

EKSTAAS JA EPILEPSIA SEKSIST SPIRITUAALSUSENI – PATOLOOGIA PINGEVÄLJAS¹

Roland Karo

SISSEJUHATUS JA AJALOOLINE TAUST

Seda kirjatükki ajendasid mind paberile panema kaks asjaolu. Esiteks sattusin paarile artiklile, mis tekitasid minus üle tüki aja jagamist nõudva põnevusevärina. Olin nn *ekstaatilistest epilepsiahoogudest* varemgi lugenud, kuid asjale lähenemise viis oli uus ja silmiavav. Teiseks aga taipasin äkki, et ehkki olen TÜ loengutes spirituaalsuse, seksuaalsuse ja epilepsia seoseid korduvalt käsitlenud, pole ma sel teemal eesti keeles ridagi avaldanud. Nii püüab järgnev kirjutis ühest küljest anda ülevaate asjaoludest, mille tõttu spirituaalsust (ning ka seksuaalsust!) on neuroteadustes käsitletud epilepsia analoogiast lähtudes; teisalt üritan selle kaudu aga jagada oma põnevuselamust ekstaatiliste epilepsiahoogude teemal.

Usuteadusliku Ajakirja lugeja ei vaja usutavasti sissejuhatust epilepsia religiooniloolisse tausta. Pajatusi seestumuselt leiab nii vana Lähis-Ida kirjandusest kui ka Piiblist. „Klassikaline“ mõte, et epilepsiat põhjustavad inimese keha oma kontrolli alla võtvad demonid, oli veel 1000. a paiku eKr laialt levinud. Kes on krampidega epilepsiahoogu pealt näinud, saab aru, miks nähti seda just ülevõtmisena teispoelse jõu poolt ning miks langetõbiseid stigmatiseeriti – hoolimata tõigast, et nt Vana-Kreekas peeti epilepsiat ka *pühaks haiguseks*.² Religioosest probleemist sai meditsiiniline alles 400. a paiku eKr, mil Hippokrates klassifitseeris epilepsia *ajuga* seotud haigusena. Tänapäev arusaam, et epilepsia aluseks on *elektrilised* nähtused, kerkis XIX saj viimases kolmandikus. Ent teema religiooni-

¹ Uurimuse valmimist on toetanud Euroopa Liit Euroopa Regionaalarengu Fondi kaudu (Kultuuriteooria Tippkeskus).

² *Püha haiguse* kontseptsiooni kohta vt: Jeffrey L. Saver, John Rabin, „The Neural Substrates of Religious Experience“ – *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, Vol. 9, No. 3 (1997), 499.

looline tahk ei kadunud: epilepsia põhjuste tõsisemal teaduslikul uurimisel ilmnes, et a) epileptikud kalduvad üldiselt suuremale religioossusele kui elanikkond keskmiselt ja b) osal epilepsiapatsientidest esineb seoses hooga spirituaalseid kogemusi.

Need kaks religioosse inimese seisukohalt küllaltki ebamugavat tõdemust on tänini õhus, ehkki märksa mitmetahulises kontekstis. Nii on nt kritiseeritud nn *epileptilise isiksuse* kontseptsiooni, mis näeb punkti a) alusel intensiivset spirituaalsust epilepsiale viitava isiksusetüübi tunnuseks.³ Ka on punkti b) puhul veenvalt näidatud, et iktaalised (hooaegsed) spirituaalsed elamused kaasuvad vaid teatud kindlaid ajupiirkondi haaravale epilepsiale ning sedagi võrdlemisi harva.⁴ Ent nende tähelepanekute tulemina lähtuti neuroloogias religiooni käsitlemisel peaaegu terve XX saj vältel patoloogia-, sh eriti epilepsiamudelidest. Muuseas, ehkki papa Freudi käsitlust religioonist kui neuroosist on peetud pigem psühhiaatriliseks kui neuroloogiliseks teooriaks, kohtab temagi kirjutistes viiteid *rütmiliselt koos võnkuvatele närvivõrgustikele*.⁵ Viimane on otsene vihje epilepsia tunnuseks olevale neuronite hüpersünkroonsele laenglemisele.⁶ Just selle Freudi mõttekäigu võttis üle USA psühhiaater Eugene d'Aquili, konstrueerides spirituaalsete seisundite neuroteadusliku mudeli, mis ta koos radioloogist kolleegi Andrew Newbergiga nullindate algul kuulsaks tegi.⁷

