

maista paperia, mutta oikea oli pistetty syvälle taskuun.

Ja kerrassaan selveni: hänelle — että kuolema oli tullut, heille — että hän sen tiesi.

— Anteeksi! — sanoi toinen ja käänsi pois kasvonsa nopeasti.

— Anomus? Mitä koskee? — myöskin ilman aihetta, ikäänkuin velvoitettuna jatkamaan näytöstä, kysyi kuvernööri. Hän ei kuitenkaan kurottanut kättänsä paperiin.

Mutta mies piti yhä vielä vasemmassa kädessään paperia, joka ei ketään pettänyt, eikä antanut sitä kuvernöörille. Hän veti, rypistäen otsaansa, ponnistuksella esille revolverin, joka oli takertunut taskun vuoriin.

Kuvernööri loi viiston nopean silmäyksen taakseen: tyhjä tori lokaan sotkettuine ruohonkorsiineen, ränsistynyt aita. Yhden tekevä, liian myöhäistä! Hän huokasi, lyhkäisen, mutta kauhean syvän huokauksen ja oikasihe — ilman pelkoa, mutta myös ilman uhmaa. Hänessä ilmeni jossain, ehkä hienoissa rypyissä suurella vanhanmiehen lihavalla nenällä, huomaamaton, hiljainen ja nöyrä armonpyyntö ja tuska. Mutta itse hän ei siitä tiennyt, eivätkä ihmiset sitä huomanneet. Hänet mur-

hattiin kolmella tiheään toistaan seuraavalla laukauksella, jotka sulivat yhtämittäiseksi kovaääniseksi räiskeeksi.

Noin kolmen minuutin kuluttua saapui poliisi juosten, häntä seuraivat etsivät ja kansaa — ikäänkuin he kaikki jossain läheisyydessä, kulman takana olisivat odottaneet loppua. Ruumis peitettiin. Jo kymmenen minuutin päästä oli sairaalan punaisella ristillä varustetut rattaat liikkeellä — ja koko kaupungissa risteilivät ja törmäsivät yhteen, kuin kivet, kysymykset ja vastaukset.

— Kuoliko?

— Siihen paikkaan.

— Kuka? Saatiinko kiinni?

— Ei, pakenivat. Joitakin tuntemattomia. Kolme.

Koko päivä puhuttiin murhasta. Muutamat sitä paheksuivat, toiset hyväksyivät sen ja iloitsivat siitä. Mutta kaikissa puheissa, mitä laattua olivatkin, tuntui suuren pelvon vieno väreily: joku mahtava ja myrskyn tavoin kaikki ruhjova oli kulkenut elämän ja sen vähäpätöisyyksien yli: tekeittäiden, nisulepien ja vuoteitten takaa astui synkkyydessä esille: Kostaja — Iain kuva.

Pieni tyttökoululainen itki.



Tiede ja kehitys

Kirj. Kauko Kalervoinen

Inhimillinen tutkimus löytää vähitellen luomakunnan salaisuuksista yhden totuuden siemenen toisensa perästä, toinen toistaan seuraavia kumoamattomia käsitteitä, joita ei ennen ole huomattu, mutta jotka sitte vihdoinkin löydettyinä kirkastuvat vähitellen aivan päi-

vän selviksi. Suuren voiton tie-teelle tuotti Darwin'in keksimä ja hoksaama kehitysperiaate elollisessa luomakunnassa. Se veti hämärän peitosta ja uskonno!listen tarujen takaa esiin elollisen luomakunnan ja sen kehitysvaiheet.

