

# TERVEYDENHUOLTO ROOMAN ARMEIJASSA



Antiikin Rooman armeijan terveydenhuolto oli hämmästyttävän nykyaikainen. Vastaanotto- ja leikkausosastojen lisäksi sairaaloissa oli tavallisesti kylpylä, käymälä, keittiö, ruumishuone, varastohuoneita sekä potilasosastoja. Käytetty lääketiede oli yhtenäistä: keisarillinen hallinto määräsi, että sen oli oltava kreikkalaista.

**A**ugustuksen (30/27 eKr. – 14 jKr.) organisoima keisarillinen Rooman armeija oli ehkä historian tehokkain sodankäyntiväline ennen nykyajan armeijoita. Armeijassa oli keisarikaudella 300 000–400 000 miestä ja sen ylläpito tuli valtakunnalle hyvin kalliiksi. Sotilaiden terveyden ylläpito oli tästä syystä erityisen tärkeä asia.

Augustus perusti sotilaiden hyvinvoinnista huolehtimaan terveydenhuolto-organisaation, joka vaikuttaa varuskuntasairaaloineen ja hyvin koulutettuine henkilökuntineen hämmästyttävän nykyaikaiselta. Useimmat sen lääkäreistä olivat taustaltaan kreikkalaisia, sillä he sovelsivat ajan parhaimpia hoitomenetelmiä.

## ARMEIJAN TERVEYDENHUOLLON PERUSTAMINEN

Rooman keisarillinen armeija koostui vapaaehtoisista ammattisotilaista. Sotilaiden määräksi on arvioitu Augustuksen aikana kaikkiaan noin 300 000 miestä, toisella vuosisadalla 400 000 ja 200-luvun alussa 450 000–500 000 miestä. Rooman valtakunnan väestön määräksi on arvioitu noin 50–80 miljoonaa. Armeijaan kuului siis alle prosentti sen väestöstä (ks. Birley 1981, 39–; Garnsey ja Saller 1987, 88; Wilmanns 1995, 35–36).

Armeijan ylläpito oli erittäin kallista. On arvioitu, että jopa kolme neljäsosaa valtion budjetista meni armeijalle; rahaveroista puolet sotilaille palkkoina, lahjoituksina ja erorahoina (ks. Heikura 2015, 28; Garnsey ja

Moderni tulkinta roomalaisista sotilaista. Kuva vuodelta 2019.

## Armeijan ylläpito oli erittäin kallista. On arvioitu, että jopa kolme neljäsosaa valtion budjetista meni armeijalle.

Saller 1987, 96). Augustus perusti sotilaiden tarpeisiin oman eläkerahaston.

Nimenomaan armeijan kalleus ajoi hänet perustamaan sotilaiden terveyden ylläpitoa varten oman terveydenhuollon, jonka tarkoitus oli minimoida arvokkaiden inhimillisten resurssien eli sotilaiden turhat kuolemat, vammautumiset ja ylläpitämään heidän terveyttään varuskunnissa sekä ehkäisemään tarvetta värvätä uusia sotilaita sairaiden tilalle (Israelovich 2015, 93).

Taloudellisen tekijän lisäksi toinenkin seikka vaikutti armeijan terveydenhuollon perustamiseen. Valtion huipulla valtaa pitävän Rooman keisarin rooli on käsitettävä patronukseksi, eräänlaiseksi suojelijaksi, eikä puolueettomaksi hallintomieheksi. Keisarin myöntämät virat, arvot, kansalaisuudet, lahjat ynnä muut olivat hänen henkilökohtaisia suosionosoituksiaan ja välineitä patronusklientti-vaihtosuhteessa, joista odotettiin vastavuoroisesti kiitollisuutta, joka näkyi lojaalisuutena ja esimerkiksi testamentteina keisarin hyväksi (Keisari patronuksena, ks. Millar 1977, 275–; Saller 1982, 70–72; Garnsey ja Saller 1987, 149–150).

Rooman keisari oli myös sotilailleen patronus, jonka velvollisuutena oli huolehtia sotilaistaan ja heidän hyvinvoinnistaan sekä odottaa heiltä vastavuoroisesti lojaalisuutta. Sotilaat vannoivat valan yksinomaan keisarille ja olivat kuuliaisia vain hänelle.