Epilepsiamudelit on spirituaalsusse puutuvalt kasutatud vägagi „loo-

³ Epileptilise isiksusejoonise ideega tuli välja Henri J. P. **Gastaut** artiklis „La maladie de Vincent van Gogh“ – *Annales medico-psychologiques*, A. 114 [1956], 196–238. Vt lõiku „4H sündroom“ allpool ning ka isiksusetesti artiklis: D. M. **Bear**, P. **Fedio**, „Quantitative Analysis of Interictal Behavior in Temporal Lobe Epilepsy“ – *Archives of Neurology*, Vol. 34, No. 8 (1977), 454–467.

⁴ Vt kirjanduse ülevaadet: Orrin **Devinsky**, George **Lai**, „Spirituality and Religion in Epilepsy“ – *Epilepsy & Behavior*, Vol. 12, No. 4 (2008), 636–643.

⁵ Sigmund **Freud**, „Three Essays on the Theory of Sexuality“ – *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud*, Vol. 7/24 (London: Hogarth Press, 1905), 183.

⁶ Neuroloogist kolleeg dr Maarika **Liik** defineerib: epilepsia on närvisüsteemi krooniline haigus, mida iseloomustab *hoogude* esinemine. Hoog on stereotüüpne käitumise, teadvuse, mootoorika vms häire, mille iseloom sõltub selsesse haaratud ajuosast ning mille tuumaks on neuronite ülemäärane hüpersünkroonne laenglemine (loengusarjas „Aju ja käitumise seosed“, TÜ arstiteaduskond, 2011).

⁷ Selle mudeli leiab: Eugene G. **d'Aquili**, Andrew B. **Newberg**, *The Mystical Mind: Probing the Biology of Religious Experience* (Minneapolis: Fortress Press, 1999).

valt“. Nii nt küsivad Shahar Arzy ja kolleegid: „Miks tabavad ilmutuslikud elamused inimesi (Mooses, Muhamed jpt) just mägedel?“ Vastus – kõrgmägede hõre õhk mõjutab oluliselt aju temporaalsagarat. Seejuures vallandab ronimisega kaasnev emotsionaalne ja füüsiline pingutus endogeenseid opioide.⁸ Endorfinid muudavad aju (eriti temporaalsagara süvaosad) vastuvõtlikuks epileptilisele laenglemisele. Viimane aga võib viia mitmesuguste ilmutuslike elamusteni, nagu auditsioonid, visioonid, *déjà vu*, teispoolse väe kohalolu tunnetus jne.⁹

Ühest küljest on see mõttekäik naiivsevõitu ja koomilinegi, teisalt aga on selles mõtlemapanevaid detaile, sest ehkki pakutud stsenaariumi rakendamine nt Moosesele on puhas spekulatsioon, ei ole seda stsenaarium ise. Idee on saadud alpinistide mägironimise käigus kogetud tavapäratute elamuste neuropsühholoogia uurimisest. Kestev stress ja füüsiline pingutus võib tõepoolest vabastada endorfiine ja ebaharilik elektriline aktiivsus temporaalsagara süvaosades esile kutsuda nii nägemusi, mäluvälgatusi kui ka *déjà vu*'d.¹⁰ Nii oleks spirituaalsete elamuste tuumaks epileptiline aktiivsus temporaalsagaras, mille eufoorilist laadi seletaks opioidide mõju.

Epilepsiamudelisse laiemalt võib suhtuda mitmeti, kuid vähemalt sedavõrd, kuivõrd spirituaalsusel ja seksuaalsusel on ühismõõde ekstaasi mõistes, ei ole sellest võimalik mööda minna.