Polveutumis- eli kehitysoppi on

se luonnontieteellinen oppisuunta, jonka mukaan kaikki eri eläinlajit samoin kuin kasvitkin sekä ihmis-sukukin ovat pitkien ajanjaksojen kuluessa polveutumalla muodostuneet yhä alemmista ja yksinkertaisemmista elollisista alkuolentoista. Elämän kehitys maapallolla on tämän opin mukaan yhtämittaista, eri olosuhteista riippuvaa yksilö- ja lajimuotojen vaihtelua. Kehitysoppi, josta on kiihkeästi ja usein katkerastikin taisteltu, on nykyään jo yleisesti hyväksytty luonnontutkijain ja asiantuntijain piireissä, yksityisiä harvoja poikkeuksia lukuunottamatta. Tätä oppia sanotaan usein myös **darwinismiksi** englantilaisen luonnontutkijan Darwin'in mukaan, joka on kehitysopin taitavin perustelija. Oikeastaan olivat jo jotkut luonnontutkijat ennen Darwinia keksineet polveutumisperiaatteen, jonka tähden ei D:a voida juuri yksinomaisesti pitää kehitysopin varsinaisena alka-jana. Mutta siitä huolimatta on kuitenkin Darwin'illa suurin ansio kehitysopin **selventämisessä** ja **järjestämisessä** semmoiselle kannalle, että se on voinut tulla hyväksytyksi pääasiallisesti niissä puitteissa, jotka D. sille asetti. D:n varsinaista omaa työtä kehitysopin rakentamisessa oli **oppi luonnollisesta valinnasta**, s. o. että alinomaisen taistelun vallitessa luomakunnassa ne yksilöt, jotka parhaiden voivat puolustautua ja mukautua vallitseviin olosuhteisiin, menestyvät ja voivat jatkaa sukuansa, joten aikojen kuluessa, olosuhteitten muuttuessa lajitkin muuttuvat; toisin sanoen, luonto itse valikoi parhaat ja soveliaimmat yksilöt sukua jatkamaan. Juuri tätä valintaoppia onkin sanottu nimenomaan **darwinismiksi**, milloin ei tällä nimityksellä ole tarkoitettu koko kehitysoppia semmoisenaan. Myöhemmin on kuitenkin esiintynyt

muitakin käsityssuuntia tuosta valintaperiaatteesta; useat, näet, ovat tulleet siihen käsitykseen, että pitäisi tuota luonnollista valintaa Darwin'illa ja monella hänen aikalaisellaan oli koko polveutumisaatteen ydin, on muitakin syitä, jotka vaikuttavat vähittäistä muuntelevaisuutta lajeissa. Taistelu noiden eri käsityskantojen välillä tuosta valintaopista ei muutoin ole vielä läheskään loppunut. Muutoin ovat nuo eri käsityssuunnat valintaopista aivan sivuseikkoja koko kehitys- eli polveutumisosin suureen kokonaisuuteen nähden. Kehitysoppi semmoisenaan on jo aivan yleisesti hyväksytty. Ja jos nykyään toisinaan kuuleekin sanottavan, että "darwinismi on jo voitettu kanta", niin on tuollaisella väitteellä itse asiassa sangen vähän merkitystä, ja sitä käyttävätkin mielellään aseenaan vain sellaiset luonnontieteellisesti sivistymättömät tahi väärin sivistyneet henkilöt, joilla ei itse asiassa ole selvää ja täyttä käsitystä koko kehitysopin sisällöstä ja Darwinin oikeasta suhteesta siihen, vaan umpimähkäisesti, uskonnollisen y. m. kauhun valtaamina, vastustavat kehitysoppia. Sillä jos kohta onkin erimieliä tuosta luonnollisesta **valinnasta**, jonka D. piti polveutumisen pääasiallisimpana perusaiheena — hänkään ei kokonaan kieltänyt muidenkin lisäsyiden mahdollisuutta — niin polveutumisosoppia semmoisenaan ei ole kummottu eikä voida enää kumota, eikä siitä ole erimieliä enää todellisten luonnontutkijain ja ajattelijain piirissä. Polveutumisosin hyväksymiseen ei tuo pieni sivuseikka mitään vaikutta. Ja Darwinin ansio kehitysopin järjestäjänä on ja pysyy edelleenkin yhtä korkealla. Darwinin lause: "**valonsäde on kirkastava ihmiskunnankin syntyä**

