

Brittien ja muiden pohjoiseurooppalaisten alkuperä selviämässä?

Kalevi Wiik

Ennen vuotta 800 jKr. Britanniassa eläneiden anglosaksien esivanhemmat olivat mm. virolaisten ja suomalaisten esivanhempien "geneettisiä sukulaisia". Ja yleisemmin: koko Pohjois-Euroopan väestöt ovat joskus muinaisuudessa muodostaneet enemmän tai vähemmän yhtenäisen populaation.

Tämän vuoden lopulla ilmestyy brittiläis-yhdysvaltalaisen geneetikkokoryhmän (A. Töpf, M. T. P. Gilbert, J. P. Dumbacher ja A. R. Hoelzel) julkaisemana artikkeli Brittein saarten muinaisista asukkaista ("Tracing the phylogeography of human populations in Britain based on 4th-11th century mtDNA genotypes"). Kirjoitus julkaistaan Society for Molecular Biology and Evolution -yhdistyksen aikakauskirjassa (kustantajana Oxford University Press).

Artikkeli edustaa siinä suhteessa modernia populaatiogenetiikkaa, että sen aineisto perustuu ainakin osaksi arkeologisten kaivausten yhteydessä saatuun muinaiseen luumateriaaliin. Tämän lisäksi aineistona ovat nykyisistä väestöistä tehdyt geneettiset tutkimukset. Artikkelissa verrataan eri puolilta Brittein saaria sijaitsevista ja eri ajoilta peräisin olevista haudoista saatuja luumaineistoja nykyään eri puolilla Eurooppaa ja Lähi-itää asuvista väestöistä aikaisemmin saatuihin vastaaviin aineistoihin.

Analysoitu muinainen luumaineisto on peräisin viidestä kalmistosta, jotka sijaitsevat seuraavilla alueilla ja joihin vainajat on haudattu suurin piirtein seuraavina aikoina: Leicester (300–400 jKr.), Norton (400–600 jKr.), Buckland (500–600 jKr.), Lavington (550–700 jKr.) ja Norwich (900–1050 jKr.). Saatujen geneettisten tulosten perusteella voitiin päätellä, että kalmistojen välillä ei ollut oleellisia maantieteellisiä eroja, mutta ne jakautuivat ikänsä perusteella selvästi kahteen ryhmään: vanhemman ryhmän muodostivat ensin mainitut neljä kalmis-

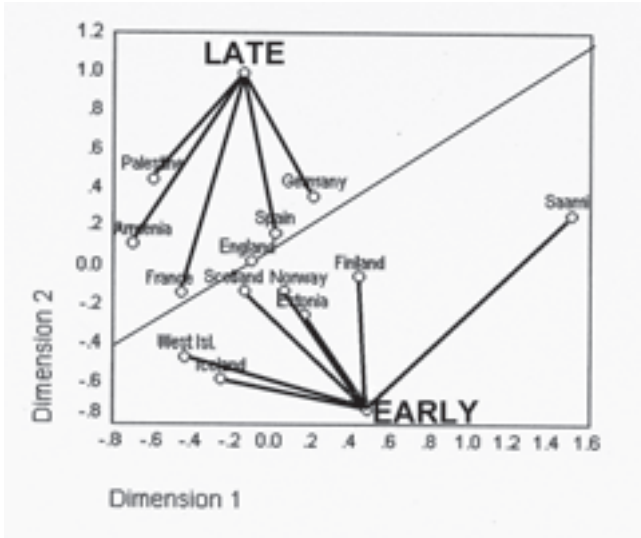
toa ja nuoremman viimeksi mainittu. Ryhmienvälinen aikaraja sijoittuu noin vuoteen 800 jKr., eli vanhemmat kalmistot kuuluvat anglosaksiseen kauteen, jolloin viikinkejä ei vielä ollut tullut Brittein saarille, mutta nuorempi kalmisto kuuluu viikinkikauteen, jolloin viikinkejä saarilla jo oli.

Saadut geneettiset tulokset perustuivat vainajien hampaista tehtyihin mitokondriaalista DNA:ta koskeviin analyysiin. Tulosten perusteella on mahdollista selvittää äitilinjat mutta ei isälinjoja. Mukana olivat tyypilliset läntisen Euroasian väestöjen haplotyyppit ja näiden muodostamat haploryhmät ja haploryhmien alaryhmät.

Kirjoittajat korostavat, että analysoidessaan satoja vuosia vanhaa luumaineistoa geneetikkojen pitää olla erityisen huolellisia. Käytettävissä olevat hiukkaset ovat erittäin pieniä, ja usein niistä saatavat tulokset kuvastavatkin niiden henkilöiden DNA:ta, jotka ovat käsitelleet kyseisiä luita. Joskus tulokset saattavat perustua jopa kokeen tekijän uloshengityksestä peräisin oleviin hiukkasiin. Näin eivät kirjoittajat usko kuitenkaan heidän kokeessaan käyneen.