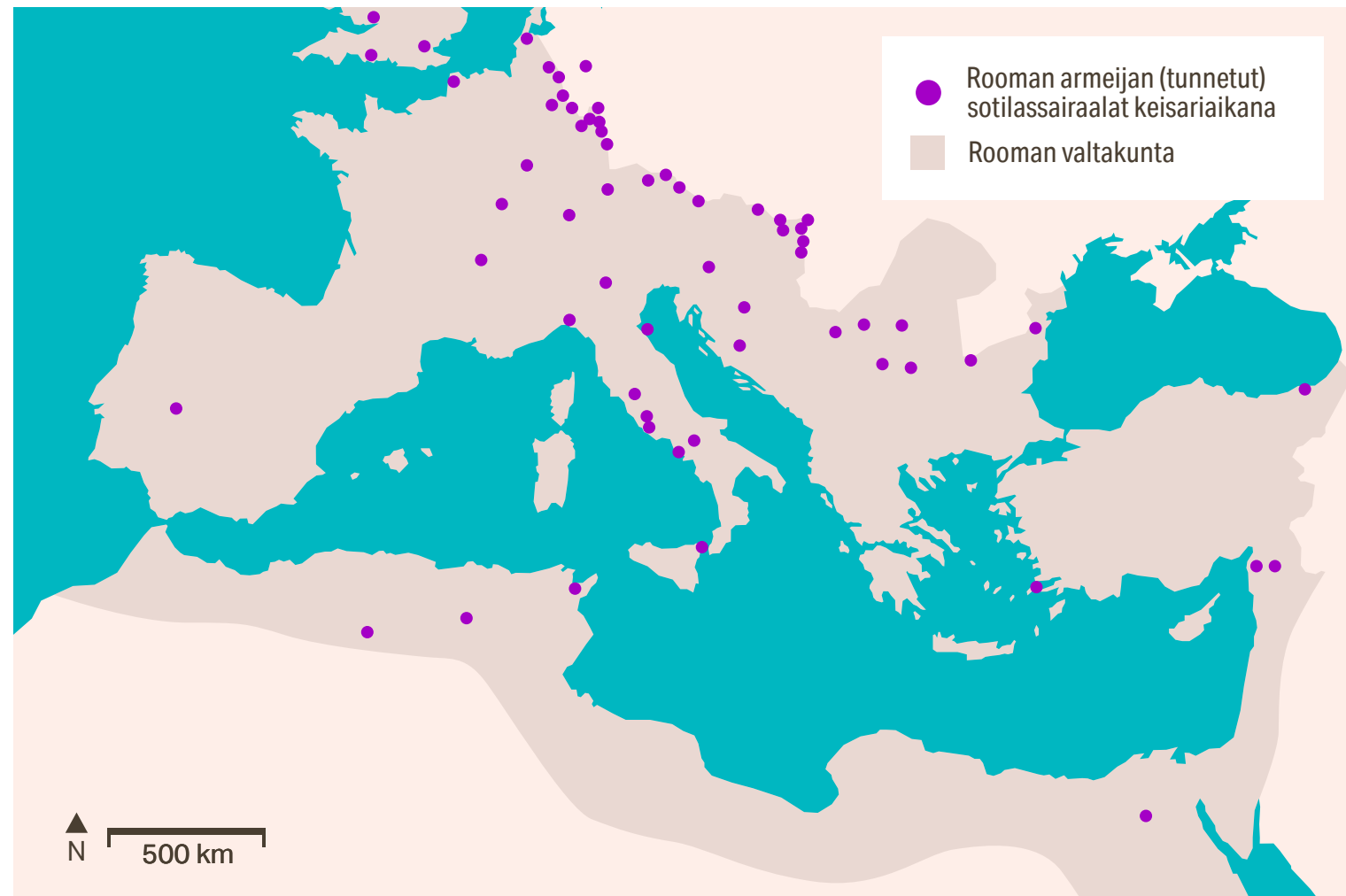
### SOTILASLEIRIEN SAIRAALAT

Rooman armeijan sotilaiden terveydenhuollon kehittyneisyyttä osoittavat linnoitettujen sotilasleirien sairaalat, joita kutsuttiin termillä *valetudinaria*. Näistä ensimmäinen sijaitsi vuosina 7/5 eKr. – 9 jKr. Lippe-joen varrella Halternin leirissä (Wilmanns 1995, 61–62). Linnoitus hylättiin germaanien kapinan vuoksi vuonna 9. Rakenteeltaan samanlaisia sairaaloita rakennettiin tämän jälkeen ilmeisesti kaikkiin roomalaisiin linnoitettuihin sotilasleireihin ja niitä tunnetaan arkeologisten kaivausten perusteella lukuisia.

Kansalaisista värvättyjen legioonien (*cives Romani*) ja muukalaisista (*peregrini*) kootujen apujoukkojen linnoitusten ja linnakkeiden sairaaloita ei ollut tarkoitettu ensisijassa haavoittuneiden sotilaiden hoitoa



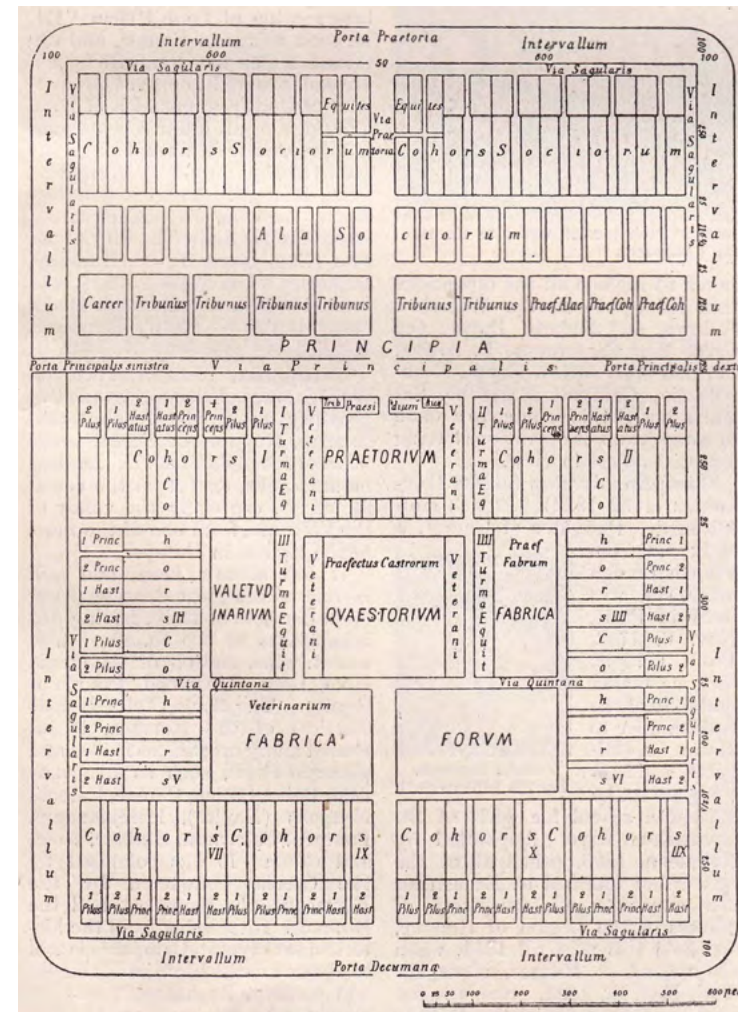
Keisari Augustus hevosen selässä alankomaalaisessa viivapiirroksessa 1500-luvun lopulta. Osa kaksitoistaosaista sarjaa Rooman keisareista.



