

ERIPAINOS.

Suomalainen Suomi 8, 1944.

## Eräs ihmisruumiin arvoitus

Eräs kirjoittaja on ihmiskäden arvoitusta pohtiessaan päätenyt sanomaan: »Inhimillisen tyhmyyden vähimmin miellyttäviä muotoja on varmaankin se rikkiviisas ajattelemattomuus, joka pitää kaikkea itseltään selvänä ja menee tietään elämän läpi huomaamatta, että jokapäiväisimmissäkin asioissa usein piilee ratkaisematon arvoitus».

Tämä tutkija johtui lainaamiini alistuviin sanoihin tarkasteltuaan niitä selityskokeita, joiden avulla on yritetty tehdä ymmärrettäväksi sitä tuttua ilmiötä, että meillä ihmisillä on miltei poikkeuksetta ensimmäisen ikävuoden jälkipuoliskolta lähtien toinen käsi suorituksissaan parempi, nopeampi ja tarkempi, toinen taasen vastaavasti huonompi, hitaampi ja kömpelömpi. Tämä ominaisuutta ei ole voitu pätevästi havaita millään eläimillä. Niillähän ei yleensä ole vielä selvää eikä johdonmukaista työnjakoa edes käsien ja jalkojen, etu- ja takaraajojen kesken. Sitä ei ole edes simpanssilla, joka voi poimia tarjottuja banaaninpalasia milloin oikealla, milloin vasemmalla kädellä, milloin taasen vaihteen vuoksi jommallakummalla jalalla, siis harjoitten eräänlaista nelinpeliä.

Muuta tähän kysymykseen liittyy vielä toinen ja suurempi pulma: miksi n. 90—95 % ihmisistä tulee tämän käsien työnjaon kautta oikeakätiseksi ja miksi pieni vähemmistö, n. 5—10 %, kulkee joukossamme vasenkätisenä? Miksi ei ole esim. puolet kumpiakin tahi miksi eivät kaikki ole oikeakätisiä? Ja edelleen: ovatko vähälukuiset vasenkätiset jotakin häviämään tuomittua ihmislajin muunnosta, jonka viimeiset rippeet parhailaan käyvät epätoivoista olemassaolotaisteluaan keskellä oikeakätistä ihmiskuntaa, jonka tapoihin ja sääntöihin heidän on monesti vaikea tottua, tapoihin, jotka heistä tuntuvat oudoilta ja joskus ehkä epäoikeudenmukaisiltakin? Eivät. Vasenkätisissä ei näy mitään perikadon lähestymisen merkkejä. Päinvastoin. Heitä on monella taholla alettu entistä paremmin ymmärtää ja heille on alettu antaa olemassaolon oikeus sellaisina kuin ovat. Ovatpa he lisäksi monessa maassa saamassa eräänlaisen »vähemmistön kulttuuriautonomiankin», jopa siinä määrin, että he saavat julkisesti ja anteeksipyymättä kirjoittaa vasemmalla kädellään. Tästä onkin ollut seurauksena, että vasenkätisten lukumäärä on näköjään kasvanut, koska ns. naamioidut vasenkätiset ovat uskaltaneet kätököpaikoistaan näkyviin ja lakanneet teeskentelemästä oikeakätisiä. Onhan meillä Suomessakin kouluhallitus jo n. 10 vuotta sitten määrännyt, että ratkaisevasti vasenkätistä ei saa koulussa pakottaa kirjoittamaan oikealla, määräys, jonka monet — varsinkin vanhemman polven — opettajat kuuluvat kuitenkin vielä luvattoman usein unohtavan.

