
- Kallioinen, Mika, *Rutto ja rukous. Tartuntataudit esiteollisen ajan Suomessa*, Atena, Jyväskylä 2005.



- Railo, J. E., "Variolaatio Suomessa 1754–1801", *Hippokrates. Suomen Lääketieteen Historian Seuran vuosikirja* 11 (1994), s. 47–75.
- Schultz, David, *Berättelse om koppors ympande, öfverlämnad till högloflige Kongl. Sundhets-Commissionen*, Stockholm, 1756.
- Sköld, Peter, *The Two Faces of Smallpox. A Disease and its Prevention in Eighteenth- and Nineteenth-Century Sweden*, Umeå University, Umeå, 1996.
- Örneholm, Urban, *Four Eighteenth-century Medical Dissertations under the Presidency of Nils Rosén*, edited and translated, with an introduction and commentary, Uppsala University, Uppsala 2003.