EKSTAATILISE HOO MÕISTE JA OLEMUS

Ekstaatiline hoo (ja sellega seotud ekstaatilise *aura* e hoo eeltaju) mõiste ei toetu mitte kliinilisele kirjandusele, vaid hoopis Fjodor Dostojevski

⁸ Pikaajalise pingutusega kaasnevad teisenenud teadvusseisundid on tuttavad paljudele alpinistidele, pikamaajooksjatele jt kestvusalade harrastajatele. Sama skeem seisab ka nt flagellatsiooni kaudu saavutatava eufooriaseisundi taga. Vabanevate endogeensete opioidide funktsiooniks on vähendada valu, kuid koos piitsutamise rütmiga (vrd neuronite „üheshvõnkumine“ epilepsia puhul) annavad need kõrvalsaadusena teisenenud teadvusseisundeid (vt Michael **Winkelman**, „Alternative and Traditional Medicine Approaches for Substance Abuse Programs: a Shamanic Perspective“ – *International Journal of Drug Policy*, Vol. 12, No. 4 [2001], 343).

⁹ Shahar **Arzy**, Moshe **Idel**, Theodor **Landis**, Olaf **Blanke**, „Why Revelations Have Occurred on Mountains? Linking Mystical Experiences and Cognitive Neuroscience“ – *Medical Hypotheses*, Vol. 65 (2005), 842–843.

¹⁰ Vt Saver, Rabin, „The Neural Substrates of Religious Experience“, 500.

(1821–1881) loomingule. Tõik, et Dostojevski kannatas epilepsia all, on üldteada. Vähem teada on aga, kui oluliselt kirjandusgigant oma epilepsia-alamusi loomingus ära kasutas. Hiljutises artiklis „Epilepsia Dostojevski romaanides“ osutab Piet Voskuil, et *ca* veerand Dostojevski tegelaskuju-dest kannatab ühe- või teistsuguse psühhopatoloogia all. Mõttel neist esineb (haigus)hoogusid ja/või krampe. Vähemalt viiel juhul on kindlasti mõeldud just epilepsiat.¹¹

Viimaste hulka kuulub kahtlemata ka vürst Mõškin. Just temale omis-
tab suur osa ingliskeelset meditsiinilist kirjandust järgmise tsitaadi:

Õhk täitus suure käraga ja ma üritasin end liigutada. Ma tundsin, et tae-
vas tuleb maa peale ja on mind endasse haaranud. Ma olen tööpoolest
Jumalat puudutanud. Ta tuli mu sisse, jah, Jumal on olemas, karjusin ma
ja muud ma ei mäleta. Kõik teie, terved inimesed, ütles ta, ei kujuta ette
õnne, mida meie, epileptikud, hetk enne oma hoogu tunneme. Muhamed
ütleb oma Koraanis, et on näinud Paradiisi ja sinna läinud. Kõik need
rumalad teadjad mehed on kindlad, et ta oli valetaja ja šarlatan. Aga ei,
ta oli oma haiguse ohver, just nagu minagi. Ma ei tea, kas see õnn kestab
sekundeid, tunde või kuid, aga uskuge mind, kõikidest rõõmudest, mida
elu võib pakkuda, seda ma välja ei vahetaks. Sellistel hetkedel tunnen
oma teadvust elektrilöögina emotsionaalsesse kõrgusse sööstvat.¹²

Eelkõige sel tsitaadil põhinebki ekstaatilise hoo/aura mõiste. Sellega vii-
datakse iktaalsele eufoorilisele seisundile, kuid kaudselt ka asjaolule, mida
käsitlet allpool – et sedasorti epilepsia all kannatavad patsiendid keeldu-
vad sageli ravist, kuna naudivad oma hooge.

Muide, märgiks siinkohal ära, et kui asusin Dostojevski „Idiooti“
huvist ekstaatiliste hoogude vastu üle lugema, avastasin, et ülaltsiteeritud
Mõškininile tegelikult omistada ei saa. Leidub küll langetõvehoogudele
viitavat ja tsiteerituga paljuski paralleelset (nt II osa, 5. ptk), kuid need
lõigud ei sisalda ühtki viidet Jumalale. Ent just viide Jumalale on see, mille
tõttu tsitaati religiooni ja epilepsia seose rõhutamisel on kasutatud. Usun,
et Jeffrey Saver ja John Rabin, kelle palju viidatud 1997. a artikli kaudu

¹¹ Piet H. Voskuil, „Epilepsy in Dostoevsky’s Novels“ – *Frontiers of Neurology and Neuro-
science*, Vol. 31 (2013), 195.

