

[Esitelmä ParaDigma 2003 – tapahtumassa]

Leo Näreaho

Kuolemanraajakokemukset – tutkimuksia ja tulkintoja
[vertaisarvioitavana oleva 1. versio]

Kuolemanraajakokemukset (*near-death-experiences*) nousivat nykyisessä muodossaan länsimaissa suuren yleisön tietoisuuteen v. 1975, kun Raymond Moody julkaisi kirjansa *Life after Life*. Siinä hän esitti ”standardirajakokemuksen” piirteet (mm. tunneli, valo-olento, elämänarvio), jotka sittemmin on populaarikirjallisuudessa sangen kriittittävästi liitetty kuolemanraajakokemukseen, vaikka kokemus, jossa kaikki Moodyn peruskokemuksen piirteet esiintyvät, onkin harvinainen. Moodyn kirja ei ollut varsinainen tieteellinen tutkimus. Kuolemanraajakokemuksia on hänen kirjansa ilmestymisen jälkeen myös tutkittu (runsaan populaarin kirjoittelun ohella) erilaisista tieteellisistä ja filosofisista näkökulmista neljännesvuosisadan ajan. Nyt jo klassisista tutkimuksista voi mainita psykologi Kenneth Ringin (1980), kardiologi Michael Sabomin (1983 [1982]) ja psykologi Susan Blackmoren (1993) analyysit. Syytä on niin ikään mainita monet *Journal of Near-Death Studies* -lehdessä ilmestyneet artikkelit. Kokemusta on myös selitetty hyvin erilaisin teorioin. Tässä esitelmässä referoin ensin lyhyesti kolmea viimeaikaista tutkimusta rajakokemuksista ja sen jälkeen esittelen ja arvioin erilaisia rajakokemuksen selitysteorioita. Kolmanneksi esitän tieteenfilosofisia huomioita liittyen rajakokemuksen selittämiseen ja sen roolin yleisemminkin filosofisessa maailmankuvassa.

I.

Psykologit Kenneth Ring ja Sharon Cooper ovat julkaisseet mielenkiintoisen tutkimuksen sokeiden ja näkövammaisten kuolemanraajakokemuksista (1999). Tutkimuksessa kuolemanraajakokemus määriteltiin miksi tahansa tietoiseksi kokemukseksi liittyneenä tilanteeseen, joka varmuudella on hengenvaarallinen (esim. vakava onnettomuus, sairaus, rajakokemukseen johtanut leikkaus). Kriteerinä ei siis ollut, että kokemus täyttäisi Moody-tyyppisen kokemuksen fenomenologiset kriteerit. Lopulta 31 henkilöä kelpuutettiin tutkimukseen. 21 henkilöllä oli ollut kuolemanraajakokemus (kolmella kaksi) ja 10:llä yksi tai useampi ruumiistapoistumiskokemus. Henkilöistä 14 oli ollut syntymästään saakka sokeita. 11 henkilöä oli sokeutunut viidennen ikävuotensa jälkeen ja loput kuusi olivat vakavasti näkövammaisia. Mikäli mahdollista, rajakokijoiden kertomukset tarkistettiin ulkopuolisten todistajien ja sairaalakertomusten avulla.

Mitä tuloksia tutkimus tuotti? Ensiksikin myös sokeilla on rajakokemuksia. Näkövammaiset henkilöt ihmiset (myös syntymäsokeat) kertovat kuolemanraajakokemuksista, jotka sopivat Moodyn kuvaamaan myönteisen NDE:n malliin (esim. 95% kokijoista tunsu rauhan ja hyvän olon tunteen, 38% kohtasi valon). Itse asiassa sokeiden kertomuksia ei voi kuvauksen perusteella erottaa näkevien kertomuksista. Myöskään näkövammaisten asteella ei tässä suhteessa ole merkitystä.

Toiseksi, sokeilla on ilmeisiä visuaalisia ”havaintoja” rajakokemuksensa aikana. Tekijät viittaavat