**Rooman armeijan (tunnettujen) sotilassairaaloitten sijainti keisariaikana. Kartan tiedot ovat teoksesta J. C. Wilmanns (1995). *Der Sanitätsdienst im Römischen Reich*.**

varten. Linnoitukset sijaitsivat kaukana mahdollisista taistelupaikoista. Taisteluihin joutuneiden sotilaiden hoito tapahtui taistelukenttien läheisyyteen sijoitetuissa teltoissa. Linnoitettujen sotilasleirien sairaaloissa hoidettiin ensisijassa rauhan aikana sairastuneita tai harjoituksissa tai muuten loukkaantuneita potilaita. Ajan käsitysten mukaisesti leirejä ei saanut rakentaa soiden eikä kosteikkojen läheisyyteen sairauksien tartuntariskin takia.

Roomalaisten sotilassairaaloissa noudatettiin koko valtakunnan alueella kaikille sairaaloille yhdenmukaista kaavaa ja järjestelyä. Parhaimmillaan tämä näkyy keisari **Neron** (hallitsi vuosina 54–68) kahdelle legioonalle rakennuttaman Xantenin (Vetera) legioonaleirin sotilassairaalassa mutta myös Neussin (Novaesium) legioonaleirin sairaalassa. Suunnilleen samanlaista järjestelyä sovellettiin näitä pienemmissä Künzigin (Quintana) ja noin vuonna 83 rakennetussa Fendochin



KIVAN LÄHDE: ALAMY / HARMSWORTH'S UNIVERSAL ENCYCLOPAEDIA

**Neussin leiri oli tyypillinen ensimmäisen vuosisadan roomalainen legioonaleiri. Valetudinarium sijaitsee piirroksen keskiosassa. Piirros 1940-luvulla julkaistusta tietosanakirjasta.**

oli varattu ilmeisesti yksi osasto. Siivet ympäröivät sairaalan keskellä olevaa aukiota. Sairaala oli yleensä sijoitettu linnoituksen hiljaisimmaksi katsottuun osaan, esikuntarakennuksen taakse.

On laskettu, että Neussin leirin sairaala, joka oli kooltaan 50×90 metriä, pystyi sijoittamaan potilashuoneisiin 260 miestä eli noin neljä prosenttia legioonan vahvuudesta (Wilmanns 1995, 105), ja suurempi Veteran leirin sairaala tätäkin enemmän (ks. Davies 1989, 222–223).

Fendochin tuhannen miehen apujoukkojen linnakkeen sairaalassa potilaosastoja oli kymmenen eli yksi potilasosasto kutakin 100 miehen kenturiaa varten (Davies 1989, 224). Sairaala pystyi ottamaan näihin viisi prosenttia yksikön miesvahvuudesta, mutta määrä voitiin helposti kaksinkertaistaa ottamalla käyttöön käytävät ja muut sairaalan huoneet (Jackson 1988, 136).

Sairaaloiden järjestelyn esikuvana oli ilmeisesti **Julius Caesarin** (100–44 eKr.) Gallian sotarekillä käyttämä kenttäsaaraala, jossa teltat sijoitettiin aukion ympärille neliön muotoon (Jackson 1988, 134).

(Skotlannissa) apujoukkojen linnakkeiden sairaaloissa.

Varsinaisten potilaiden vastaanotto- ja leikkausosastojen lisäksi sairaaloissa oli tavallisesti myös kylpylä, käymälä, keittiö, ruumishuone, varastohuoneita sekä potilasosastoja sijoitettuna neliön muotoon keskellä olevan aukion ympärillä. Potilasosastot oli sijoitettu pareittain tai kolmittain pitkin näitä osastosiipiä. Kutakin kenturiaa, eli sadan miehen vahvuista yksikköä varten

## SOTILASSAIRAALOIDEN HENKILÖSTÖ

Legioonien leirien sairaaloiden (kuten kaiken muunkin leirin toiminnan) johdossa oli leirin prefekti, joka oli legioonan legaanin jäkeen arvoltaan leirin kolmanneksi korkein upseeri, yleensä entinen kenturio, eli kenturiaa komentanut upseeri. Käytännössä sairaaloiden johto oli siirretty alemmalle upseerille, *optio valetudinariille*, joka huolehti sairaalan hallinnosta ja lääkkeiden hankinnasta ja potilaiden ruokahuollosta.

Lähteistä voidaan päätellä, että armeijan potilaiden hoidosta huolehtivat yleensä kreikkalaistaustaiset ja Rooman kansalaisuuden saaneet lääkärit (*medici*), lääkintämiehet (*capsarii*) sekä Pohjois-Afrikan varuskunnissa käärmeiden ja skorpionien pistoihin erikoistuneet lääkintämiehet (*marsi*). *Capsarius*-nimi johtuu laukkaa tarkoittavasta sanasta *capsa*, jossa sairaanhoitaja kanto siteitään ja lääkkeitään. Eläinten, hevosten ja muulien, hoitamista varten olivat myös omat lääkärit (*veterinariii*), ja hoitajat (*pequarii*). Sairaanhoitohenkilökunta oli vapautettu kaikesta muusta palveluksesta varuskunnissa (Davies 1989, 212–215; Wilmanns 1995, 117–126).