ja alkuvaiheita” on vähitellen toteutunut: tuo “valon säde” on Darwin’in alkuunpanema ja hänen laskemallaan perustuksella hänen jälkeensä jatkunut **tieteellinen tutkimustapa**, joka vähitellen on ajattelevan yleisön mieliin syövyttänyt kehitysopin puitteet ja samaan kehykseen muutta mutkitta sopeuttanut ihmiskunnan lapsuuden vaiheet. Kehityspeeriaatetta kaikessa laajuudessaan ja koko luomakuntaa koskevana eivät enää vastusta muut kuin sellaiset luonnontieteellisesti sivistymättömät, jotka eivät vielä ole voineet vapautua vanhoista epätieteellisistä ennakkoluuloista. Siksi päivänselväksi on se jo osoittautunut, kun on opittu asioita tyyneydellä sen valossa tarkastamaan. Että ihmissuvun alkujuurit johtuvat sieltä mistä muidenkin nykyään elävien eläinsukujen, yhä alhaisemmista ja alhaisemmista eläinsuvuista miljoonia vuosia taaksepäin, sitä ei voi epäillä, kun ottaa huomioon, miten vieläkin yhtämittaia esim. kesyissä kotieläimissä ja kasveissa näemme kehityssäännön vallitsevan. Me näemme, näet, noissa **muuntelevaisuutta perinnöllisyyden rinnalla**, kulloinkin vallitsevien olosuhteitten vaatimuksesta. Me sitä tosin näemme vain sangen pienessä määrässä; sillä meidän itseskunkin tarkastusaikammehan kestääkin vain muutamia vuosikymmeniä. Mutta jos kerran kehitys on näin pienessä asteikossa mahdollinen, on se myös mahdollinen suuremmassa asteikossa. Ja tämän perusteella on ihmissukukin miljoonien vuosien kuluessa vähitellen vaikkapa sangen vitkallisestikin muuntelevaisuuden avulla polveutunut yhteisistä alkumettäväisistä. Nämä taas — sekä näiden kanssa rinnakkaishaarana lintujen luokka — ovat kotoisin **matelijain** luokasta ja niin alaspäin, kuten historiallinen geologia

on jo kyllä osoittanut. Tavattoman monivaiheisen ja käsittämättömän kauan kestäneen kehityksen tuloksena on siis nykyinen monimuotoinen ja moniaistinen eläinkunta, jonka huippuna on **ihminen**, kehityksen korkein tähänastinen tulos.

Aiheena eläinlajien muuttumiseen — jota ennenaikaan pidettiin mahdottomana — on pääasiallisesti ja ennen kaikkea **muuntelevaisuus** ja **perinnöllisyys** sekä myös jatkuvan **ristisiitoksen estyminen**. Nämä yhtäaikaista ja rinnan vaikuttavat mahtavasti luomakunnassa, vaikka ei yksikään niistä erikseen saa paljoa aikaan. Yhdessä niiden vaikutus on täysin riittävä selittämään eri lajien synny.

Ihmiselämä kyllä sittekin on tosin liian lyhyt, voidakseen sen aikana ehtiä nähdä tarpeeksi selviä polveutumismerkkejä itsekseen elävässä luonnossa ilman ihmisen välitystä. Suoranainen todistus, joka perustuisi ihmisen, tutkijan itsensä tekemiin havaintoihin, on siis vielä jotenkin heikko. Mutta sen sijaan **välillinen** todistus on sitä kumoamattomampi. Luonnossa esiintyy lukematon joukko sellaisia tosiasioita aivan meidän lähimässä ympäristössämme (kosmologiset ja analogiset ilmiöt), joiden tarkoitusta emme ollenkaan ymmärrä emmekä voi selittää, jos emme omaksu polveutumisaatetta. Mutta kun otamme huomioon polveutumismahdollisuuden, selviävät kaikki nuo lukemattomat hämähädet eri eläinten ruumiinosien rakennuksen ja moniaitten surkastuneitten elimien merkityksestä aivan hämmästyttävän helposti käsitettäväksi. Siis kun polveutumisen opin valossa tarkastelemme mitä tahansa eläinten eri elimien muotoa, niiden sisäistä rakennetta ja niiden nykyistä käytäntöä, niin ymmärrämme ilman pitempiä selityksiä niiden vuosituhansia ja eh-