siihen, että kokijoiden kuvaukset muistuttavat tapauksia, joissa sokea on esim. leikkauksen jälkeen saanut näkönsä takaisin. Molemmissa tapauksissa henkilöiden on aluksi vaikea antaa uudelle kokemukselleen merkitystä. Haastatellut kuvaavat selvästi kokemusta, joka subjektiivisesti eroaa heidän normaalin fyysisen tilansa aistikokemuksista. Rajakokijoiden ”näkeminen” tapahtuu joko fyysisessä ympäristössä (esim. leikkaussalin tapahtumat) tai transsendentaalisessa (tuonpuoleisessa) maailmassa (esim. vainajien kohtaaminen, ”*life review*”). Kokijat nimenomaan painottavat, että rajakokemukset eroavat unista erityisesti siksi, että heidän unistaan puuttuvat visuaaliset elämykset, jotka rajakokemuksessa ovat vahvasti läsnä. Tämä sopii yhteen kirjan tekijöiden lainaamien tietojen kanssa, joiden mukaan syntymäsokeilla ei ole unissaan visuaalisia elämyksiä ja seitsemännän ikävuoden jälkeen sokeutuneillakin unien näköelämykset vähitellen kuihtuvat. Kaiken kaikkiaan 80%:lla koko otoksesta (= 25 henkilöä) oli rajakokemuksen (tai muun ruumiistapoistumiskokemuksen aikana) näköhavaintoja. Myös syntymäsokeiden enemmistö (9/14 henkilöä = 64%) kertoi visuaalisista kokemuksista. Miten siis sokeiden rajakokijoiden visuaalisiin kokemuksiin olisi suhtauduttava? Kirjoittajat kiinnittävät huomionsa erittäin tärkeään seikkaan pohtiessaan sokeiden näköhavaintojen luonnetta rajakokemuksen aikana. Monet kokijat puhuvat pikemminkin ”havaitsemisesta” kuin ”näkemisestä”. Kun tutkijat haastattelevat sokeita kokijoita, ovat näiden kokemukset jo ehtineet muovautua tietynlaiseen kielelliseen muotoon – ja tämä on valtakulttuurin käyttämä visuaalis-kielellinen muoto. Tekijät käyttävätkin sokeiden rajakokemusten aikaisista ”näköhavainnoista” termiä transsendentaalinen tietoisuus (*transcendental awareness*) tai ”mielennäkö” (*mindsight*). Henkilö ei näe silmillään, vaan koko ”tietoisuudellaan”.

Kolmanneksi, tutkimuksessa on kuvattu tapauksia, jotka vahvistavat käsitystä, että rajakokija voi saada fyysisestä ympäristöstä kokemuksensa aikana tietoa, joka voidaan myöhemmin todentaa ulkopuolisen lähteen avulla.

Hollantilaisessa prospektiivisessä tutkimuksessa (van Lommel et al. 2001) aineiston muodostivat 344 potilasta, joilla oli ollut yksi tai useampi sydänkohtaus ja jotka olivat käyneet läpi kohtaukseen liittyvät elvytystoimenpiteet. Kaikki potilaat olivat olleet kliinisesti kuolleita, mikä oli todettu lähinnä EKG:n avulla. Näistä potilaista 62 eli 18% kertoivat jonkinlaisista muistikuvista kliinisen kuolemansa aikana (12% kaikista elvytyskerroista). 23 potilaalla oli syvä tai erittäin syvä rajakokemus (tämä vastaa 7%:a kaikista potilaista). Yksikään potilas ei kertonut ahdistavasta tai pelottavasta rajakokemuksesta. Kontrolliryhmänä toimivat sydänkohtauspotilaat, joilla ei ollut rajakokemusta. Yksikään psykologinen, lääketieteellinen tai lääkitykseen liittyvä farmakologinen tekijä ei vaikuttanut rajakokemuksen esiintymiseen. Nuoremmilla henkilöillä kokemus esiintyi useammin kuin vanhemmilla ja naisilla oli useammin kuin miehillä syvä rajakokemus. Potilaita haastateltiin uudestaan kahden ja vastaavasti kahdeksan vuoden päästä ensimmäisestä haastattelusta (osa potilaista oli luonnollisesti kuollut väliaikana). Kokijat muistivat kokemuksensa miltei täsmälleen samanlaisena myös kahden ja kahdeksan vuoden jälkeen. Suurimmat erot rajakokijoiden ja kontrolliryhmän välillä ilmenivät siinä, että kuolemanpelko väheni selvästi enemmän ja usko kuolemanjälkeiseen elämään vastaavasti lisääntyi enemmän kokijoilla kuin kontrolliryhmällä; kokijat myös ilmoittivat olevansa empaattisempia ja hyväksyvämpiä toisia ihmisiä kohtaan kuin ei-kokijat. Rajakokemuksella oli siis selvästi kokijaa henkisesti muuttava, pitkäkestoinen vaikutus.