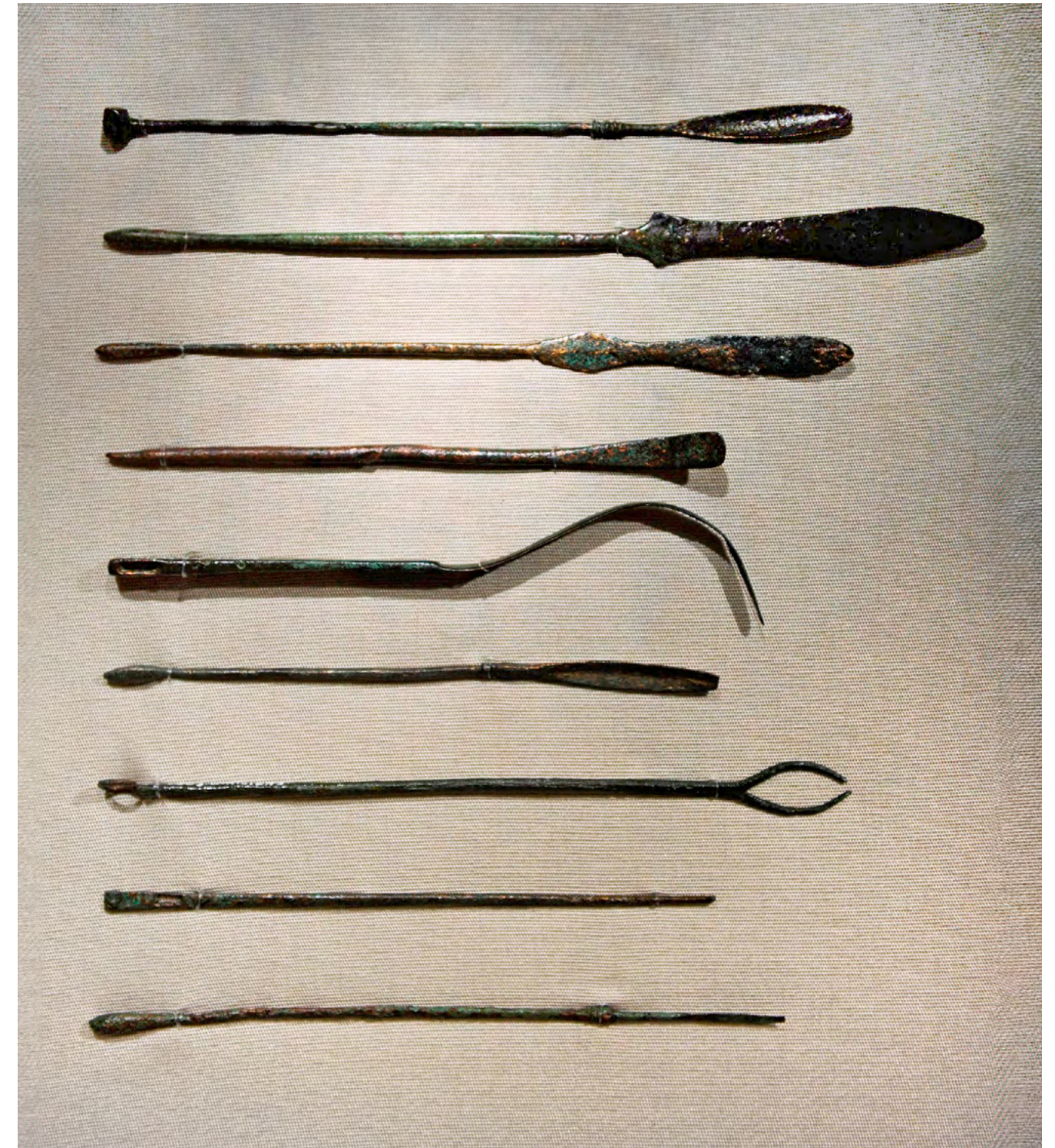
Lääkärien uran huippu oli *medicus ordinarius* -arvo. Teknisesti ottaen lääkäri oli tällöin kenturion arvoinen ja pääsi nauttimaan samantasoisesta palkasta ja samoista oikeuksista kuin kenturio (Wilmanns 1995, 101; Davies 189, 214).

**Juliane Wilmanns** on arvioinut, että koko Rooman armeijassa (arvion pohjana 400 000 miestä) lääkärien virkoja oli täytettävänä teoriassa 800. Käytännössä tarvetta oli vähintään 500–600:lle, kutakin 500 miestä kohden oli yksi lääkäri (Wilmanns 195, 70).

Mistä armeija sai lääkäriinsä? Koska Rooman armeija tarjosi hyvät edut – Rooman kansalaisuuden, sotilaan statuksen, varman toimeentulon, hyvät ylenemismahdollisuudet sekä tilaisuuden harjoittaa ammattia – jo koulutuksen saaneita lääkäreitä voitiin saada ryhtymään sotilaslääkäreiksi. Toinen keino oli kouluttaa lääkäri armeijan sisällä, jolloin kokenut vanhempi lääkäri koulutti lääkintämiehiä (*capsarii* tai *marsi*) lääkäreiksi. Kolmas tapa oli palkata sopimuslääkäreitä ulkopuolelta lyhyemmäksi aikaa (Wilmanns 1995, 70–74).

Armeijan ulkopuolelta värvättävät lääkärit hankkivat antiikin aikana koulutuksensa lähinnä lääkäri–oppipoika-järjestelyn kautta. Opinnot alkoivat noin 15-vuotiaana ja kestivät keskimäärin 5–6 vuotta.

Koska Rooman yhteiskunnassa ei ollut olemassa päättökoetta eikä koulutuksen suorittamisesta kertovaa todistusta eikä usein pätevydestä kertovaa kokemustakaan (tulevat lääkärit olivat vielä nuoria), värväyksen suorittavilla legioonien komentajilla ei ollut nykyaikaan verrattavia mahdollisuuksia saada selkoa lääkärien pätevydestä. Tätä tilannetta korjasi päteväksi tunnetun opettajan



Roomalaisen lääkärin pronssisia instrumentteja 1. ja 2. vuosisadalta. Saksan historiallinen museo, Berliini.



