



AIKAKAUSKIRJA
DUODECIM
140 VUOTTA

DUODECIM

Kirjotuksia lääketieteen ja lääke-
Toimittaja Konr. P.

Toukokuu

N:o 5.

Sisällys: Rokottamisesta. Kirj.
ruttamisesta suolien tukkeumassa. P.
Relander. — Suolaa (NaCl) eksuda-
Kirj. prof. H. Schulz. Refer. Konr.
vata. — Luonnollisesta ilmanvaihto-
Relander. — Ilmotus. — Sanaluettel-
les—Haemorrhoidalblödning.

Rokott

Kirj. Ko

Viime vuonna olen Elimäeltä, k
kuullut valituksia siitä, että rokotetut lapset ovat
kipeämmät kuin edellisinä vuosina.

Että niin todellakin on ollut laita, olen monessa lap-
sessa omin silmin nähnyt, toisista taas taudinkohtauk-
set eivät ole olleet niin lukuisia eikä niin kovia kuin
huhu kertoi. Kipeitten joukossa oli myös oma poikani,
joka muuten koko elinaikansa on ollut terve ja vilpas lapsi.

Häntä rokotettiin kuusi pistämää oikeaan käsivar-
teen 5 p:nä Heinäkuuta 1884, jolloin hän oli 10 kuukau-
den vanha.

Rokot nousivat ja kehittyivät säännöllisesti ja oli-
vat 7:tenä vuorokautena erittäin suuret ja kauniit, jonka
rokokottajan niistä ottaa rokotusainetta. Sil-
loin ympäristö oli tavallista pu-
vastaan tapansa



Boorihappoa ja glyseriiniä sisältävä Amykos-liuos, jota myytiin
Vaasan Apteekissa. Kuva: Seppo Meri.

nolesta ja oli 38°7;
Seuraavana päivänä
18°1, kl. 12 päivällä
as 38°7. Punotus ja
iljakseen. Kiniini,
kuumetta vähen-
n rokon ympärillä
een; punotus ulot-
opuolelle, ja koko
utettu, oli turvok-
Ruumiinlämpö
lkavartta ruvet-
teen kastetulla
ui, punotus vaa-

na päivänä oli säännöllinen. Vaalea
ninkin vielä muutaman päivän, tur-
Kun rokot alkoivat ruvettaa, lähti
rkää ja ne pysyivät erittäin kauan,
rupi irtautui vasta 5 viikkoa ro-

t erittäin syvät.
aine oli otettu pojalleni, ei ole
ikä nekään lapset (ainakaan 3
poikani rokoista otetulla nes-

ivät olleet sen suuremmat,
nut sentähden, että useim-
ottaminen näillä tienoilla
aivan samassa ma-

LYHENNELMÄ

Konr. Relander: Rokottamisesta. Duodecim 1885;1(5):49–53.

ROKOTTAMISESTA

Viime vuonna olen Elimäeltä, Iitistä ja Anjalastakin kuullut valituksia siitä, että rokotetut lapset ovat olleet kipeämmät kuin edellisinä vuosina. Että niin on ollut laita, olen monessa lapsessa omin silmin nähnyt, toisista taas luotetavalta taholta kuullut kerrottavan.

Kipeitten joukossa oli myös oma poikani, joka muuten koko elinaikansa on ollut terve ja vilpas lapsi. Häntä rokotettiin kuusi pistämää oikeaan käsivarteen 5 p:nä Heinäkuuta 1884, jolloin hän oli 10 kuukauden vanha.

Rokot nousivat ja kehittyivät säännöllisesti ja olivat 7:tenä vuorokautena erittäin suuret ja kauniit, jonka tähden annoin rokottajan niistä ottaa rokotusainetta. Silloin huomasin että rokkojen ympäristö oli tavallista punaisempi ja vähän turvoksissa; lapsi olikin vasten tapaansa jonkun tunnin ollut nureana ja kärtyisenä.

Ruumiinlämpö mitattiin peräsuolesta ja oli 38°7; pojan säännöllinen lämpö on 37°4. Kiniini, jota annettiin, ei näyttänyt ollenkaan kuumetta vähentävän. Kipeätä olkavartta ruvettiin nyt hautomaan kylmään amykosveteen kastetulla liinakääreellä. Tästä lapsi kohta rauhoittui, punotus vaaleni ja samassa myös kuume laskeutui. Kun rokot alkoivat ruvettua, lähti niistä paljon paksua märkää ja ne pysyivät erittäin kauan. Rokon haavat olivat erittäin syvät.