## SUOMALAINEN SUOMI N:o 8 — 1944

Tähän käsitystavan muutokseen ja vasenkätisyyden tunnustamiseen säädyllyiseksi ihmisenä olemisen muodoksi on ratkaisevasti vaikuttanut uusi tutkimus ja sen aiheuttama monien vanhojen harhakuvitelmien sortuminen. On käynyt selville, että vasenkätinen vähemmistö ei sinänsä ole sairasta eikä rappiolle joutunutta sukukuntaa. Sen joukosta tapamme yhtä terveitä ja lahjakkaita henkilöitä kuin muidenkin. Saamme myös odeta, etteivät vasenkätiset ole sen rikollisempia kuin muutkaan, vaikka italialainen kriminologi Lombroso aikoinaan väittikin, että vasenkätiset ovat etupäässä rikollisia ja — naisia. Eivät he ole myöskään etupäässä naisia — Lombroso erehtyi siinäkin. Päin vastoin näyttää siltä, että puheenaoleva ominaisuus on miehillä jonkin verran yleisempi kuin naisilla — kahta vasenkätistä naista kohti on kolme vasenkäistä miestä. Ja vasenkätinen vähemmistö on osoittautunut omituisen sitkeäksi ja elinvoimaiseksi siitä huolimatta, että se on todennäköisesti kaikkina aikoina ja kaikkien kansojen parissa saanut elää musertavan ylivoimaisen oikeakätisen enemmistön keskellä, kuten eri kielten 'oikeata' ja 'vasenta' tarkoittavat sanat sivumerkityksineen osoittavat, samoin myös monet tavat ja uskomukset, esihistorialliset piirrokset, työkalut ym. todistuskappaleet.

Mutta mikä sitten on selitys? Sitä on helppo kysyä, mutta vastaus on vaikea.

Perimmäinen probleemi on, onko vasenkätisyys alkuperäinen, peritty vai myöhemmin hankittu, opittu ominaisuus. Monet tutkijat ovat vuosikymmenien kuluessa olleet taipuvaisia pitämään sitä hankittuna kaikesta sen piintyneisyydestä huolimatta ja siinä mielessä sepittäneet lukuisia teorioita. Niistä seikoista huolimatta, joita ilmiön myöhäisen synnyn puolesta on voitu esittää, on toisaalta aina ilmestynyt painavia vastasyitä, jotka ovat riistäneet pohjan suositulta teorialta toisensa jälkeen. Kun näin joudumme kuorimaan kätisyyden synnyn selityskokeista pois kaikki ne, joiden mukaan vasta erilaiset syntymänjälkeiset ympäristötekijät olisivat tässä ratkaisevia, jää jäljelle ryhmä selityksiä, joiden mukaan kätisyyden syy on etsittävässä ihmisruumiin rakenteen tietyistä ominaisuuksista.

Tällöin voidaan ensinnäkin viitata siihen, että kätisyys ei ole mikään itsenäinen ilmiö, vaan että sen lähimpänä syynä on tietynlainen työnjako isojen aivojen puoliskojen eli hemisfäärien kesken. Tiedetään, että oikean käden käskijänä on etupäässä vasen aivopuolisko, vasemman käden isäntänä taas oikea aivopuolisko; käsi ja sitä ohjaava hemisfääri menevät tällä tavoin johdonmukaisesti ristiin. Tästä seuraa, että oikeakätinen ihminen on tietyissä mielessä *vasenaivoinen*, jonka vasen aivopuolisko on hänen aivojensa kokonaistoiminnassa johtava, vasenkätinen taa-

## SUOMALAINEN SUOMI N:o 8 — 1944

sen on samassa mielessä *oikea-aivoinen*. Kätisyys onkin siis oikeastaan vain tietynlaisen »aivoisuuden» eräs ilmenemismuoto, eikä suinkaan ainoa. Viime aikoina on kiinnitetty yhä enemmän huomiota myös siihen epäsymmetriaan, mikä saattaa olla vallalla esim. ihmisen *silmien* toiminnassa, jossa niinkään näköjään yhtä hyvistä silmistä toinen on johtava, toinen alisteinen. Voidaan niin ollen puhua oikeasilmäisistä ihmisistä, joilla lienee noin  $\frac{3}{4}$  koko ihmiskunnasta, ja vasensilmäisistä, jotka täyttävät jäljellä olevan neljänneksen. Tulee väkisinkin mieleen antiikin vanha mielikuva yksisilmäisestä kykloopista, jota tämä uusi käsitys ihmisen näkemistoiminnasta tavallaan lähenee. Toisaalta on taasen paljon pohdittu ihmisen *jalkaisuutta*, parempaa ja luuonompaa jalkaa, esim. erilaisten voimaa ja taitoa kysyvien suorituksen yhteydessä. Sillä alalla työnjako ei kuitenkaan näytä aina yhtä selvältä kuin silmien tahi nimenomaan käsien ollessa kysymyksessä.