Englantilaisessa tutkimuksessa (Parnia et al. 2001) haastateltiin kaikkia yhden vuoden aikana southamptonilaisessa sairaalassa sydänkohtauksesta selvinneitä. Näiden potilaiden (lukumäärä 63) sydänpysähdykseen liittyvät lääketieteelliset ja farmakologiset tiedot poimittiin sairaskertomuksista (esim. kohtauksen aikana mitattu hapen, hiilidioksidin, kaliumin ja natriumin määrä veressä). Potilaista seitsemällä (11 %) oli muistikuvia sydänkohtauksen aikaisesta tiedottomuuden tilastaan. Tutkijoiden käyttämällä kuolemanrajakokemuksen piirteitä mittavaan asteikon (*the Greyson NDE scale*) perusteella neljällä (6%) oli kuolemanrajakokemus (mutta myös kahdella niistä kolmesta, jotka eivät kokonaisuudessaan täyttäneet asteikon määrittelemiä rajakokemuksen kriteerejä, oli tyypillisiä rajakokemuksen piirteitä, esim. kuolleiden omaisten kohtaaminen). Yksikään potilas ei pitänyt rajakokemustaan traumaattisena. Mielenkiintoinen tulos oli, että rajakokijoiden ryhmässä veren happipitoisuus oli sydänkohtauskriisin aikana korkeampi kuin kontrolliryhmään kuuluvilla, joilla ei ollut rajakokemusta (tulos saattaa tosin olla myös sattumaa, koska tutkittava ryhmä oli pieni). Joka tapauksessa tutkijoiden mukaan usein esitetty selitys aivojen hapen puutteesta ei ehkä olekaan tärkeä tekijä rajakokemuksen synnyssä.

Näissä tutkimuksissa vahvistuvat jo aikaisemmissa selvityksissä esiintyneet rajakokemusten piirteet. Kokemuksiin liittyy usein ruumiista irtautumisen kokemus, kirkkaan valon näkeminen, ilon ja onnen tunne, siirtyminen toiseen todellisuuteen, jossa kohdataan kuolleita omaisia ja ystäviä tai jopa valo-olento. Samoin erityisesti hollantilainen tutkimus vahvistaa usein todetut kuolemanrajakokemuksen pitkäaikaiset, elämänarvoja muuttavat vaikutukset. Edelleen kahdessa ensin esiteltyssä tutkimuksessa on esimerkkejä rajakokemuksen aikaisista veridikaalisista havainnoista. Huomattava on, että kahden jälkimmäisen tutkimuksen perusteella rajakokemus näyttää olevan harvinaisempi kuin aikaisemmin on esitetty (esim. Sabomin [1983] aineistossa rajakokemus oli 43%:lla potilaista). Ringin ja Cooperin tutkimus on aineistonsa puolesta mielenkiintoinen. Tärkeä vertailukohta, johon Ringin ja Cooperin olisi kannattanut kiinnittää huomiota, on erityisesti syntymäsokeiden ja normaalisti näkevien hallusinatoristen kokemusten systemaattisempi vertailu. Jos näiden ryhmien esim. LSD:llä tuotetut hallusinaatiot eroavat toisistaan (niin kuin olettavaa on, koska myös unet eroavat), vaatii ryhmien rajakokemuskuvausten samankaltaisuus selityksen. Tällainen tilanne vahvistaisi väitettä, että rajakokemuksessa on kyseessä poikkeuksellinen tajunnantila, joka ainakin kokemuksellisesti selvästi eroaa hallusinaatioista. Edelleen mielenkiintoinen piirre, joka tulee esille erityisesti hollantilaisessa tutkimuksessa, on kokijoiden uskonnollisuuden asteen vaikuttamattomuus kokemuksen yleisyyteen (tämäkin piirre on todettu jo aikaisemmissa tutkimuksissa). Tässä tutkimuksessa itse asiassa ei-rajakokijoiden joukossa oli enemmän uskonnollisia ihmisiä (73%) kuin rajakokijoiden joukossa (70%).

On kuitenkin huomattava, että kulttuuriset erot ilmeisesti vaikuttavat siihen, miten rajakokemus ilmenee. Kellehear (1993) on analysoinut eri kulttuureista kerättyjä kuolemanrajakokemuksia. Hänen mukaansa erityisesti tunnelikokemus ja elämän arviointi (*”life-review”*) kuuluvat kulttuurista riippuvaisiin, siis ei-universaaleihin rajakokemuksen piirteisiin. Elämän arviointi näyttää olevan mukana länsimaisissa, kiinalaisissa ja intialaisissa kokemuksissa, mutta puuttuvan mm. Australian aboriginaalien ja Pohjois-Amerikan alkuperäisasukkaiden kokemuksista. Tunnelikokemuksen kuvausta taas Kellehear ei ole löytänyt yhdestäkään ei-länsimaisesta kokemuksesta. Erityisesti kaksi

piirrettä, siirtyminen toiseen maailmaan ja kuolleiden henkilöiden tai olentojen kohtaaminen, näyttävät olevan rajakokemusten usein toistuvia, ehkäpä kulttuurista riippumattomia piirteitä.