KUVAN LÄHDE: MARK LONDON / WIKIMEDIA COMMONS

Roomalaista sotilasta esittävä marmorireliefi vuoden 100 tienoilta. Neues Museum, Berliini.

## Kreikkalaisten saavutukset lääketieteessä hallitsivat.

tai muun lääkärin kirjoittama suosituskirje, joka tosin saattoi olla subjektiivinen ja rahalla hankittu (Wilmanns 1995, 127–129).

Antiikin kirjallisista lähteistä ja piirtokirjoituksista on tunnistettavissa lukuisia sotilasleirien sairaaloissa toimineita sotilaslääkäreitä. Juliane Wilmanns on koonnut kenttäarmeijan, Roomaan sijoitetun pretoriaanikaartin, kaupunkien poliisivoimien ja laivaston lääkäreitä ja muuta lääkintähenkilökuntaa koskevan prosopografian aikaväliltä 30 eKr.–284 jKr. Luettelossa on satakunta henkilöä uratietoineen. Lääkäreitä luettelossa on kaikkiaan 40. Loput ovat muuta henkilökuntaa.

### LÄÄKÄRIEN TEHTÄVÄT:

#### HAAVOITTUNEIDEN JA SAIRaidEN HOITOA

Kirjassaan *Patients and Healers in the High Roman Empire* **Ido Israelovich** (2015) on korostanut, että Rooman armeijan sotilasleirit olivat tiiviisti yhteydessä toisiinsa. Tämä mahdollisti nopean ja jatkuvan lääketieteellisten ideoiden ja käytäntöjen sekä lääketietämyksen siirron valtakunnan sisällä (Israelovich 2015, 87). Lääkärit oppivat myös tuntemaan eri alueilla ennen tuntemattomia vaivoja ja lääkekasveja (Plin. NH 25, 20–21).

Lisäksi käytetty lääketiede oli yhtenäistä: keisarillinen hallinto määräsi, että sen oli oltava kreikkalaista. Kreikkalaisten saavutukset lääketieteessä hallitsivat. Lääkärit olivat taustaltaan kreikkalaisia tai heiltä oppinsa saaneita roomalaisia. Niin kutsutuista hippokraattisista kirjoituksista erityisesti tutkielma *Ilmoista, vesistä ja paikoista* oli merkittävä. Sen perusteella roomalaiset komentajat pystyivät rakentamaan varuskuntansa terveellisiksi katsottuihin paikkoihin ja välttämään epäterveellisiä paikkoja, kuten soita ja kosteikkoja (Ks. Israelovich 2015, 90–9, 109; Craik 2015, 7–12 ). Rooman armeija levitti tehokkaasti kreikkalaisperäistä lääketiedettä valtaamilleen alueille.

Armeijan lääkärit ja hoitohenkilökunta olivat hyvin koulutettuja ja asiansa osaavia. Haavoittuneille antoivat ensiavun lääkintämiehet ja haavansitojat. Keisari **Tiberiuksen** (14–37) aikana noin vuoden 30 tienoilla kirjoittaneen **Aulus Cornelius Celsuksen** kirjoitusten lääketieteellinen osa *De Medicina* kertoo lääkärin korkeasta osaamistasosta, haavojen käsittelystä ja hoidosta, nuolten ja muiden ammusten poistosta kehosta sekä raajojen amputoinnista (Celsus, *De Medicina* 5,26,21–24; 7,5,1–7; 7,33,1–2; Davies 1989, 215–218, 231–236). On

## Jonkinlainen puudutus saatiin sisäisesti nautittuna oopiumilla ja väkevällä viinillä.

huomattavaa, että samanlaista Celsuksen kuvailemaa amputointimenetelmää käytettiin yhä vielä ensimmäisen maailmansodan aikana (Davies 1989, 217–218).

Vaikka vaikeimpien vammojen leikkausten paranemisenennuste oli varmasti huono, useimmat taisteluvammat olivat miekkojen, keihäiden ja tikarien aiheuttamia lihashaavoja ja toipuminen niistä oli paljon parempaa. Monissa vammoissa, joissa uhkana oli kuolio, jouduttiin kuitenkin tekemään amputaatio (Israelovich 2015, 96).

Arkeologiset kaivaukset ovat tuottaneet Neussin sotilassairaalaan hienon kokoelman kirurgisia instrumentteja, kirurgin leikkausveitsiä ja pihtejä, erilaisia koetintyypppejä, spatulan, pinsetit ja monia muita välineitä. Myös Aquincumin (nykyisen Budapestin) legioonan sairaalasta on tehty merkittäviä löytöjä käytetyistä välineistä ja lääkeaineista, muiden muassa kirurgin pihtejä, saksit ja hampaanpoistopihdit. Saalburgista on löytynyt muun muassa verisuonien puristin, klipsi (Ks. Davies 1989, 217–218).

Mitään leikkauskivun riittävän luotettavasti ja täydellisesti poistavaa anestesiaa ei antiikin lääkäreiden tiedossa ollut. Jonkinlainen puudutus saatiin sisäisesti nautittuna oopiu-