¹² Saver, Rabin, „The Neural Substrates of Religious Experience“, 503, viitega Dostojevski „Idioodile“. Samas sõnastuses ja sama viitega ka teistes arvukates ingliskeelsetes artiklites.

tsitaat ingliskeelses perioodikas ringleb, kasutavad Dostojevskit kuulsa Prantsuse neuroloogi Théophile Alajouanine'i 1963. a ilmunud käsitluse kaudu, kus ülalvaadeldu Mõškinile omistatakse.¹³ Oletus toetub tõigale, et ülalesitatud teksti viimast lauset originaalis sel kohal pole. Küll aga leiab selle Alajouanine'i artiklist. Ent kui Alajouanine märgib vahepealsete lausete väljajātu kolme punktiga ära, siis Saver ja Rabin mitte. Tsitaadi tegelikuks originaaliks – niipalju kui teada sain – pole mitte „Idioot“, vaid hoopis Sofja Kovalevskaja mälestused vestlustest Dostojevskiga,¹⁴ mis ei muuda muidugi ekstaatilise hoo kontseptsiooni kui sellist.

Nagu paljud autorid, oletab ka Voskuil, et ekstaatiline epilepsia on äärmiselt harva esinev nähtus.¹⁵ Tegelikult märgivad Shirley Rayport ja kolleegid isegi, et kui Dostojevski epilepsia küsimus papa Freudi järgides üles võeti, leidis hulk autoriteetseid neurolooge, kes pidasid ekstaatilisi hooge kirjanduslikuks väljamõeldiseks. Mõõndi küll, et Dostojevski kannatas mingi epilepsiaavormi all, kuid arvati, et kujutlus hoogudega kaasnevast eufooriast on puhtkirjanduslik. Leidus aga ka teise äärmuse esindajaid, kes mitte üksnes ei püüdnud selle kontseptsiooni abil selgitada religiooni olemust, vaid nägid seda peaaegu kõigi inimkonna suuremate ja originaalsemate saavutuste algpõhjusena. Nii olevat ekstaatilised hood ja/või aural selliste ajalooliste suurkujude spirituaalsete kogemuste, nägemuste ja taipamiste taga nagu Pythagoras, Demokritos, Julius Caesar, Aleksander Suur, Plutarchos, Alfred Nobel, Muhamed, van Gogh, Tšaikovski, Molière jpt.¹⁶

Tõde on ilmselt kusagil vahepeal. Tulen selle juurde täpsemalt allpool (vt sektsioon „Levimus“). Siinkohal aga jätkakem ekstaatilise hoo täpsema definitsiooniga. Oma 2003. a ilmunud teedrajavas artiklis defineerivad Bjørn Åsheim Hansen ja Eylert Brodtkorb ekstaatilist hoogu intensiivse iktaalse naudingu-, rõõmu- ja rahulolutunde kaudu. Viimasega võivad kaasnedä mitmesugused noetilised (William Jamesi mõt-

¹³ Théophile **Alajouanine**, „Dostoiewski's Epilepsy” – *Brain*, Vol. 86, No. 2 (1963), 209–218.

¹⁴ Софья В. **Ковалевская**, *Воспоминания детства. Нигилистка* (Москва: Советская Россия, [1960] 1989), 116–118.

¹⁵ Voskuil, „Epilepsy in Dostoevsky's Novels“, 195.