II.

Kuolemanrajakokemusta on selitetty monin tavoin (yleiskatsaus selityksiin, esim. Greyson 2000, Roe 2001); käyn tässä läpi yleisimpiä teorioita. Tunnetuin *psykologinen* selitys lienee teoria rajakokemuksesta depersonalisaatiokokemuksena (esim. Noyes ja Kletti 1976). Normaalisti vaaran uhatessa, jos yksilöllä on pienikin mahdollisuus välttää kuolema, hänen fyysinen ja psyykkinen valppautensa lisääntyvät ja huomio keskittyy eloonjäämiseen. Mutta kun kuolema näyttää varmalta, pelon korvaa rauhan ja alistumisen tunne, johon voi liittyä menneen elämän panoraama ikään kuin ennenaikaisena oman kuoleman ”surutyönä”. Tämä teoria ei kuitenkaan selitä kaikkia olennaisia rajakokemuksen piirteitä; itse asiassa depersonalisaatio on tavallisesti melko unenomainen tila, kun taas rajakokemuksessa mentaaliset prosessit tyypillisesti terävöityvät.

Fysiologiset teoriat ovat keskittyneet etsimään kuolemanrajakokemuksille selitystä aivoissa kuoleman prosessissa tapahtuvista muutoksista. Ehkä tavallisin fysiologinen selitys rajakokemukselle on aivojen happivajaus. Tälle teorialle löytyy jonkin verran tukea. Esimerkiksi lentäjillä, jotka ovat lentokoneessa menettäneet tajuntansa kiihdytysvoimien vaikutuksesta, jolloin veren määrä aivoissa vähenee aiheuttaen happivajauksen, on rajakokemuksen kaltaisia kokemuksia, joihin saattaa liittyä tunneli, kirkkaita valoja, kellumisen tunne ja jopa näkyjä kauniista puutarhoista ja tapaamisista (elävien) perheenjäsenten kanssa (Blackmore 1993, 56-61). On kuitenkin huomattava, että lentäjien kokemuksista puuttuu piirteitä, jotka olennaisesti kuuluvat moniin rajakokemuksiin. Lentäjien kertomat kokemukset *eivät* sisällä elämän arviointia tai mystiseen kokemukseen kuuluvia oivalluksia todellisuuden luonteesta, eikä niillä näytä olevan kokijan elämää muuttavia, pitkäkestoisia vaikutuksia (Blackmore 1993). Samoin yllä esitelty tutkimus (Parnia et al. 2001) näyttää viittaavan siihen, että aivojen hapen puute ei ole ratkaiseva tekijä rajakokemuksen synnyssä. Samaa näkemystä kannattaa Sabom (1983).

Rajakokemuksen selitystä on etsitty myös muunlaisista neurologisista mekanismeista. On esitetty, että elimistön erittämät omat ”huumeet” eli endorfiinit tuottavat rajakokemuksen miellyttävän olotilan tai että aivojen hapen puute johtaa kuoleman prosessissa ohimolohkoepileptiseen kohtaukseen. Karl Jansen on mielestäni esittänyt vahvimman neurofysiologisen teorian (Jansen 1990, 1995), koska se (ainakin Jansenin mukaan) kattaa rajakokemuksen fenomenologisen (kokemuksellisen) puolen ja tarjoaa myös neurologisen selitysmallin rajakokemukselle. Jansen väittää, että ketamiinilla, joka on lyhytvaikutteinen hallusinogeeninen nukutusaine, voidaan tuottaa kaikki rajakokemukselle tyypilliset piirteet. Tutkimukset ovat osoittaneet, että monet tekijät, jotka esiintyvät myös kuoleman lähikokemuksen yhteydessä (esim. veren kohonnut hiilidioksidipitoisuus) aiheuttavat glutamaatti-nimisen välittäjäaineen erityksen nopean lisääntymisen aivosoluissa. Tämä ylikiihottaa aivosoluja, mikä johtaa ns. eksitotoksiseen prosessiin ja siten neuronien kuolemaan. Ketamiini voi tukkia ne aivosolujen reseptorit, joihin glutamaatti kiinnittyy ja näin estää solujen tuhoutumisen. On osoitettu, että aivoissa on myös omia, ketamiinin tavoin toimivia glutamaatin-estäjiä. Nämä, samoin kuin ketamiini, ovat siis hallusinogeenisen