käpä vuosimiljooniakin kestäneen kehityshistorian. Ja samalla nuo elimet, vaikka eivät ne olisikaan niin vähässä ajassa kuin meidän ikäkautenamme eivät edes muuttaman sadan ja tuhannen vuoden kuluessa vähääkään eli huomattavasti muuttuneet, ne kuitenkin meille voimakkaasti ja vakuuttavasti saarnaavat polveutumisaatteen puolesta. Niin että todella täytyy ihmetellä, miten enää ollenkaan voi löytyä joitakuuta niinkin typerä ihmisiä, ajattelevien ja siivistyneidenkin piireissä, jotka luulevat voivansa vastustaa polveutumisaatetta, vaikka eivät oikeastaan voi tuoda esiin mitään päteviä todisteita sen kumoamiseksi. Mutta tuommainen typerä vastustus johtuukin siitä, että asianomainen ei ole saanut tarpeeksi selvää ja asiallista johdatusta kehitysaatteen täydelliseen käsittämiseen.

Todistuksena ehdottomasta sukulaisuudestamme meitä alemman eläinkunnan kanssa on siis vastansanomattomasti meidän ruumiimme rakennus, aistimet y. m. ja koko fyysillinen elämämme, jotka kaikki eivät missään tärkeämmässä suhteessa eroa korkeampien eläinten vastaavista ominaisuuksista. Sama on laita n. s. henkistenkin ominaisuuksien. Ajattelemista ja käsityskykyä, tunteita y. m. niin sanottuja hengen toimintoja on eläimilläkin sen mukaan, miten korkealla kehitysstadiolla ne ovat. Eroitus on vain siinä, että ihmisuku on tässä kehityksessä ehtinyt korkeammalle kuin muut, varsinkin juuri ajattelumiskykyyn nähden. Ihmisen aivot ja hermosto ovat jo ehtineet kehittyä hienorakenteisemmiksi kuin kenenkään muun. (Huomattakoon kuitenkin, että muutamilla eläimillä ovat jotkut aistimet kehittyneet tarkemmissakin kuin ihmisillä).

Tämä on äärettömän pitkällisen muuntuvaisuuden (variabiliteetin) ja kehityksen tulos. — Jos verraan kesytettyä ja opetettua simpansia ja Afrikan tahi Patagonian villi-ihmistä toisiinsa henkisessä suhteessa, niin tuskinpa on näiden välillä sen suurempaa suhteellista eroitusta kuin samaisen villi-ihmisen ja oppineen eurooppalaisen professorin välillä. Mitään ylitsenäisempää juopaa ihmissuvun ja eläinkunnan välillä ei siis ole älyllisessäkään suhteessa olemassa, vaikka ennen niin luultiin. Vieläkin on kyllä niitä, jotka vaikka jo myöntävätkin ihmissuvun ruumiillisen polveutumisen eläinkunnasta mahdolliseksi, väittävät hänen henkensä olevan kotoisin jostakin ylimaailmallisesta piiristä. Miksi ei yhtä hyvin simpansin, jos ihmisenkin? Väitteeltä puuttuu kokonaan tieteellisen todistuksen horjumaton tuki.

Nykyajan ja äsken eläneiden tieteen edustajain — etupäässä Darwin'in — ansio siis on, että nykyisen sukupolven ajatustavassa ja katsantokannassa on tapahtunut tai on tapahtumaisillaan perinpohjainen muutos. (Ajattelevammassa piireissä se vasta on tapahtunut). Olemme astuneet oivallisen askeleen eteenpäin henkisen kehityksen alalla, vapaudumme vähitellen niistäkin taikauskon kahleista, jotka vielä tähän asti ovat enemmän tai vähemmän sitonneet niitäkin ihmisryhmiä, joiden keskuudessa kulttuuri muutoin jo on osaksi tehnyt työtään. Tämä vapautuminen ja ajatuskannan täydellinen muutos tosin ei ole vielä täydellisesti toteutunut; se tapahtuu vähitellen. Meillä on vielä paljon ahdasmielisiä vastustajia, jotka kiinteästi pitävät kiinni entisestä uskostaan. Antakaamme muutoin heidän olla omassa olossaan. He kyllä aikanaan vai-