Pohjois-Euroopan väestöt olleet yhtenäistä populaatiota

Haploryhmien frekvenssien perusteella (sen perusteella, kuinka runsaasti haplotyyppiä kussakin populaatiossa siintyi) laskettiin populaatioiden väliset geneettiset etäisyydet. Nämä yksinkertaistettiin kaksiulotteiseksi diagrammiksi, jossa väestöt sijaitsevat toisiinsa nähden siten, että geneettisesti toisiaan lähinnä olevat sijaitsevat diagrammissa lähellä toisiaan; ks. diagrammi. Merkittävä yksittäinen ero vanhempien ja nuorempien kalmistojen välillä oli se, että erään haploryhmän alaryhmä oli edustuneena



Alkuperäistä diagrammia on muokattu siten, että siihen on piirretty viivat osoittamaan väestöjen geneettisiä etäisyyksiä toisaalta vanhempien kalmistojen (EARLY) vainajista ja toisaalta nuorempien kalmistojen (LATE) kalmistojen vainajista. Siihen on lisätty myös (ohuempi) viiva osoittamaan, missä vanhempiin ja nuorempiin kalmistoihin haudattujen väestöjen "geneettinen raja" keskimäärin kulkee. Väestöniimitys West Isl viittaa hebridiläisiin.

selvästi runsaampana vanhemmassa ryhmässä kuin nuoremmassa. Kysymyksessä olevan alaryhmän uskotaan levinneen Euroopassa yläpaleoliittisena kautena (35 000–10 000 vuotta sitten). Nuoremmassa ryhmässä oli puolestaan runsaasti sellaista haploryhmää, joka usein yhdistetään neoliittiseen (n. vuotta 8000 eKr. seuranneeseen) kauteen ja maanviljelyksen tuloon.

Kirjoittajat vertasivat muinaisten hautojen vainajista saamia tuloksia Euroopassa ja Lähi-idässä nykyisin asuvista väestöistä aikaisemmin saatuihin vastaaviin tuloksiin. Tarkoituksena oli selvittää, onko Brittein saarten vanhempien hautojen ja nuorempien hautojen vainajilla ehkä samoja "muinaisia geneettisiä sukulaisia" kuin mainituilla nykyväestöillä? (Tällöin "geneettinen sukulaisuus" perustuu tietenkin vain niihin mitokondriaalisen DNA:n haploryhmiin, jotka olivat tutkimuksessa mukana.) Jos sellaisia on, mistä löytyvät "vanhempien brittivainajien" ja "nuorempien brittivainajien" muinaiset sukulaiset? – Kysymyksessä ovat todella "muinaiset" sukulaiset, sillä mitokondriaalisen DNA:n avulla selvitetävät äitilinjat voivat viitata hyvinkin kaukaisiin aikoihin.)

Kirjoittajien löytämä vastaus oli seuraava: vanhempien vainajien muinaisista sukulaisista suhteellisen monet ovat yhteisiä Euroopan pohjoisten väestöjen eli virolaisten, suomalaisten, norjalaisten, skotlantilaisten, islantilaisten, hebridiläisten (artikkelin "West Islanders") ja saamelaisten kanssa. Nuoremmilla vainajilla on suhteellisen runsaasti muinaisia sukulaisia Euroopan eteläisempien väestöjen ja Lähi-idän väestöjen kanssa eli saksalaisten, ranskalaisten, espanjalaisten, armenialaisten ja palestiinalaisten kanssa.



Kirjoittajien mukaan Doggerlandissa (Pohjanmeren mantereella) oli jääkauden maksimin aikainen refugi, josta väestöjä myöhemmin olisi siirtynyt Britanniaan, Skandinaviaan ja myös nykyiseen Viroon ja Suomeen.

Tulos tarkoittaa mm. sitä, että ennen noin vuotta 800 jKr. Britanniassa eläneiden anglosaksien esivanhemmat olivat mm. virolaisten ja suomalaisten esivanhempien "geneettisiä sukulaisia". Ja yleisemmin: koko Pohjois-Euroopan väestöt ovat joskus muinaisuudessa muodostaneet enemmän tai vähemmän yhtenäisen populaation.

Brittein saaret yhteydessä manner-Eurooppaan

Siitä, kuinka kaukaisesta sukulaisuudesta on kysymys, ei pelkästään geneettisten tutkimusten perusteella saa varmaa tietoa. Niinpä kirjoittajat ottavat avuksi mm. arkeologian ja pohitivat, miltä ajalta Pohjois-Euroopan väestöjen sukulaisuus on peräisin. He pitävät mahdollisena, että kysymyksessä on jääkauden loppuvaihe tai mesoliittinen kausi.