rajakokemuksen fysiologinen syy, vaikka aivojen kannalta niiden tarkoitus on estää solukuolema. Mutta myös Jansenin teoriaan liittyy selviä ongelmia. On näyttöä siitä, että ketamiinilla tuotetut kokemukset ovat usein pelottavia pikemminkin kuin positiivisia ja niihin liittyy tietynlainen epätodellisuuden tuntu (Collier 1972, Fenwick 1997). Ketamiiniteoriaan on niin ikään liitettävä jokin elementti, joka selittää rajakokijoiden ilmeisen ei-normaalia kautta saadun tietämyksen esim. leikkauksen aikaisista tai jopa leikkaussalin ulkopuolisista tapahtumista. On myös epäselvää, onko ketamiinilla tai ylipäänsä millään hallusinogeenisellä aineella samanlainen pitkäkestoinen vaikutus henkilön arvoihin ja elämänasenteeseen kuin rajakokemuksella.

Vielä on syytä mainita Blackmoren (1993) ”kuolevien aivojen” hypoteesi, joka yhdistää erilaisia psykologisia ja fysiologisia mekanismeja. Tunnetuksi on tullut hänen tunnelikokemuksen selityksensä. Hapen puute aiheuttaa itse asiassa näköaivokuoren ylikiihotustilan. Toisaalta verkkokalvolla näköreseptoreita on enemmän näkökentän keskiosassa kuin reunoilla, jolloin rajakokemuksessa aivotoiminnan vähitellen hiipuessa keskiosan reseptorit säilyvät pitempään aktiivisina ja yhdessä näköaivokuoren kiihotuksen kanssa ne synnyttävät tunnelimaisen kokemuksen kirkkaasta valosta näkökentän keskellä. Myös Blackmoren teoria perustuu paljolti kyseenalaiseen hypoteesiin anoksiasta eli aivojen happivajauksesta rajakokemuksen laukaisijana. Toisaalta teorian mukaan tunnelikokemuksen pitäisi olla rajakokemuksen universaali piirre (koska aivofysiologia on kaikilla ihmisillä sama), mutta yllä totesin, että juuri tunnelikokemus näyttäisi olevan erityisesti länsimaisissa kokemuksissa esiintyvä elementti.

Näyttää siis siltä, että mikään psykologinen tai fysiologinen teoria ei ainakaan yksinään riitä selittämään kuolemanrajakokemusta. Kiinnitän erityisesti huomiota kahteen seikkaan. Ensiksi, päinvastaisista väitteistä huolimatta yllä olevilla teorioilla on selviä vaikeuksia osoittaa, että niiden esittämien mekanismien avulla voidaan todella tuottaa kaikki rajakokemuksen olennaiset fenomenologiset piirteet samoin kuin kokemuksen jälkeinen transformatiivinen vaikutus kokijan elämään. Tämä pätee myös esim. Persingerin (ks. esim. Persinger 1999) teoriaan, jonka mukaan kaikki kuolemanrajakokemusten tärkeimmät piirteet voidaan tuottaa altistamalla henkilön aivojen tietyt alueet heikolle magneettikentälle. Kuitenkin kolme yleisintä piirrettä, jotka koehenkilöt kuvasivat eräessä Persingerin kokeessa, olivat ”Minulla oli pyörtyävä tai outo olo”, ”Tunsin pistelyä” ja ”Sama ajatus tuli mieleeni yhä uudestaan” (Persinger 1999, 96). Rajakokemus on voimakas, selkeästi strukturoitunut kokemus, jonka aikana henkilö tavallisesti kertoo mentaalisten toimintojensa olleen normaalia terävämpiä. Mutta psykologisilla tekijöillä saattaa kuitenkin olla jokin rooli rajakokemuksen synnyssä, sillä paljolti samanlaisia kokemuksia on myös henkilöillä, jotka ovat ainoastaan uskoneet olleensa kuolemanvaarallisessa tilanteessa, mutta eivät ole olleet fysiologisesti lähellä kuolemaa. Tosin jälleen on epäselvää, kuinka samankaltaisia nämä ”*fear-death-experiences*” eli kuolemanpelkokokemukset todella ovat aitojen rajakokemusten kanssa. Moodyn (1975) mukaan ei-hengenvaaralliset rajakokemukset eivät ole yhtä täydellisiä kuin fysiologisesti ”aidot”; sen sijaan eräs tutkimus (Owens et al. 1990) ei löytänyt suuria eroja näiden kokemustyyppien välillä. Asiaa on syytä tutkia lisää.