kenevat, päivä päivältä heidän vaikutuksensa heikkenee. Ainoastaan milloin yrittävät vielä tiukasti harjoittaa kahlehtimistaan ja esiintyä vaatelijoina henkisyuden holhoojina, on noustava heitä vastaan. Muutoin pysykööt itse omassa uskossaan ja harjoittakoot omia uskontomenojaan rauhassa, kunnes järki ja selvänäköisyys vähitellen voittavat alaa heidänkin keskuudessaan — kunnes vanha ummehnutun sukupolvi uskoineen ja seremonioineen poistuu näyttämöltä ja seuraava valistuneempi, henkisesti varttuneempi astuu sijaan. Tällainen on sosialidemokratinen suhde nykyiseen uskontoon ja kirkkoon nähden. Amerikankin sosialidemokratinen puolue, joka tahtoo antaa täyden tunnustuksen tositieteen uusimmille tuloksille ja käyttää niitä yhteiskunnan aineelliseen ja henkiseen palvelukseen, tahtoo muutoin myöntää kullekin yksilölle täyden yksityisen vapauden uskonsa suhteen; mutta se vastustaa kaikkea tuon uskonnon pakollista tyrkyttämistä kellenkään ja siis pitää tarpeettomana jopa haitallisenakin pakollisen, tunnustuksellisen uskonnonopetuksen kouluissa sekä valtion kannatuksen kirkon suhteen.

Ihminen janoo totuutta, sillä ainoastaan totuudessa on elämää. Ne tiedemiehet, jotka saavat epäilykset ja väärinkäsitykset hälvemään ja valaisevat elämän suuria arvoituksia, ovat nekin ihmiskunnan suuria hyväntekijöitä.

Ihmisen ruumiillinen, fyysillinen, elämäntoiminta on sangen monimutkaiseksi kehittynyttä koneen-tapaista työskentelyä. Aineiden-vaihto, palaminen, lämmön synty, kaikki yhtämittaista kemiallista ja fysikaalista prosessia, kaikki sääntilleen, vissien luonnonlakien mukaan tapahtuvaa liikettä — siinä meidän fyysillinen elämämme. Tä-

tä kaikkea, kaikkia ruumiinliikkeitä, sen toimintoja, johtaa hienorakenteinen **hermosto**, jonka keskus-
toja ovat **aivot** ynnä myös ydin-
jatkos, selkäydin ja sympaattinen
hermojärjestelmän pääkontto-
rina. Ympäristöstään saapi ihmi-
nen, s. o. hänen hermostonsa ja ai-
vonsa vaikutteita eli tietoja aisti-
mien kautta, joissa hermolankojen
päät löytyvät. Ja nuo ulkoa saa-
dut vaikutteet ne ne ovat taas vu-
rostaan aiheena kaikenlaisille ruu-
miinliikkeille ja toimille. Aivojen
välityksellä ja valvonnan alaisena
se tapahtuu. Tällä kannalla on ja
tähän yleensä perustuu meidän
kaikkien elävien olentojen ruu-
miin elämä; toisissa on se, kuten
juuri meissä ihmisissä, muodostu-
nut kehityksen kautta korkeam-
malle asteelle; toisissa alemmissa
olioissa se on vielä alhaisemmalla,
yksinkertaisemmalla kannalla.
Kaikki tämä moninaisuus ja mo-
nimutkaisuus on pitkällisen kehi-
tyksen tulosta.

Yliä ei ole tyydyttävästi voitu
ratkaista kysymystä, mistä ensim-
mäinen elämän alku, ensimmäiset
elämän-idut, ensimmäinen alkuli-
ma on maapallon pinnalle tullut.
On arveltu, että ensimmäiset
elämän-idut olisivat saapuneet
muualta avaruudesta, jostakin toi-
sesta, vanhemmasta avaruuskap-
paleesta. Tämä on voinut olla
mahdollista n. s. **säteilypaineen***)
välityksellä, jonka olemassaolosta
ja vaikutuksesta englantilainen
Max Well on hiljakkoin suoritta-

*) Kylliksi pienillä hiukkasilla on
näet huomattu olevan se ominaisuus,
että ne pyrkivät pois päin suurem-
masta kappaleesta. valonsäteitten niihin
vaikuttaessa. Siis karkoitusvoima ja
auringon-säteet yhteensä vaikuttavat
niihin tehokkaammin kuin vetovoima.
Auringonsäteet siis ajavat niitä pois-
päin auringosta, siirtävät toisiin a-
varuuskappaleihin.