¹⁶ Shirley M. **Rayport**, Mark **Rayport**, Carolyn A. **Schell**, „Dostoevsky's Epilepsy: a New Approach to Retrospective Diagnosis” – *Epilepsy and Behavior*, Vol. 22, No. 3 (2011), 559.

tes) kvaliteetid. Oluliselt – sedavõrd, kuivõrd ekstaatilised hood/aurad on seostatavad parempoolse *temporaalsagara* epilepsiaga (TLE – vt sektsioon „Ekstaatiliste hoogude lokaliseerimine“ allpool) – võivad need olla nii *spirituaalset kui ka seksuaalset* (või mõlemat) laadi.¹⁷ Laias laastus sama rada liigub Fabienne Picardi ja Bud Craigi mõte: mõiste *ekstaas* viitab TLE kontekstis transisarnasele rõõmu- ja kõrgenenud teadvuse seisundile, milles isik kogeb erakordset, transtsendentset tajuselgust ja intensiivset positiivsust. Subjektiivne aja- ja ruumitaju võib olla tugevasti teisenenud ja vastav kogemus alaliseks muuta isiku maailmavaadet.¹⁸

Ehkki teoloogi seisukohalt on neis definitsioonides rõhk pisut liiga „rõõmufaktoril“ oma *mina*’st välja astumise (kr *ek-stasis*) arvel, mahuvad need meedikute sõnastatud määratlused üldjoontes ka religiooniteadusliku ekstaasimõiste raamidesse. Siiski tekitab küsimusi Picardi ja Craigi lause „Patsiendid kirjeldavad ekstaatiliste hoogudega seoses õndsuse- ja heaolutunnet ning *kõrgenenud eneseteadvust*“.¹⁹ Nagu allpool näeme, on ekstaatilist epilepsiat põdevate patsientide kirjeldatav tõepoolest kummaliselt sarnane ajaloo suurte müstikute täheldatuga (nt ülevoolav õndsuseelamus, aja- ja ruumitaju muutused, erakordne mentaalne selgus, kirjeldamatus). Märgatav erinevus on aga elamuste keskendatuses oma *mina*’le. Teoloogiliselt ekstaatilis-müstiliste seisundite *sine qua non* on just oma *mina*’st välja astumine, mitte positiivne afektiivne laeng. Autentsete ekstaatilis-müstiliste seisunditega kaasnev eufooria näib tulenevat uuest, allotsentrilisest perspektiivist (s.o valgustavast taipamisest, et minu naba polegi maailma keskpunkt), Picardi ja Craigi patsiendid aga alustavad isenesest ja oma õndsalikest tunnetest.

Ent isegi viimast silmas pidades tuleb ekstaatilisi hooge kogenud patsientide ütlusi lugedes tõdeda: on selge, et ekstaatiliste epilepsiahoogude ja autentsete spirituaalsete elamuste vahel on arvestatav ühisosa. Paar näidet Picardi ja Craigi valimist. Üks patsient kirjeldab hooge, mis algavad tajumusega, et keha täitub jalgadest alates soojustega. See on ebamaine tunne, mis viib täielikku rahu- ja kirkuseseisundisse. Ei ühtki muret, kõik

¹⁷ Bjørn **Åsheim Hansen**, Eylert **Brodtkorb**, „Partial Epilepsy with “Ecstatic” Seizures“ – *Epilepsy & Behavior*, Vol. 4, No. 6 (2003), 667, 669.

¹⁸ Fabienne **Picard**, A. D. “Bud” **Craig**, „Ecstatic Epileptic Seizures: a Potential Window on the Neural Basis for Human Self-Awareness“ – *Epilepsy and Behavior*, Vol. 16, No. 3 (2009), 539.

¹⁹ *Ibid.*, 539.

näib kaunis ja suurepärane, ütleb ta: „Hoo ajal olen ma väga-väga erksalt teadvel, tajud on teravamad kui tavaliselt, peaaegu „ülijuhivad“.“ Lähedaim tundud seisund, mida hoo ajal tajutavaga võrrelda, on orgasm, ehkki patsiendi sõnul pole kogetav üldse seksuaalne. Pigem, ütleb ta, on see spirituaalne. Hood on muutnud ta eluvaadet – nende tulemusena ei karda ta enam surma. Patsient väidab nägevat rohkem värve kui enne, ta meeled on teravamad, eriti mis puutub muusika kuulamisele.²⁰