Toiseksi, on perusteita väittää, että rajakokemus todella tapahtuu niinä minuutteina, jolloin henkilö on tajuton ja aivojen hapensaanti ja siten toiminta on vakavasti heikentynyt. On dokumentoitu

tapauksia, joissa henkilön EEG (aivosähkökäyrä) on näyttänyt viivaa ja mitä ilmeisimmin henkilöllä on samaan aikaan ollut kuolemanrajakokemus. Tällainen oli amerikkalaisen Pam Reynoldsin tapaus. Vakavaa aivoleikkausta varten hänen ruumiinlämpönsä laskettiin n. 16 celsiusasteeseen, sydän pysäytettiin, EEG ei osoittanut aivotoimintaa olevan eikä aivoissa ollut verta. Kuitenkin Reynolds myöhemmin kuvasi todistettavasti oikein tajuttomuutensa aikaisia leikkaustapahtumia ja rajakokemuksen edetessä hän koki siirtyvänsä tunnelin kaltaisen pyörteen kautta kohti kirkasta valoa maailmaan, jossa hän kohtasi kuolleita sukulaisiaan (Sabom 1998, Kelly et al. 1999-2000). Huomattakoon myös, että on osoitettu, että sydänpysähdyksessä EEG muuttuu viivaksi n. 10 sekunnin kuluttua tajuttomuuden alkamisesta (van Lommel et al. 2001). On tietysti mahdollista väittää, että EEG ei mittaa kaikkea aivoaktiiviteettia. Mutta jos henkilöllä on rajakokemuksen aikana selkeä kognitiivinen tietoisuus, joka sisältää ajattelun, huomiokyvyn ja muistin, eikö tällainen aktiivisuus pitäisi näkyä myös EEG:ssä, joka varmastikin mittaa ainakin näitä korkeampia toimintoja? On myös huomattava, että tutkimusten mukaan ajatustoimintoja välittävät useat aivojen kuorikerroksen alueet eikä vain yksi. Tällöin laajasti häiriintyneiden aivotoimintojen ei voisi odottaa tuottavan selkeitä ajatusprosesseja. Ei myöskään näytä todennäköiseltä, että rajakokemus tapahtuisi juuri sillä hetkellä, kun henkilö menettää tajuntansa tai tulee uudestaan tajuihinsa. Pyörtymisepisodeja koskevat tutkimukset ovat osoittaneet, että kokemukset, joita henkilöllä on tiedottomuuden aikana, liittyvät episodin alussa olleisiin kokemuksiin. Näin ei tapahdu rajakokemuksissa. (Parnia ja Fenwick 2002).

III.

Onko siis kuolemanrajakokemusten parhaaksi selitykseksi hyväksyttävä transsendentaalinen teoria, jonka mukaan rajakokemukset todella ovat kokemuksia kuolemasta? Tämän teorian mukaan henkilön ei-fysikaalinen osa, hänen todellinen minuutensa, sanokaamme sitä teknisesti vaikkapa sieluksi ilman mitään uskonnollisia sivumerkityksiä, irtautuu rajakokemuksessa fyysisestä kehosta, käy kuoleman valtakunnassa ja palaa takaisin? Sielu tässä yhteydessä näyttää kokijoiden kuvausten perusteella sisältävän ainakin ajattelukyvyn (ehkä laajemmin intentionaalisuuden), muistin ja itsetietoisuuden. Tätä teoriaa epäilemättä useimmat kokijat pitävät totena. Transsendentaalinen teoria näyttäisi ainakin alustavasti selittävän tärkeät rajakokemuksen piirteet. Henkilöllä on poikkeuksellista tietoa esim. leikkaussalin tapahtumista, koska kokemuksen aikana sielu todella irtautuu kehosta ja voi havainnoida ympäristöään. Rajakokemus eroaa muista mystisistä ja hallusinogeenisistä kokemuksista juuri siksi, että jälkimmäisissä sielu ei irtoa (ainakaan samassa määrin) kehosta; ja rajakokemus vaikuttaa syvästi kokijan elämään, koska kokijan olennaisin osa eli hänen sielunsa todella käy rajan toisella puolen ja saa varmuuden myös omasta kuolemattomuudestaan.