nut onnistuneita tutkimuksia. Samoin on eräs toinen tutkija, Pictet, näyttänyt toteen, että ei ole mitään estettä sille mahdollisuudelle, että säteilypaineen välityksellä elon siemenet voivat kylmän avaruuden kautta siirtyä toisista taivaankappaleista toisiin. — Toiset taas ovat sitä mieltä, että itse maapallon pinnalla on joskus vallinnut sellaiset olosuhteet, jolloin on syntynyt **ensimmäinen** eli n. s. alkulima, ja nimittävät he tätä tapahtumaa **alkusynnyksi**. Vielä ei ole tosin kemia päässyt niin pitkälle, että olisi kokeilla onnistuttu valmistamaan tuota kaikille elollisille olennoille yhteistä alkulimaa, joka muutoin on vain eri kokouksellisten munanvalkuaisaineiden sekoitus. Mutta tämä ei ollenkaan todista ettei se olisi jossakin olosuhteessa vielä mahdollinen. Onhan maapallolla voinut vallita semmoinen aika ja olosuhteet, semmoiset edellytykset, jolloin ensimmäinen alkulima on syntynyt, alkusynty tapahtunut. Ja se mikä ei ole ihmiselle vielä onnistunut, se voi vallan hyvin käydä päinsä luonnon suuressa työpajassa, jossa on niin suunnattoman monia mahdollisuuksia tarjolla. Hyvin monet tutkijat ovatkin senvuoksi jo sitä mieltä, että elollinen aines on kerran, olosuhteitten ollessa suotuisia, syntynyt sopivalla tavalla yhtyneistä elottomista aineista.

Mitähän lienee sitte tuo korkeampi n. s. sielun-elämä, joka meillä ihmisillä jo on kokolailla monimutkainen ja jota korkeammilla eläimilläkin on sangen huomattavassa määrässä? Mitähän se lienee? Kaikki ajattelevinen, tunteet, mielenliikutukset, muisti — ovatko ne jotakin toista alkuperää, jonkun erikoisen, ruumiiseemme kotiutuneen ja siinä asuvan, toista kotoperää olevan "hengen" ilma-

uksia eli tuotteita? — Tuskinpa vaan.

Viimeaikoina tehdyt anatoomiset ja fysiologiset tutkimukset, varsinkin ne, joita on tehnyt kuuluisa englantilainen anatomisti ja fysiologi Th Huxley, ovat vicneet sellaiseen johtopäätökseen, että ihmisen n. s. henkinen eli sielullinen elämä, sen korkein muoto, ajattelevinen, on vain aivojen toiminnan tuotetta. Ajattelevinenkin siis on eräänlaista, joskin tavattoman hienoa, jatkuvaa aivojen molekyyli-liikettä (vibrationia), joka ensin on aiheutunut aistimuksien synnyttämästä ja aivoihin päin jatkuvasta hermosäikeiden molekyyli-väreilystä. Tämä käsitys on saavuttanut nykyään tieteellisissä piireissä yleisen hyväksymisen. Tiede on siis tässäkin astunut askeleen likemmäksi perinnäistä totuutta. Ajattelevinen y. m. korkeammat sieluntoiminnat ovat hermoston pääosan, aivojen, hienonhienoa molekyyli-toimintaa. Ne aistimukset eli tiedot, joita aistinhermoja myöten molekyyli-väreilynä johtuu aivoihin, vaikuttavat kukin vastavassa osastossaan (esim. näön aistimukset näkö-osastossa) sellaista hienoa, molekyyli-liikkeeseen perustuvaa aivotoimintaa, jota sanotaan **käsittämiseksi**, — niin esim. näkö-osastoon johtunut aistimus synnyttää siellä **näkemistoiminnan**, s. o. esineitten muodon käsittämisen. Kaikista noista monenlaisista aistimuksista aiheutuvaa, jatkuvaa käsittelemisjärjaa sanomme **ajattelemiseksi**, joka siis sekään ei ole muuta kuin jatkuvaa aivotoimintaa — jatkuvaa liikettä, värähtelemistä, aaltoilemista, kaikki alkuperäisin johtunutta ulkonaisista havainnoista.