Lapsi, josta rokotusaine oli otettu pojalleni, ei ole tietääkseni ollut kipeänä eikä nekään lapset (ainakaan 3 niistä), joita rokotettiin poikani rokoista otetulla nesteellä. Useimmissa niissä lapsissa, joille rokottaminen näillä tienoilla tuotti vaivoja, ne ilmautuivat aivan samassa muodossa kuin pojassanikin.

Nämä, jospa vaillinnaisetkin havaannot olen katsonut sopivaksi julaista, koska näin että muuallakin on havaittu sama suurempi ankaruus (intensiteetti) rokotusaineen vaikutuksessa, ja koska mainitut ilmaukset näillä tienoilla herättivät paljon levottomuutta ja nurjamielisyyttä rokotusta ja rokottajia vastaan sekä talonpoikais- että herrassäätelyissä.

Sentähden tekisivät mielestäni asianomaiset hyvän työn, jos sanomalehdissä yleisölle selittäisivät mahdolliset syyt näihin muista vuosista eriyväisiin ilmauksiin, erittäinkin jos ne toistamiseen esiintyvät, sillä paras keino mielten rauhottamiseksi on että yleisölle annetaan todelliset ja tarkat tiedot, selitykset ja neuvot, sen olen omasta kokemuksestani huomannut.

Vaan ikävä kyllä ei meillä vielä sanomalehdet ole ottaneet tavakseen omasta puolestaan julaista tietoja ja neuvoja yleisölle yleisistä terveydenhoitoa koskevista asioista, mikä keino olisi kaikista vaikuttavin poistamaan harhaluuloja ja tietämättömyyttä. ■



KOMMENTAARI

Isorokkorokotus ja Amykos-vesi – ajankohtaista lääketieteestä vuonna 1884

Aikakauskirjan ensimmäinen päätoimittaja Konrad Relander (sittemmin Reijo-Waara) oli kuullut, että vuonna 1884 isorokkorokotukset olivat aiheuttaneet Elimäellä ja vähän muuallakin aiempaa ikävämpiä ”seuraus-vaivoja” (1). Havainnon vahvisti Relanderin kymmenen kuukauden ikäisen oman pojan kokemus. Muutoin reipas ja ”vilpas” lapsi oli saanut rokotuksen jälkeen kuumetta, ja rokonarvet olivat ruvenneet märkimään, ilmeisesti bakteeri-infektion vuoksi.

Relander yritti lievittää poikansa rokotuksen aiheuttamaa kuumetta kiniinillä. Se oli keksitty kuumelääkkeeksi, sillä se tehosi hyttysten leivittämän malarian aiheuttamaan kuumeeseen. Malariaa ei osattu vielä tunnistaa tai erottaa muista kuumetaudeista. Carl von Linnén oppilas Johan Haartman, Turun Akatemian lääketieteen professori vuodesta 1765 alkaen, oli yhdessä väitöskirjoistaan ja lääketieteen käsikirjassaan vuodelta 1759 käsitellyt malarian aiheuttamaan kuumetautia ja suositteli sen hoidoksi *Cinchona*-puun kaarnaa, joka sisälsi kiniiniä (2,3). Kiniini ei kuitenkaan Relanderin pojan kuumetta helpottanut.

Rokotetun lapsen vaivasta päästiin eroon hautomalla rokotuskohtaa kylmällä Amykos-vedellä. Vaasan vanhassa apteekissa sellaista on ollut myytävänä. Kyseessä on boorihappoa ja glyseriiniä sisältävä liuos. Boorihappo tunnettiin jo antiikin Kreikassa antiseptisena aineena. Kreikkalaisessa mytologiassa Amykos oli meren jumalan, Poseidonin poika. Pohjoismaihin nerokkaita antiseptisiä aineita lanseerasi erityisesti Uppsalassa toiminut apteekkari Henrik Gahn (4). Kuten yhdestä pullon etikettiversiosta käy ilmi, Amykos-veden käyttöaiheiden kirjo oli laaja. ”Tämä mädännyksen estämistieteen ankarimpien sääntöjen mukaan valmistettu

amykos on tehokas näppylöitä, savipuoliaisia, syyhelmä, kehnää, naarannappia, kipeitä ikeniä, nahattomuutta, nuhaa y.m. vastaan; poistaa haihengen, kainalo- ja jalkahien ja on voimakas parannuskeino haavojen hoitamisessa ja kurlausvetena kurkkutauksissa.”