Teine näide puudutab patsienti, kes kirjeldab oma hoogu kui *naudingut spirituaalsest kooskõlast*. Ta väidab end selle kaudu täituvat tohutust rõõmust, mis on teispool mistahes füüsilisi tajusid. See olevat *totaalse kohalolu* tunne, patsiendi *mina* täielik integratsioon. Ta tajub harmooniat nii oma keha kui ka kogu elu ja maailmaga, Kõiksusega; lisades, et on ekstaasi kestel iseenesest väga teravalt teadlik, 100% enesele keskendunud, viibides öndsusest ümbritsetuna justkui kiirgavas keraskes, tajumata aega ega ruumi. Patsient teab oma lähedaste jutust, et need hood kestavad 2–3 minutit, aga sõnab, et tema jaoks on need hetked alguse ja lõputa. Ka selle patsiendi jaoks on hoogudel spirituaalne dimensioon – need on andnud talle kindluse, et maailmas on enamat, kui oleme harjunud arvama.²¹

Tulles siit ekstaatiliste hoogude seksuaalse aspekti juurde – nägime, et patsiendid võrdlevad kogetut vahel orgasmiga. Tegelikult on see seos nii tugev, et Jozsef Janszky ja kolleegid kasutavad ekstaatilise hoo mõiste kitsendamiseks väljendit *orgasmiline aura*. Nad osutavad, et seksuaalsuse ja epilepsia seos on mitmekihiline: 1) hood võivad avalduda genitaalsete ärritustena; 2) orgasm võib olla hoogu vallandavaks teguriks; 3) hood võivad vallandada ekstaatilis-orgasmilise seisundi (või tegeliku orgasmi).²²

Mõistagi on selles kontekstis kõige huvipakkavam just viimane variant – kuivõrd see võimaldab võrdlust spirituaalse ekstaasiga. Janszky grupp toob ära seitse sellesse klassi kuuluvat haiguslugu. Kahjuks piirdub hoogude/aurade kirjeldus siin lakooniliste teadetega stiilis „patsient koges alakõhus seksuaalset hoo eeltaju, millele järgnes ägedate väliste tunnustega orgasm“; „hood algasid *déjà vu* ja orgasmilise eufooria tundest

²⁰ *Ibid.*, 540.

²¹ *Ibid.*, 541.

²² Jozsef Janszky, Alois Ebner, Zoltan Szupera, Reinhard Schulz, Andras Hollo, Anna Szücs, Bela Clemens, „Orgasmic Aura – a Report of Seven Cases“ – *Seizure*, Vol. 13, No. 6 (2004), 441.

koosnevate erootiliste auradega²³. Enam tähelepanu on pööratud kogemuste neurofüsioloogilise algupära määramisele (vt allpool).

Orgasmiliste aurade fenomenoloogia juurde tuleme veel tagasi. Siinkohal aga ei tohiks ekstaatiliste hoogude küsimuse seoses unustada ka Janszky grupi poolt kolmandana mainitud – mitte üksnes, et hoog võib viia orgasmiliste elamusteni, skeem võib toimida ka vastupidi. Cigdem Ozkara ja kolleegid märgivad, et paljudel juhtudel (ligikaudu 9%-l patsientidest²⁴) on hoogude vallandumine seotud kindlate stiimulitega (nt fotosensitiivne epilepsia). Nii võivad hooge vallandada auditoorsed, lõhnavaims stiimulid, mentaalsed protsessid (lugemine), kuid ka orgasm.²⁵ See on ootuspärane, sest hoo vallandumise riskiteguriks on igasugune intensiivne rütmiline stimulatsioon, sisaldugu see muusikas, kehade koordineeritud „tantsus“ seksimise ajal, šamaani trummilöökides või mantra kestvas kordamises meditatsiooni käigus. Viimane on selles kontekstis oluline, kuna spirituaalseid seisundeid saab teatud tingimustel käsitleda „õpitud hoogudena“. Nii pole ekstaatilise hoo kontseptsioon enam üksnes teatava kurioosse seksuaalse-spirituaalse patoloogia nimetus, vaid omandab spirituaalsuse olemust selgitava hüpoteesi pretensiooni.