Voisihan tässä joku väittää, että meidän sieluntoimintamme on toisinaan ulkonaisista aiheista aivan riippumatonta, ajattelemisemme

niin syvää ja korkeata, että ulkoa tulleet aistimukset eivät ole tällaisen synnyttäjiä. —

Vaikkapa vaan ajatuksemme ovatkin syviä, kauas tähtäviä, niin sittekin, kyllä niiden lähtökohdista saadaan empimättä pitää vain ulkoa tulleet aistimukset. Sillä jos en minä todellakaan koskaan elämässäni olisi saanut minäkäänlaisia aistimuksia ulkoapäin, niin kuinkahan olisi laita ajatustoimintani? Kyllä se olisi köyhää. Ainoa mitä vähän olisi, se olisi perinnöllisyyden perusteella saatua, joka ilman ulkonaisia vaikutteita jäisi kehittymättömäksi. — Entä muisti? Eikö se osoita itsenäistä oliota aivoissamme? Muistikin on vain jätettä ennen tapahtuneesta käsittelemisestä, jälkimaininkia siitä, eli paremmin: säästössä olevaa energiaa, joka sopivissa olosuhteissa ja sopivilla ehdoilla uusiintuu. — Unet? Jatkovaa ajatustoimintaa hereillä ollessa saaduista aistimuksista ja käsitteistä, — ei mitään yliluonnollista tai muuta sellaista. — Samoin on laita tunte-elämän, mielenliikutuksen y. m., mitkä kaikki saavat alkunsa aistimuksista.

Että koko sieluntoimintakin on ruumiin fyysillistä toimintaa tai sen jatkoa korkeammassa eli hienommassa skaalassa, sitähan osoittaa sekin, että jos vaan aivoimme tavalla tai toisella vikaantuvat, niin säännöllinen sieluntoiminta enemmän tai vähemmän häiriintyy. Myös sieluntoimintammekin ajanpitkään ja ankaran ponnistuksen johdosta väsyä, kuten ruumiin elimetkin, vaatiens siis lepoa. Aivot ja hermosto tarvitsevat myös ravintoa ja lepoa.

On tunnettua, että Intian n. s. fakiirit ovat kuuluisia monista tempuistaan, jotka tavallisista ihmisistä tuntuvat yliluonnollisilta. Ihminen saattaa, näet, muutamis-

sa määrättyissä suhteissa harjoittaa hermostonsa toimintaa eli "sielullisia kykyjään" uskomattoman pitkälle, ja tämä ominaisuus, kuten muutkin saavutetut ominaisuudet saattavat sittemmin siirtyä perintönä seuraaviin sukupolviin. Fakiirien eräät tavattomat sielunkyvyt ovat tuloksia tuhansien vuosien sielullisista harjoituksista. He ovat muutamissa ajatuslajeissa, hypnoottisissa harjoituksissa y. m. vieläkin länsimaisten oppineiden edellä. Pitkällinen ja voimakas harjoitus on nuo kyvyt tehnyt vihdoin heidän suvussaan perinnöllisiksi. He mahdollisesti ovat jo vuosituhansia sitte oppineet tuntemaan jonkinlaisen ajatustensiirtämistaidonkin — tehtävä, jonka mahdollisuuden tieteellinen tutkimus nyt vasta aivan äskettäin on näyttänyt voivan vahvistaa vaikei vieläkään ole keksitty keinoja, miten tuon helpommin voisi toimittaa. Anatomiallinen tutkimus on, näet, saanut selville, että ihmisen aivosolut ovat pattereita, joihin elontoiminta (-aivot toiminta) kokooa n. k. "ihmisällyn sähköä", joka on hienointa mutta voimakainta sähkömuotoa. Tämä voi eetteriaaltoina virrata ulos aivoista ja mukanaan siirtää ajatustoimintojakin vaikkapa kaukanakin olevan toisen ihmisen aivoihin, jotka jollakin tavalla ovat määrättyssä samanlaisessa tilassa eli joiden toiminta sillä kertaa sattuu tapahtumaan vastaavassa muodossa, niin että tuo toinen ihminen voi silloin johtua ajattelemaan samaa asiaa ja samalla tavalla. Peruste näyttää tässä olevan sama, mikä Marconin langattomassa sähkötyksessäkin: sähkösanoman lähettäminen ilman lankaa on mahdollinen, kun vastaanottopaikan "aparaatti" on samanlaisessa sähkövirityksessä" kuin lähetysaseman konekin, jos kahden henkilön ai-