Amykos-hoitojen jälkeen Relanderin pojan olkavarsi alkoi parantua ja rokotushaavat rupeutuivat noin viiden viikon kuluessa. Rokotuksen jättämisestä arvasta pystyttiin rokotetut helposti tunnistamaan ilman rokotustodistusta. Antiseptisena aineena Amykos oli ilmeisen verraton ja toimi myös suuvetenä sammaksien hoidossa. Tätä nykyä tiedetään, ettei boorihappo ole täysin turvallista suun kautta nautittuna. Korvatippoina sitä sen sijaan käytetään korvakäytävätulehduksen hoitoon.

Isorokko oli pelätty tauti, johon kuolleisuus oli suurta. Isorokkorokotukset perustuivat Edward Jennerin vuonna 1798 käyttöön ottamaan lehmänrokkorokotteeseen. Sitä ennen rokotamista isorokkoon sairastuneiden potilaiden eritteistä eli variolaatiota oli harrastettu jo pitkään Aasiassa, muun muassa Kiinassa, josta se lopulta Turkin kautta levisi Eurooppaan. Suomessa rokotusten antoon päästiin jo vuonna 1802. Jennerin lehmänrokkorokotteen etuna oli variolaation verrattuna merkittävästi pienempi kuolleisuus itse rokoteviruksen aiheuttamaan tautiin. Elävä virusrokote aiheutti pienimuotoisen lehmänrokkoinfektion, jonka seurauksena rokotetuille kehittyi hyvä immuniteetti myös sukulaisvirusta variolaa eli isorokkovirusta vastaan. Isorokkorokotus oli lähtölaukauksena isorokon hävittämiseen taudinaiheuttajana.

Aiemmin rokotettujen henkilöiden ihorakuloista kerättiin rokoteainetta. Riskinä oli muiden mikrobien, etenkin stafylokokkien ja streptokokkien tartuttaminen rokotettuihin. Näin

ilmeisesti kävi Relanderinkin pojalle. Myös litissä oli todettu ruusuntapainen komplikaatio kolmella muulla lapsella, mikä puhui rokotteen kontaminoitumisen puolesta. Toinen vaihtoehto rokotteen antamiseksi oli ottaa rokotetta rokotusainesäiliöstä, jollainen oli Helsingissä. Sinne oli ilmeisesti kerätty rakkulanesteitä rokotetuilta. Vuonna 1885 viruksista ei tiedetty vielä mitään. Taudinaiheuttajabakteereita oli juuri löydetty, ja Robert Koch oli vuonna 1878 julkaissut kirjan bakteereista haavainfektioissa.

Rokotteiden mahdollisista haittavaikutuksista ollaan edelleen huolissaan, vaikka varsinkin vakavammat haitat ovat erittäin harvinaisia. Useimmiten esiintyy rokotuskohdan arkuutta ja kuumetta. Rokottajat eivät Relanderin aikana olleet lääkäreitä, joita ei tuolloin koko Suomessa ollut paria sataa enemmän. Rokottajien koulutus katsottiin tärkeäksi. Relanderin mie-

lestä kansanvalistus rokotteen tärkeydestä ja lehtikirjoitukset olivat paras keino rokotusasian ajamiseksi ja nurjamielisyyden kumoamiseksi. Duodecim-lehden perustamisen lisäksi Relander ansioituikin kirjoittamalla ahkerasti Terveystieteiden lehteen. ■



SEPPO MERI, LKT

Bakteriologian ja immunologian osasto, translationaalisen immunologian tutkimusohjelma, Helsingin yliopisto
Klininen mikrobiologia, Diagnostiikkakeskus, HUS

KIRJALLISUUTTA

1. Relander K. Rokottamisesta. Duodecim 1885;1:49–53.
2. Bonsdorff WW. Tietosanakirja. Tietosanakirja-Osakeyhtiö, Helsinki 1909.
3. Haltia M, Vaheri A. Johan Haartman – ”Suomen lääketieteen isä”. Duodecim 2006;122:2919–28.
4. Norqvist-Svensson G. Henrik Gahns AB – kosmetikjätten som förevändning. Uppsalas näringslivshistoria, 2023.





**Sujuvaa suomea,
tutkittua tietoa
140 vuotta**

AIKAKAUSKIRJA DUODECIM