Ennen kuin jatkan tästä teoriasta, haluan kiinnittää huomiota erääseen rajakokemuksen käsitteelliseen ongelmaan. Kuinka voimme ylipäänsä puhua kuolemasta rajakokemuksen yhteydessä, eiväthän kokijat olleet kuolleita, koska he heräsivät henkiin? Eikö kuolema sen sijaan ole määritelmällisesti palautumaton ja peruuttamaton olotila? Tällaisen määritelmän ongelmana on, että se sulkee käsitteellisin perustein kaikenlaisen kuolemanjälkeisen elämän mahdollisuuden ja samalla todisteet siitä pois, ja tämä on varmasti liian vahva kanta. Toisaalta, vaikka kuoleman

lääketieteellisillä kriteereillä (esim. sydänpysähdys) on rajakokemusten empiirisessä tutkimuksessa merkitystä, ei kysymys siitä, oliko kokija ”todella” kuollut rajakokemuksen aikana, ole käsitteellisesti ratkaiseva: miksi meidän pitäisi etukäteen olettaa, että jos kuolemanjälkeisiä kokemuksia todella on olemassa, ne ovat luonteeltaan sellaisia, että niitä voi olla vain tosiasiallisesti kuolleilla henkilöillä tai olennoilla? (Cherry 1986).

Miten siis on suhtauduttava transsendentaaliseen teoriaan? Teorian pätevyyttä arvioitaessa sen pelkkä selitysvoima ei ole ainoa kriteeri, vaan on huomioitava myös teorian etukäteisuskottavuus (tämä on aika yleisesti hyväksytty bayesiläinen tieteenfilosofinen lähtökohta). Transsendentaalisen teorian kohdalla tämä tarkoittaa erityisesti ontologisia eli olemassaoloon liittyviä sitoumuksia. Teoria edellyttää, että ihminen on olennaisesti yhtä kuin sielunsa eli identtinen sielunsa kanssa ja että tämä ihmisen ”henkinen” ydin voi olla olemassa ilman materiaalista perustaansa eli fyysistä kehoa. Välittömästi on kysyttävä, millainen entiteetti sielu tarkalleen on? Onko eläimillä sielu? Entä pienellä lapsella? Vaikeasti vammaisella? Vahva vastaväite kuuluu, että nykytiede näyttää yhä selvemmin osoittavan, että ihmisen käyttäytymisen ja tietoisuuden selitykset voidaan palauttaa neurologisiin tekijöihin eli ihminen on lopulta materiaallinen olento; mitään fysikaalisista tekijöistä erillistä sielua tai psyykkistä tekijää ei tarvitse olettaa.

Tämän kysymyksen lähempi tarkastelu edellyttää tarkkaa filosofista analyysyä, mihin tämän esityksen puitteissa ei ole mahdollisuutta. Haluan kuitenkin esittää lyhyesti kaksi näkökulmaa, jotka horjuttavat materialistisen vaihtoehdon itsestäänselvyttä. Ensiksi, tieteen metodologia ja teorian muodostus ovat sinänsä ontologisesti neutraaleja; ne eivät periaatteessa sulje pois itsenäisten psyykkisten tekijöiden olemassaoloa. Jos rajakokemuksen selitysteoriaan on sisällytettävä jokin itsenäinen psyykinen tekijä, voi teorian kriitikko tietysti edelleen pitää teoriaa tähänastisen tieteen pohjalta epäuskottavana, mutta silloin hän on ilmeisesti sitonut tieteen selitykset johonkin metafyyysis-materialistiseen periaatteeseen. Tätä periaatetta hänen on perusteltava myös muuten kuin pelkästään tieteeseen vetoamalla; muuten hän liikkuu kehässä. Toiseksi, vallitsevan tieteenfilosofisen perusnäkömyksen eli tieteellisen realismin mukaan tieteellisissä teorioissa esiintyvät termit viittaavat reaalisesti olemassa oleviin tekijöihin ja olioihin. Näyttää siltä, että psykologisissa selityksissä tarvitaan termejä, jotka viittaavat tietoisiin tiloihin (uskomuksiin, haluihin, motiiveihin, jne.), ts. niitä ei voi palauttaa neurologisiin termeihin, jolloin myös psykologiset tilat ovat itsenäisesti olemassa eli niillä on itsenäistä kausaalista voimaa (tällaisesta näkömyksestä tarkemmin, ks. Carrier ja Mittelstrass 1991). Toisaalta on hyviä filosofisia argumentteja sen puolesta, että subjektin mentaalaisia tiloja ei voi identifioida juuri tuolle yksilölle kuuluvaksi viittaamalla esim. hänen kehoonsa, vaan tilat ovat tietyn subjektin tiloja, koska hän tunnistaa ne suoraan, ilman päättelyä tai kuvausta, omiksi tiloikseen (esim. Lowe 1996). Subjekti (tai persoona) on loogisesti alkuperäisempi käsite kuin mentaalinen tila tai mentaalisten tilojen systeemi. Tällöin itsenäisen mentaalisten tilojen systeemin olemassaolosta seuraa myös ontologisen subjektin olemassaolo.