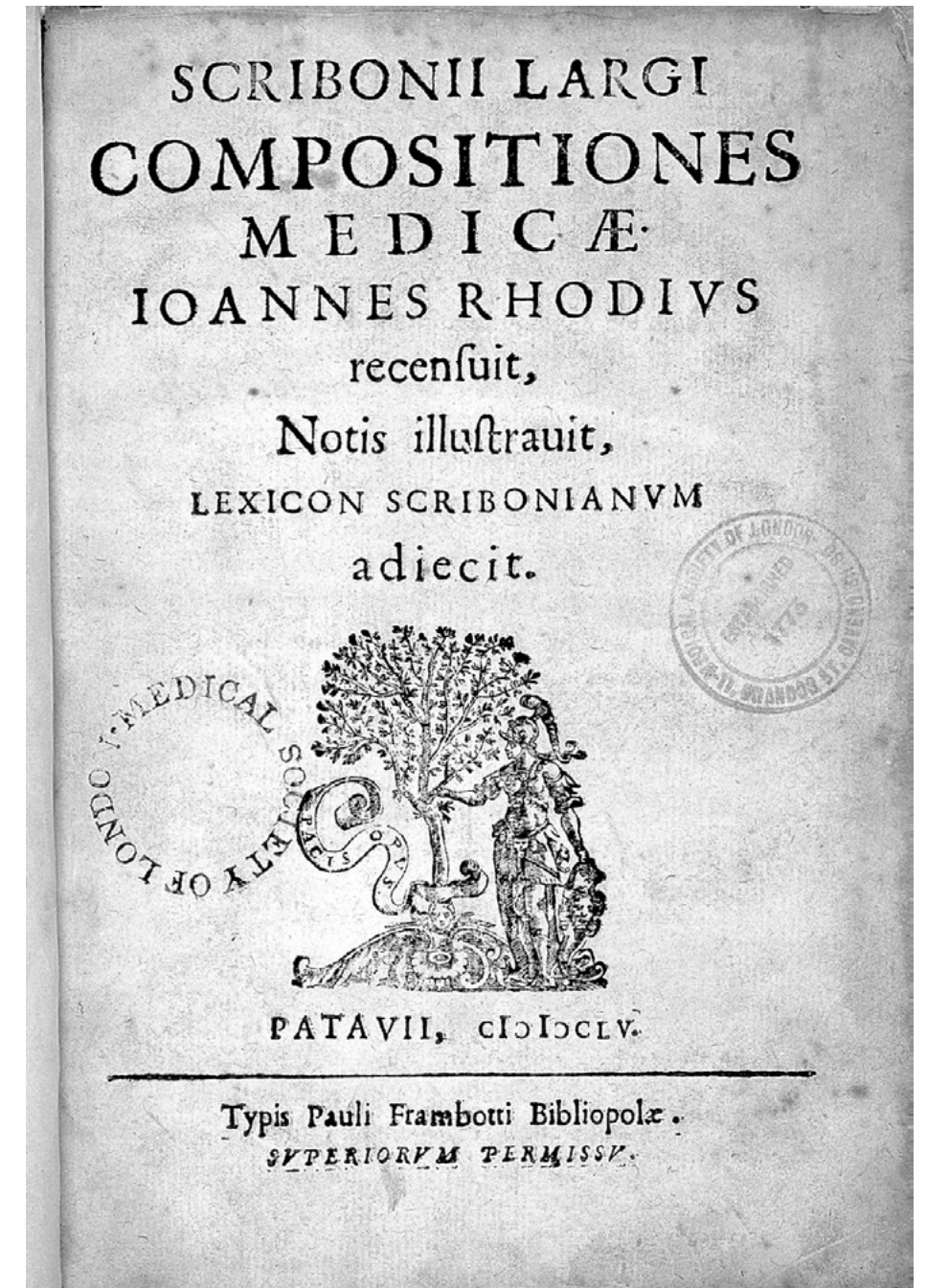
milla ja väkevällä viinillä. Paikallispuudutteenä käytettiin memphiskivestä jauhettua pulveria etikan kanssa. Se aiheutti niin voimakkaan turvotuksen, että leikkauskipu ei tuntunut kunnolla. Muitakin kipua lievittäviä aineita tunnettiin, esimerkiksi jääsohjolla saatiin aikaan lyhytaikainen paikallispuudutus (Rintala 2004, 124–125).

Farmakologiset teokset osoittavat, että hyvien yhteyksien vuoksi lääkäreiden käytössä oli lääkkeitä eri puolilta Rooman valtakuntaa. Ensimmäisellä vuosisadalla eläneen **Scribonius Larguksen** lyhyt teos *Compositiones* (Lääkemääräyksiä) sisältää 249 kasvia, 45 mineraalia ja 36 eläimistä peräisin ollutta valmistetta. **Pedanios Dioskorideksen** (noin 40–80) *De materia medica* -teoksen viisi kirjaa sisältävät kuvauksia jopa 700 lääkekasvista ja teos sisältää tiedot kaikista hänen aikanaan tunnetuista yrteistä ja lääkekasveista (ks. Israelovich 2015, 101).

Neussin legioonaleirin sairaalan jäännöksistä on myös löydetty muutamia lääkekasveja, joita ajan lääkärit suosittelivat hoidoissaan. Näitä olivat kaunokki, jota käytettiin haavojen ja silmävaivojen hoidossa ja vasta-aineena käärmeiden puremissa, ja sarviapila, jota käytettiin peräruiskeena ja

puurohauteena. Ratamoa (*Plantago*) käytettiin taasen verenvuotoa ja punatautia vastaan, hullukaalia unilääkkeenä (Davies 1989, 218). Monet antiikin ajan lääkkeet oli-

vat kemialliselta koostumukseltaan pohjimmiltaan samoja kuin nykyään (Davies 1989, 218; ks. arvio antiikin lääkkeitä, Klinge 2004, 160–217). Aquincumin arkeologisissa



Scribonius Larguksen *Compositiones*-teoksen nimiösivu vuodelta 1655.

kaivauksissa on löydetty useita valtavia 678 litran vetoisia säiliöitä, joissa on säilytetty legio II Adiutrixin sairaalalle tarkoitettua lääkeviiniä (Davies 1989, 219).

Roomalaiset ymmärsivät, että sotilaat pysyivät terveenä tasapainoisella ruokavaliolla. Perusruokien, viljan, laardin, juuston ja viinin lisäksi sotilaat saivat lihaa ja vihanneksia sekä oliiviöljyä. Armeijan leipä oli kokoviljaleipää, jonka ravintoarvo oli suuri, erityisesti vitamiini B<sub>1</sub>:n takia (Davies 1989, 226–227). Sotilaat laittoivat ruokansa itse, mutta sairaaloissa heidän ruokansa valmistettiin keittiössä.

