

Perimän vaikutusta tutkailemassa

Markus Lång

44

TIETEESÄ
TAPAHTU
N

Keskustelu sosiobiologian tieteellisyydestä jatkuu. Tatu Vanhanen esitteli rodun ja älykkyyden suhdetta (*Tieteessä tapahtuu* 3/2003), mutta suhtaudun varauksellisesti hänen taustaoletukseensa. Osmo Tammisalo puolusti sosiobiologiaa antropomorfismin ja Edvard Westermarckia psykoanalyysin kummitukselta (*Tieteessä tapahtuu* 4/2003).

Kuten dosentti Tatu Vanhanen (2003) toteaa, sosiobiologit ovat pyrkinet selittämään yhteiskunnallisia ongelmia perinnöllisyyden avulla. Esimerkkinä hän käyttää köyhien ja rikkaiden maiden välisiä suunnattomia tuloeroja, ja näiden selitykseksi hän ja eräät muut tutkijat ovat esittäneet populaatioiden (käytännössä rotujen) väliset geneettiset erot ja näistä johtuvat älykkyyserot. Hänen mukaansa tutkimushanke noudattaa hypoteettis-deduktiivista menetelmää.

Kun esitetään, että populaatioiden väliset älykkyyserot perustuisivat merkittävilta osin populaatioiden välisiin geneettisiin eroihin, on päättelyssä nojattu seuraavaan premissiin, jota ei ehkä ole lausuttu julki juuri tässä muodossa:

Aikuisen ihmisen aivojen ominaisuudet (mm. älykkyys) ovat yksinomaan geneettisesti määrättyneet.

Samantyyppisen oletuksen sisältää seuraava lainaus:

”Olemme tunne-elämältämme hyvin sopeutuneet niihin oloihin savannilla, joissa ihminen kehittyi miljoonien vuosien aikana. – Aivojemme limbinen järjestelmä ei kuitenkaan reagoi nyky-yhteiskunnassa aina tarkoituksenmukaisesti. Siitä aiheutuu inhimillistä kärsimystä, jota biologinen psykiatria voi lievittää.” (*Hanilo* 2003)

Tällaiset oletukset kuvaavat liian yksinkertaisesti sitä, kuinka ihmisen aivot kehittyvät vuorovaikutuksessa kulloisenkin ympäristön kanssa ja että vuorovaikutus on kehittymisen välttämätön ehto. Nyky-yhteiskunnassa esiintyvää masennusta ja henkistä pahoinvointia aiheuttavat paljon ilmeisemmin yhteiskunnalliset vääristymät ja epäoikeudenmukaisuudet kuin perimä sinänsä.

Aivojen ja persoonallisuuden kehitysprosessi on hyvin monisyinen, eikä geenejä voida verrata rakennuspiirustukseen ja aivoja valmiiseen tuotteeseen, joka olisi aina samanlainen tuotanto-oloista riippumatta [1]. Geenit antavat kasvu- ja kehitysprosesseille vain yleiset linjat. Jos identtististä kaksosista toinen eläisi elämänsä kivikaudella ja toinen nykyaikana, eivät heidän aivonsa – eivätkä älykkyytensä – olisi aikuisina samanlaiset. Molemmat olisivat kasvaneet hyvin erilaisissa ympäristöissä ja yhteisöissä, saaneet erilaista ravintoa ja altistuneet hyvin erilaisille ärsykkeille, ja nämä olisivat rakentaneet aivot hyvin erilaisiksi. (Dupré 2001: 29-31, 72.) Vastaavasti molemmat olisivat muokanneet ympäristöä omien odotustensa pohjalta.

Vaikka kansakuntien välillä on havaittu älykkyyseroja, niiden syitä olisi etsittävä lähempää kuin perintötekijöistä: 1. Testausmenetelmät voivat vääristää tuloksia, jos ne on kehitetty tietyn kulttuurin piirissä tiettyä kulttuuria varten. Miten älykkyys olisi ylimalkaan määriteltävä? 2. Yhteisöissä voi kulkea sosiaalisena perintönä, eräänlaisena rasitteena, epätarkoituksenmukainen suhtautuminen tietoon (voitaisiin puhua yhteisöpatologiasta). Niinpä olisi tutkittava, kuinka yhteisöissä suhtaudutaan tietoon, epäilyyn ja vaikkapa lasten seksuaaliseen uteliaisuuteen. 3. Tapahtumiin vaikuttavat yksilöt, eivät yhteisöjen abstraktit geenikokoumat.