votoiminta on "samanlaisessa virityksessä", on ajatusten siirto heidän välillään mahdollinen. — Kuntapahan tällaisen "telepatiaan" toteuttamiseen jokapäiväisessä käytännössä vaan vielä keksittäisiin oikein käyttökelpoiset keinot!

Jos jossakin ihmisessä tuollainen älysihtien siirtämiskyky on kehittynyt tavallista pitemmälle, voi se luonnollisesti samoin kuin muutkin saavutetut ominaisuudet "perintöjyvässä" siirtyä seuraavaan polveen ja muuttua siten perinnölliseksi. Siten on ymmärrettävissä edellämäinittujen fakiirien pitkälle kehittyneet sielulliset kyvyt. Ja tämä kaikki taasen osoittaa, että ihmisen aivotuomintaan perustuva henkinen kehitys, niin totta kuin se on alkuaan aiheutunutkin pitkällisistä, aistiinien kautta saaduista vaikutteista, saattaa aikojen kuluessa jatkua yhä korkeampaan ja hienompaan muotoon, niin että tuo sanomattoman pitkällisen kehityksen tulos, tuo yksilöitynyt elollisen toiminnan etevin muoto, jota sanomme ihmishengeksi, saavuttaa yhä suuremman hallitsevan vallan ja aseman koko muuhun luomakuntaan nähden.

Kun jossakin aivo-osastossa tapahtuu eräänlaista ohimenevää epäjärjestystä, voi tämä synnyttää n. s. **aistinhairauksia** esim. harhänäköjä tai harhakuuloja. Mainittakoon tässä esimerkkinä, miten näön hairaukset saattavat tapahtua. Jos aivojen näkö-osastoa voitaisiin sopivalla tavalla koskettaa, voisi ihminen silloin nähdä joitakin esineitä, joita ei hänen silmänsä edessä silloin parastaikaa ole-

kaan, vaan jotka ennen, ehkäpä juuri äskettäin ovat olleet hänen katseltavinaan ja joista vielä saattaa olla jälkimaininkia hänen aivotuominnassaan. Tavallisimpia tällaisia näköhäiriöitä ovat juomarin "pikku-ukot". Tämä tapahtuu sen johdosta, että alkoholin vaikutuksesta aivojen verisuonet laajenevat, jolloin verta tunkeutuu niihin tavallista runsaammin ja näin pullistuneet suonet likistävät eli painavat ahtaassa aivokammiossa esim. juuri näkö-osastoa ja siten matkaansaattavat **näkemistuoiminnan** aivoissa, vaikka ei näköaistimen kautta sillä kertaa saavukaan mitään uusia kuvia esineistä. Syy, miksi juomari sellaisessa tilassa — jälkikohmelo sairastaessaan — useimmin näkee juuri ukkoja ja pullojen kuvia, on siinä, että hän tavallisesti on äskettäin istunut juomatoverien ja pullojen parissa ja näiden näkemisestä on vielä hänen aivoissaan jonkunlaista jälkiväreilyä silloin, kun verisuonien likistuksen johdosta aivotuominta jälleen kiihoittuu. — Muustakin syystä, esim. syvän tai kiihkeän mietiskelyn, ankaran mielenliikutuksen y. m. johdosta saattaa tapahtua samalla tavalla. Siten saattaa nähdä sellaisiakin asioita, joita on ainoastaan ajatellut. Muutamilla ihmisillä on aivotuominta tässä suhteessa erittäin tarkka, joten he saattavat useinkin "nähdä näkyjä". Jos sellainen ihminen on taikaluloinen, pitää hän luonnollisesti tällaiset asiat tosi-ilmostyksinä. — Tästä voi ymmärtää miten nuo monet kertomukset ilmostyksistä — muun muassa raamatullisetkin — ovat syntyneet.