## LÄÄKÄRI MÄÄRÄSI, KEITÄ VÄRVÄTTIIN

Haavoittuneiden ja sairaiden hoitotehtävän lisäksi armeijan lääkärit vaikuttivat keskeisesti siihen, keitä Rooman armeijaan värvättiin. He myös voivat vapauttaa vammautuneet ja vakavasti sairastuneet palveluksesta kesken palveluajan. Vapautetut saivat erotessaan samat edut kuin täysin palvelleet sotilaatkin.

Armeijaan värvättävä alistettiin perinpohjaiselle lääkärintarkastukselle. Sotilaaksi aikovan oli läpäistävä tiukat kriteerit ennen kuin hän sai hyväksynnän, jonka jälkeen hän pääsi johonkin joukko-osastoon alokkaaksi. Vasta vähintään neljä kuukautta kestäneen alokaskoulutuksen jälkeen hänet voitiin kirjata armeijan luetteloihin sotilaana.

Näistä värväykseen liittyneistä kriteereistä on tehnyt selkoa erityisesti 300-luvun

lopulla *Epitoma rei militaris* -teoksen kirjoittanut **Vegetius** mutta tietoja on myös muissa lähteissä. Ihanteellinen rekryytti oli noin 17–23 vuotta vanha (yli 35-vuotiaita ei haluttu) ja vähintään noin 173–178 senttimetriä pitkä (Vegetius 1,5; Suet. Nero 19,2). Hänellä tuli olla leveä rintakehä, lihaksikkaat hartiat, vahvat kädet ja pitkät sormet. Rekryytin tuli olla mieluummin maalainen kuin kaupunkilainen ja peräisin ruumiillista työtä harjoittaneista ammattiteistä. Huono näkö, kuten kaihi, oli merkittävä este hyväksynnän saamisessa. Pituusvaatimuksista jouduttiin tosin myöhäisantiikin aikana tinkimään, Codex Theodosianuksen erään lain mukaan se oli vuonna 367 noin 165 senttimetriä (Cod. Theod. 7,13,3).

Parhaimmat rekryytit erotti kasvoista ja vartalon ryhdistä. Tämä heijasteli ajan käsityksiä ihmisen luonteesta, se näkyi hänen ruumiinsa rakenteesta (Ks. Israelovich 2015, 89). Värväyksessä hyvin tärkeinä pidettiin myös hyviä moraalisia ominaisuuksia, kuten ahkeruutta, kunniallisuutta ja vaatimattomuutta (Davies 1989, 6).

Vegetiuksen mukaan pohjoisilta, viileämmiltä seuduilta kotoisin olevat miehet olivat parempia sotilaita kuin kuumilta alueilta kotoisin olevat miehet. Vaikka eteläiset miehet olivat älykkäämpiä, heillä oli vähemmän verta kehossaan. Pohjoisesta tulevilla oli sitä enemmän ja he olivat siksi ylenkatseellisia haavojaan ja kuolemaansa kohtaan (Vegetius

1,2; Israelovich 2015, 90). Vegetiuksen lääketieteelliset, antropologiset ja ympäristönäkemukset heijastelivat aikakauden käsityksiä ja ne olivat syvään juurtuneita antiikin ajan maailmassa.

## PÄTEVÄÄ VÄKEÄ

Roomalaisen ajan lähteissä ei ole valituksia siitä, että armeijan tarjoama hoito olisi ollut huonoa tai että siinä olisi ollut puutteita. Tämä viittaa siihen, että armeijan lääkärit ja henkilökunta olivat – silloisen lääketieteellisen tietämyksen puitteissa – pätevää väkeä (Wilmanns 2015, 132).

Rooman varuskuntasairaaloista ei ole pitviä lähdetietoja vuoden 250 jälkeiseltä ajalta (Israelovich 2015, 103). Siitä, tuhottiinko sairaaloita tällä sotien täyttämällä levottomalla kolmannella vuosisadalla vai lakkasivatko ne toimimasta rahanpuutteen takia, ei voida sanoa mitään.

Lähteet vaikenevat myös 300-luvulla Rooman armeijan sairaanhoitolaitoksesta. Tosin Lauriacumin (Lorch bei Enns Itävallassa) legioonavaruskunnassa ollut *valetudinarium* näyttää olleen toiminnassa vielä 300-luvulla. Lisäksi historioitsija **Ammianus Marcellinuksella** (n. 330–395) on maininta entisestä armeijan kirurgista 300-luvun puolivälissä (Amm. 16,6,2). Lähteiden puuttumisen takia ei ole myöskään pitävää näyttöä siitä, toimivatko varuskuntasairaalat esikuvina kristil-

lisille myöhäisantiikin ja bysanttilaisille sairaaloille (Wilmanns 1995, 136–137).