Ylipäänsä kansakuntien menestyseroja on luontevampaa selittää historian kuin perinnöllisyyden avulla. Sattumat ja käsitysjärjestelmät ovat ratkaisevampia kuin geenit [2]. Jos kansakuntien välillä todellakin on geneettisiä eroja, ne voitaneen joskus tulevaisuudessa osoittaa käymällä yksilöiden perimä konkreettisesti läpi.

Älykkyuden perinnöllisyyttä on perusteltu erityisesti kaksostutkimuksin (niihin viittaa mm. Tammissalo 2003a: 52-53), mutta niihin sisältyy metodologinen ongelma, jota John A. Dupré (2001: 30) havainnollistaa seuraavalla ajatuskokeella: Kasvatetaan suuri joukko identtisiä klooneja hyvin erilaisissa oloissa ja yhteiskunnissa. Lähenisikö älykkyuden geneettisen määräytyneisyyden osuus sitä enemmän nollaa prosenttia, mitä suurempi on kloonien määrä ja olojen vaihtelu? Koska erilaiset yhteiskunnat rakentavat samoista geeneistä erilaisia aivoja ja persoonia, tuntuu Duprén oletus – kyllä lähenee – aiheelliselta.

Ei pidä nuolaista ennen kuin tipahtaa

Osmo Tammissalo (2003b) torjuu esittämäni antropomorfismiarvostelun (Lång 2003a) ja väittää, että sosiobiologit kuvaavat sammakot ynnä muut inhimillisiksi vain säästääkseen aikaa ja tilaa. Jos lukijalle syntyy väärä käsitys sammakoiden toiminnan luonteesta – kuten olen yksityisissä keskusteluissa havainnut valitettavan monelle syntyneen –, se johtuu vain ”lukijan kyvyttömyydestä”.

Moitettani ei kuitenkaan voida torjua noin kepeästi. Sosiobiologien suosimat antropomorfiset kuvaukset johtavat harhaan sekoittamalla *teon* ja *tapahtuman* käsitteen, koska teleologisuus voi liittyä vain tekoon. Jos William Hamilton ja Matt Ridley ymmärtävät ”näin päivänselvät asiat”, miksi he eivät tee niitä riittävän selväksi? Paljon enemmän aikaa ja tilaa kuluu siihen, kun asiat on selvitettävä uudelleen kaltaiselleni epäilevälle Tuomaalle.

Tammissalon mukaan varauksellinen suhtautumiseni kumpuaa ”silkaista itsetyytyväisyydestä ja ennakkoluuloista”. Sanamuoto kalskahtaa huolestuttavan tutulta, sillä juuri noin arvostelijoilleen vastaavat myös rajatieteilijät, joiden teorioita skeptikot epäilevät. Kritiikkini ei ilmennä ennakkoluuloisuutta vaan normaalia tieteellistä varovaisuutta ehdottomien totuusvaateiden, uskaliaiden näkemysten ja epätasällisen kielenkäytön edessä. Kuten todettua, arvosteluni kohdistui nimenomaan tiettyihin populaareihin kuvauksiin.

Liiallista ehdottomuutta edustaa myös Tammissalon Westermarck-apologia. Hän pitää kiinni väitteestään, jonka mukaan Westermarck on oikeassa, Freud väärässä. Toisin kuin Tammissalo esittää, Westermarck *ei* selittänyt sukurutsauskammon ilmiötä vaan *kuvasi* sen; korkeintaan voidaan sanoa, että hän esitti ”ultimaattisen selityksen”, vaikka tässä tapauksessa kaivataan ”proksimaalista selitystä” (vrt. Sintonen 1998: 36-38; Sarmaja 2002: 105-106). Niinpä psykoanalyysin ja Westermarckin teoriaa voidaan hyvin ajatella yhdistettäväksi, koska toinen tarjoaa proksimaalisen (ts. ontogeneettisen), toinen ultimaattisen (fylogeneettisen) selityksen [3].

Psykoanalyysi, jonka Tammissalo yhä (v. 2003) pelkistää vain Sigmund Freudiin (1856–1939), ei saa häneltä hyväksyntää. Freudin ja Charles Darwinin välinen vaikutussuhde on kuitenkin vivahteikkaampi kuin Tammissalo esittää (esim. Ritvo 1990). Mitä tulee psykoanalyttisen teorian virheisiin ja Freudin henkilökohtaisiin painotuk-

siin, niitä korjataan sitä mukaa kuin voidaan; kuten fallibilismi opettaa, muulla tavoin ei tiede voikaan edistyä. William Whewell kuvasi virheiden korjaamista näin:

”Hypoteesit voivat olla hyödyllisiä, vaikka ne sisältäisivätkin turhia ja virheellisiä osia, sillä ne voivat antaa tosiasioita yhteensitovan oikean yhteyden ja niiden turhat osat ja virheellisydet voidaan myöhemmin korjata.” (siteerannut *Niiniluoto* 1983: 131).