KIRJALLISUUS

BLACKMORE, Susan

1993 *Dying to Live: science and the Near-Death Experience*. London: Grafton.

CARRIER, Martin & Mittelstrass, Jürgen

1991 *Mind, Brain, Behavior: The Mind-Body Problem and the Philosophy of Psychology*. Berlin, New York: Walter de Gruyter.

CHERRY, Chris

1986 "Near-death experiences and the problem of evidence for survival after death." *Religious Studies* 22: 397-406.

COLLIER, Barbara B.

1972 "Ketamine and the conscious mind", *Anaesthesia* 27: 120-134.

FENWICK, P.

1997 "Is the near-death experience only N-methyl-D-aspartate blocking?" *Journal of Near-Death Studies* 16: 43-53.

GREYSON, B.

2000 "Near-death experiences." Teoksessa *Varieties of Anomalous Experience: Examining the Scientific Evidence*: 315-352. Toim. Cardeña, E., Lynn, S.J. & Krippner, S. Washington, DC: American Psychological Association.

JANSEN, K.L.R.

1990 "Neuroscience and the near-death experience: roles for the NMSA-PCP receptor, the sigma receptor and the endopsychosins". *Medical Hypotheses* 31: 25-29.

JANSEN, Karl

1995 "Using ketamine to induce the near-death experience: mechanism of action and therapeutic potential." Teoksessa *Yearbook for Ethnomedicine and the Study of Consciousness (Jahrbuch für Ethnomedicine und Bewusstseinsforschung)* 4 [Berlin: VWB]: 55-81. Toim. Ratsch, C. & Baker, J.R.

KELLEHEAR, Allan

1993 "Culture, biology, and the near-death experience". *Journal of Nervous and Mental Disease* 181: 148-156.

KELLY, Emily Williams & Greyson, Bruce & Stevenson, Ian

1999-2000 "Can experiences near death furnish evidence of life after death?", *Omega: Journal of Death and Dying* 40: 513-519.

LOWE, E.J.

1996 *Subjects of Experience*. (Cambridge Studies in Philosophy). Cambridge: Cambridge University Press.

MOODY, Raymond

1975 *Life after Life*. New York: Bantam Books.

NOYES, R. & Kletti, R.

1976 "Depersonalisation in the face of life-threatening danger: an interpretation." *Omega* 7: 103-114.

OWENS, J.E. & Cook, E.W. & Stevenson, I.

1990 "Features of 'near-death experience' in relation to whether or not patients were near

- death.” *The Lancet* 336: 1175-1177.
- PARNIA, Sam & Fenwick, Peter
2002 ”Near death experiences in cardiac arrest: visions of a dying brain or visions of a new science of consciousness” [Review article], *Resuscitation* 52: 5-11.
- PARNIA, Sam & Waller, D.G. & Yates, R. & Fenwick, P.
2001 ”A qualitative and quantitative study of the incidence, features and aetiology of near death experiences in cardiac arrest survivors”, *Resuscitation* 48: 149-156.
- PERSINGER, Michael A.
1999 ”Near-death experiences and ecstasy: a product of the organization of the human brain?” Teoksessa *Mind Myths: Exploring Popular Assumptions about the Mind and Brain*: 85-99. Toim. Sergio Della Sala. New York: John Wiley & Sons.
- RING, Kenneth
1980 *Life after Death: A Scientific Investigation of the Near-Death Experience*. New York: Coward, McCann and Geoghegan.
- RING, Kenneth & Cooper, Sharon
1999 *Mindsight: Near-Death and Out-of-Body Experiences in the Blind*. Palo Alto: William James Center for Consciousness Studies.
- SABOM, Michael B.
1983 *Muistikuvia kuolemasta*. Helsinki: Tammi [alkuteos ilm. 1982].
- SABOM, Michael B.
1998 *Light and Death: One Doctor’s Fascinating Account of Near-Death Experiences*. Grand Rapids, MI: Zondervan, 1998.
- VAN LOMMEL, Pim & van Wees Ruud & Meyers Vincent & Elfferich, Ingrid
2001 ”Near-death experiences in survivors of cardiac arrest: a prospective study in the Netherlands”, *The Lancet* 358: 2039-2045.