—  
*Pekka T. Heikura on filosofian lisensiaatti ja tietokirjailija.*

## LÄHTEET

- Ammianus Marcellinus (Amm.) 1971–1974. Rerum gestarum. Kään. Rolfe, J. C. The Loeb classical Library. Aberdeen.
- Celsus 1935–8. De Medicina. Kään. Spencer, W. G. LCL. 3 vols. Lontoo.
- Codex Theodosianus (Cod. Theod.) 1905. Toim. Mommsen, T. & Meyer, P. M. Berolini.
- Dio, Cassius Cocceianus (Cass. Dio) 1977. Historia Romana. In nine volumes. Kään. Gary, E. The Loeb classical library. William Heinemann Ltd. New York.
- Dioskorides, Pedanios 1934. Materia Medica Dioscorides Greek herbal. Kään. Goodyer, J. Toim. Guenther, R. T. Oxford.
- Galenos, Klaudios 1964–1965. Claudii Galenii Opera omnia. Toim. Kühn, C. G. Leipzig 1821–33, repr. Hildesheim.
- Hippokrates 2021. Ilmoista, vesistä ja paikoista (kr. Peri aeron, hydaton, topon, lat. De aere, aquis, locis). Kirjassa Hippokrates – valitut teokset, 75–124. Suomennokset, yleisen johdannon sekä tekstien johdanto-osat ja selitykset laatinut Ahonen, M. Duodecim. Helsinki.
- Hippokrates Hippocrate 1996. Tome II, 2<sup>e</sup> Partie: Airs, eaux, lieux. Toim. Jouanna, J. Collection des Universités de France, Budé. Les Belles Lettres. Pariisi.
- Inscriptiones Latinae Selectae (ILS) 1892–1902. Toim. Dessau, H. Berolini.
- Plinius Secundus 1994. Naturalis Historia (NH). C. Plinius Secundus d. Ä. Naturkunde: Lateinisch – Deutsch. Buch 31: Medizin und Pharmakologie: Heilmittel aus Wasser. Herausgegeben und übersetzt von König, R. Artemis und Winkler Verlag.
- Suetonius, Tranquillus Gaius (Suet.) 1999. Vitae Caesarium. Rooman keisarien elämäkertoja. Suomentanut Hollo, J. A. Johdannon kirjoittanut Linkomies, E. WSOY. Helsinki.
- Tacitus, P. Cornelius Annales (Tac ann.) 1990. Keisarillisen Rooman historia. Latinan kielestä suomentanut ja selventävällä hakemistolla varustanut Kajanto, I. WSOY. Helsinki.

## KIRJALLISUUS

- Birley, A. R. (1981). The Economic Effects of the Roman Frontier Policy, kirjassa King, A. ja Henig, M. (toim.): The Roman West in the Third Century. Contributions from Archaeology and History. British Archaeological Reports, International Series 109, vol. 1, 39–. Oxford.

- Cagnat, R. (1913). *L'armée romaine d'Afrique et l'occupation militaire de l'Afrique sous les empereurs*. Paris.
- Castrén, P. ja Pietilä-Castrén, L. (2002). *Antiikin käsikirja*. Otava. Helsinki.
- Craik, E. M. (2015). *The "Hippocratic" Corpus. Content and Context*. Routledge.
- Davies, R. W. (1989). *Service in the Roman Army*. Edinburgh University Press with the Publication Board of the University of Durham.
- Davies, R. W. (1970). The Roman military medical service. *Saalburg Jahrbuch* 27, 84–104.
- Domaszewski, A. (1967). *Die Rangordnung des römischen Heeres*. Köln.
- Farnum, J. H. (2005). *The Positioning of the Roman Imperial Legions*. BAR International Series 1458. Printed in England by the Basingstoke Press.
- Garnsey, P. ja Saller, R. (1987). *The Roman Empire. Economy, Society and Culture*. University of California Press. Printed in the United States of America.
- Goldsworthy, A. (2005). Rooman sotilasmahti. Armeija, joka loi historian mahtavimman imperiumin. Suomentanut Tuomisto, P. Karisto, Hämeenlinna.
- Heikura, P. T. (2015). Pronssiharkoista keskiajan dollariin – raha Rooman valtakunnassa. *Tieteessä tapahtuu* 1, 25–32.
- Heikura, P. T. (2003). Rooman kylpylöiden nousu ja tuho. *Tieteessä tapahtuu* 3, 18–26.
- Heikura, P. T. (2003). Roomalaiset hoitivat kylpylöissä terveyttään. *Suomen lääkirilehti* 13, 1589.
- Israelowich, I. (2015). *Patients and healers in the High Roman Empire*. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Jackson, R. (1988). *Doctors and Diseases in the Roman Empire*. British Museum Publications. Lontoo.
- Klinge, E. (2004). Lääkkeet ja myrkyt antiikissa. Kirjassa Larsen, A. (toim.): *Antiikin lääketieteen perintö*, 160–217. Yliopistopaino – Helsinki University Press. Helsinki.
- Lewick, B. (1985). *The Government of the Roman Empire. A Sourcebook*. Croom Helm. Lontoo.
- Lääketieteen termit. 2016. *Duodecimin selittävä suursanakirja*. 6. painos. Duodecim. Helsinki.
- MacMullen, R. (1988). *Corruption and the Decline of Rome*. Yale University Press. New Haven.
- Millar, F. (1977). *The Emperor and the Roman World (31 BC – AD 337)*. Lontoo.
- Milner, N. P. (1995). *Epitome of military Science*. Liverpool.
- Nutton, V. (2004). *Ancient medicine*. Lontoo.
- Rintala, A. E. (2004). Nykykirurgian juuret antiikissa. Kirjassa Larsen, A. (toim.): *Antiikin lääketieteen perintö*, 98–140. Yliopistopaino – Helsinki University Press. Helsinki.
- Roth, J. P. (1999). The logistics of the Roman army at war (264 B.C.–A.D 235). *Columbia studies in the classical tradition*, vol 23. BRILL. Leiden; Boston.
- Saller, R. P. (1982). *Personal Patronage under the Early Empire*. Cambridge.
- Stallibrass, S. ja Thomas, R. (toim.) (2008). *Feeding the Roman Army. The Archaeology of Production and Supply in NW Europe*. Oxbow Books. Eynsham.
- Vuorinen, H. S. (2010). *Taudit, parantajat ja parannettavat*. Vastapaino. Tampere.
- Wilmanns, J. C. (1995). *Der Sanitätsdienst im Römischen Reich. Eine sozialgeschichtliche Studie zum römischen Militärsanitätswesen nebst einer Prosopographie der Sanitätspersonals*. Medizin der Antike, Band 2. Olms Weidmann. Hildesheim; New York.