Kummastakin kaudesta he löytävät erityisesti yhden merkittävän asian: a) jääkauden loppuvaiheen Pohjanmeren mantereen eli, kuten he sanovat, Doggarlandin ja b) mesoliittisen kauden laajan yhteisen pohjoiseurooppalaisen kulttuurin ("a common Mesolithic culture from Britain to Estonia").

Jääkauden loppuvaiheessa vettä oli vielä sitoutuneena mannerjähän niin paljon, että meren pinta oli nykyistä matalammalla ja kuivaa maata oli siis nykyistä enemmän näkyvissä. Kirjoittajat pitävät Britannian ja koko Pohjois-Euroopan kannalta erityisen merkittävänä sitä, että Brittein saaret ja manner-Eurooppa olivat maayhteydessä keskenään; ne yhdisti toisiinsa Doggarland (ks. kartta). Kirjoittajien mukaan tämä entinen manner toimi jääkauden maksimin aikana refugina, jonne väestöä kylmyydestä huolimatta jäi. Suuri osa Länsi-Euroopan väestöä tosin pakeni kylmyyttä etelään Franco-Cantabrian refugiin.

Se, että Länsi-Euroopassa oli kaksi refugia, Doggarland pohjoisessa ja Franco-Cantabria etelässä, johti länsieurooppalaisen väestön geneettiseen jakautumiseen kahtia, pohjoiseen ja eteläiseen. Juuri näin syntyneistä pohjoisista länsieurooppalaisista, "doggarlandilaisista", ovat löydettävissä edellä mainittujen Brittein saarten vanhempiin (300–700 jKr.) kalmistoihin haudattujen vainajien esivanhemmat. Ja samalta alueelta ovat kirjoittajien mielestä löydettävissä myös muiden pohjoiseurooppalaisten väestöjen (mm. virolaisten ja suomalaisten) esivanhemmat. Brittein saarten nuorempiin (800–1050 jKr.) kalmistoihin haudattujen vainajien esivanhemmat löytyvät suhteellisen monissa tapauksissa Franco-Cantabrian refugin väestöstä.

Kirjoittajat eivät erittele niitä mesoliittisia kulttuureja, joihin he viittaavat, mutta mitä ilmeisimmin kysymyksessä on se kulttuuriketju, jonka emäkulttuuri oli Maglemosen kulttuuri ja johon kuului lännessä Brittein saarten Star Carr-kulttuuri ja idässä Kundan ja Suomusjärven kulttuurit. Juuri tämän kulttuuriketjun väestöt olisivat siis olleet geneettisiä sukulaisia keskenään, eli niiden väestöt olisivat kuuluneet käsitteeseen "the Mesolithic Unity of Northern Europe".

Oletuksia kielestä vaikea tehdä

Artikkelin kirjoittajat ovat brittejä ja yhdysvaltalaisia, joten myös heidän näkökulmansa on tyypillisen läntinen. Jos artikkelin kirjoittajien joukossa olisi ollut suomalaisia tai virolaisia, nämä olisivat todennäköisesti muistuttaneet kirjoittajia siitä, että Brittein saarten kahdesta väestöstä toinen voi kyllä olla alkuaan läntinen (Franco-Cantabrian refugista lähtenyt) mutta toisen pitää olla itäinen (Ukrainan refugista lähtenyt).

Kirjoittajat ovat konstruoineet erityisen Doggarlandin refugin ikään kuin korvaamaan luonnollisemman itäeurooppalaisen Ukrainan refugin. Ei tunnu uskottavalta, että Euroopan erittäin kylmässä osassa, mannerjään tuntumassa nykyisen Pohjanmeren kohdalla, olisi sijainnut refugi, pakopaikka, jonne väestöjä olisi vetäytynyt kylmyyttä pakoon.

Geneetikkoina kirjoittajat eivät tee mitään oletuksia niistä kielistä, joita "doggarlandilaiset" ja "franco-cantabrialaiset" olisivat puhuneet. Oma oletukseni on, että edelliset puhuivat suomensukuisia ja jälkimmäiset baskilaisia kieliä. Jos näin oli, Brittein saarilla olisi aikaisemmin puhuttu suomensukuisia kieliä ja myöhemmin baskilaisia kieliä. Mutta näin vanhoista kieliasioista kukaan ei tietenkään tiedä mitään varmaa.

Kirjoittaja on fonetiikan emeritusprofessori Turun yliopistossa. Hän on julkaisnut mm. kirjat Eurooppalaisten juuret (Atena 2002) ja Suomalaisten juuret (Atena 2004).