Mutta toiminnallisen asymmetrian ulottuminen näin usealle taholle ihmiselimestön puitteissa ei vielä millään tavoin selitä asiaa. Se kuitenkin siirtää kysymyksemme painopisteen käsistä ylös aivoihin. Miksi ihmiset yleensä ovat vasenaivoisia, siis oikeakätisiä, miksi vain aniharvoissa tapauksissa oikea-aivoisia eli vasenkätisiä? Tätä kysymystä pohdittaessa on useammin kuin kerran etsitty selitystä verenkiertoelimestön alalta. Niinpä eräs teoria selitti yksinkertaisesti, että koska sydän on vasemmalla puolella ruumista, niin samalla puolella oleva eli vasen aivopuolisko saa verta paremmin kuin oikea aivopuolisko. Näin ihmisestä, jonka sydän on vasemmalla puolella, tulee ilman muuta vasenaivoinen ja sitä tietä oikeakätinen. Tämä selitys tuntui aluksi järkevältä, mutta monet pätevät anatomit epäilivät sitä ja joku heistä keksi kiusallisen kontrollikeinon, jolla teorian pätevyyttä voitiin helposti koetella. Joskus, vaikkakin aniharvoin, luonto leikittelee sijoittamalla ihmisen sydämen väärään paikkaan eli oikealle puolelle ruumista. Näissä tapauksissa myös muut sisäelimet sijoittuvat siten normaalista poikkeavasti, että syntyy ikäänkuin peilikuva niiden tavanmukaisesta kuvasta. Nyt saatettiin sanoa: otettakoon nämä oikeasydämiset todistajiksi ratkaisemaan edelläselostetun sydänteorian pätevyyttä. Koska heillä sydän on oikealla puolella ja sisäelimestön paikka muutenkin poikkeavasti vaihtunut, heillä on oikea aivopuolisko verensaannin suhteen paremmassa asemassa kuin vasen, heidän täytyy näin ollen olla oikea-aivoisia ja siis vasenkätisiä. Mutta tästä tuli kompastuskivi. Esimerkiksi erään helsinkiläislääkärin tutkimuksesta, joka ilmestyi jo melkein 20 vuotta sitten, kävi selville, että useimmat näistä luonnonoikuista olivat yleiseen tapaan ja ikäänkuin uutta teoriaa ilkkuen oikeakätisiä. Ja sama havainto oli tehty ja tehtiin myö-

## SUOMALAINEN SUOMI N:o 8 — 1944

hemmin myös muualla eri puolilla maapalloa. Näin oli kaunis sydänteoria sortunut, ja arvoitus palasi yhtä ratkaisemattomana ja salaperäisenä kuin ennenkin.

On vielä kolmaskin linja, jolla selitysyrietykset ovat liikkuneet. Se on vasenkätisyyden *perinnöllisyyden* selvitys. Asia ei ole suinkaan niin yksinkertainen, että jokaisessa yksityistapauksessa voitaisiin osoittaa vasenkätisen vasenkätiset esi-isät ja -äidit sekä nähdä perinnöllisyyden selvä tie. Sen sijaan on muutamissa vasenkätisiä koskevissa joukkotutkimuksissa koetettu esim. todeta, minka verran näillä on vasenkätisiä omaisia isien, äitien, veljien, sisarten, setien, tätien, isovanhempien ym. lähimpien omaisten joukossa. Vertailun vuoksi on kerätty vastaavat tiedot suunnilleen yhtä suuresta oikeakätisten joukosta. Tällöin on käynyt vakuuttavasti ilmi, mm. meillä Suomessa, että vasenkätisillä on vasenkätisiä omaisia 3—4 kertaa niin paljon kuin oikeakätisillä. Tämänkin johdosta on katsottu olevan syytä olettamukseen, että vasenkätisyys on ainakin suuressa määrin perinnöllinen ominaisuus, vaikka sen periytyvyyden tarkkoja lakeja ei olekaan vielä voitu paljastaa ja vaikka tämän vanhan arvoituksen yksityiskohdat edelleen ovat hämärän peitossa.

NIILO MÄKI.