Tammisalo viittaa Frank J. Sullowayn (1979) ja Richard Websterin (1995) kirjaan, mutta niiden väitteisiin on suhtauduttava varauksin; arviointi Websterin kritiikkiä toisaalla (*Lång* 2003c), ja Sullowaylle vastaa Paul A. Robinson (1993: 16-).

Joskus Tammisalon vastaväitteet menevät yli maalin. Kun tähdennän, että eläimiä ei pidä inhimillistää, hän tulkitsee vaatimukseni niin, että myöskään ihmisiä ei pidä käsitellä inhimillisesti vaan että Matin ja Liisan rakkaus olisi – minun mukaani – käännettävä biologian kielelle ”lisääntymisparin muodostumiseksi”. Moinen olisi kuitenkin absurdia – varsinkin silloin kun on kuvattava Matin ja Pekan tai Liisan ja Leilan rakkautta.

VIITTEET

- [1] Populaarissa muodossa tuo idea on tuttu esimerkiksi jännitysromaanista ja -elokuvasta *Mengelen pojat*.
- [2] Kriittisesti rodun ja älykkyyden suhdetta käsittelee esim. *Fish* 2002.
- [3] Arviointi Westermarck–Freud-kiistaa laajemmin toisaalla (*Lång* 2003b).

KIRJALLISUUTTA

Dupré, John (2001): *Human Nature and the Limits of Science*. Oxford University Press, Oxford.

Fish, Jefferson M. (toim.) (2002): *Race and Intelligence: Separating Science from Myth*. Lawrence Erlbaum, Mahwah (N. J.).

Hamilo, Marko (2003): ”Neurotiede valaisee tietoisuuden mysteeriiä” *Helsingin Sanomat* 29.3. <URI:http://www.helsinginsanomat.fi/arkisto/juttu.asp?id=20030329ER1>

Lång, Markus (2003a): ”Sosiobiologia koettelee tieteellisyden rajoja”. *Tieteessä tapahtuu* 2/2003, s. 48-52. [Pitempi versio: <URI:http://www.helsinki.fi/~mlang/sosiobiologia.html>.]

Lång, Markus (2003b): ”Westermarck oli oikeassa, Freud väärässä?” *Yhteiskuntapolitiikka* (tulossa).

Lång, Markus (2003c): ”Onko psykoanalyysi fundamentalistista?” *Psykoanalyysi* (tulossa).

Niiniluoto, Ilkka (1983): *Tieteellinen päättely ja selittäminen*. Otava, Helsinki.

Ritvo, Lucille B. (1990): *Darwin's Influence on Freud: A Tale of Two Sciences*. Yale University Press, New Haven.

Robinson, Paul A. (1993): *Freud and His Critics*. University of California Press, Berkeley.

Sarmaja, Heikki (2002): ”Seksuaalisen häveliäisyyden alkuperä. *Yhteiskuntapolitiikka* 2/2002, s. 105-121.

Sintonen, Matti (1998): ”Biologian filosofia: reductiosta päättämiseen”. *Biologian filosofian näkökulmia* (toim. Matti Sintonen), s. 11-40. Gaudeamus, Helsinki.

Sulloway, Frank J. 1979: *Freud, Biologist of the Mind: Beyond the Psychoanalytic Legend*. André Deutsch, London.

Tammisalo, Osmo (2003a): ”Se parhaiten nauraa, joka viimeksi nauraa”. *Tieteessä tapahtuu* 1/2003, s. 50-53.

Tammisalo, Osmo (2003b): ”Markus Långin sammakot. *Tieteessä tapahtuu* 4/2003, s. 51-52.

Vanhanen, Tatu (2003): ”Joko nyt sosiobiologian läpimurto?” *Tieteessä tapahtuu* 3/2003, s. 51-52.

Webster, Richard 1995: *Why Freud Was Wrong: Sin, Science, and Psychoanalysis*. Harper Collins, London.

Kirjoittaja on helsinkiläinen filosofian lisensiaatti. Hän valmistelee Helsingin yliopistoon väitöskirjaa psykoanalyysin epistemologiasta.