Võttes ekstaatilise hoo mõiste kohta öeldu kokku: Picardi ja Craigi järgi võib ekstaatilisi hooge kirjeldada kõrgenenud teadvuse seisunditena, millega kaasnevad õndsusetunne ning eufooria, mida mõni asjaosaline kirjeldab muusikast saadava naudinguga, mõni seksi ja mõni spirituaalse elamuse kaudu.²⁶

EKSTAATILISTE HOOGUDE/AURADE LEVIMUSEST

Kui levinud võiks ekstaatiline epilepsia olla? Märkisin ülal, et üldiselt on seda peetud äärmiselt haruldaseks – kuni olematuks vaikimiseni. Vii-

²³ *Ibid.*, 442.

²⁴ Arvuline hinnang artiklist: Anshuman **Sengupta**, Ali **Mahmoud**, Shwe Z. **Tun**, Peter **Goulding**, „Orgasm-Induced Seizures: Male Studied with Ictal Electroencephalography“ – *Seizure*, Vol. 19, No. 5 (2010), 306.

²⁵ Cigdem **Ozkara**, Samuray **Ozdemir**, Aynur **Yilmaz**, Mustafa **Uzan**, Naz **Yeni**, Mine **Ozmen**, „Orgasm-Induced Seizures: a Study of Six Patients“ – *Epilepsia*, Vol. 47, No. 12 (2006), 2193.

²⁶ Picard, Craig, „Ecstatic Epileptic Seizures“, 542.

mase kümmekonna aasta jooksul avaldatu lubab aga arvata, et selle esinemissagedust on oluliselt alahinnatud. Nii arvavad ka Picard ja Craig. Ühelt poolt seetõttu, et patsiendid ei pruugi meeldivaist elamustest raporteerida, kartes nende elimineerimist ravimite vms abil, teisalt aga seetõttu, et sekundaarselt generaliseerunud krambihood värvivad elamused tagantjärele hirmuga ning positiivsed jooned ununevad.²⁷ Mälu on teadupärast selektiivne.

Ideed, et ekstaatilisised hood on oluliselt alaraporteeritud, saab toetada mitmel tasandil. Esiteks teated patsientidest, kes loobuvad ravist, kuna ei taha oma eufoorilistest sümptomitest vabaneda.²⁸ Teiseks „tagantjärele targad“: Suzanne Aull-Watschinger ja kolleegid kirjeldavad patsienti, kes, teinuna epilepsia raviks läbi keeruka kirurgilise protseduuri, tunneb kahetsust, et ta enam *neid meeldivaid seksuaalseid aurasid* ei koge – vaatamata sellele, et tänu protseduurile pole tal juba aastaid epilepsiahooge.²⁹ Ja kolmandaks „kavalpead“: Åsheimi ja Brodtkorbi sõnul vähendavad paljud ekstaatilisi hooge kogevad patsiendid sihilikult antiepileptikumide doose – lootuses vältida krampe, kuid siiski kogeda ekstaasi. On teada ka juhtumeid, kus patsient kasutab keerukaid kognitiivseid tehnikaid selleks, et *hoogu teadlikult esile kutsuda*.³⁰

Viimane aspekt väärrib eraldi tähelepanu, sisaldades kaht olulist tahku. Esiteks – pidagem silmas ülalmainitud endogeensete opioidide ja TLE seost. Ekstaas tekitab sõltuvust – sõna otseses mõttes. Picard ja Craig juhivad tähelepanu, et leidub hulk sarnasusi ekstaatiliste hoogude käigus kogetava ja selliste stimulantide nagu amfetamiini ja kokaiini mõju vahel. Ka viimased võivad tekitada kõrgenenud introspektiivset rahu ja õndsuse „voolu“ koos teravnenuid füüsilise ja spirituaalse teadlikkusega ümbritsevast. Mõlema toime põhineb dopamiini ja noradrenaliini taseme tõst-

²⁷ *Ibid.*, 545. Selgituseks: ekstaatilisised hood on enamasti fokaalsed, st nendega ei kaasne teadvusekaotust ja kogu keha haaravaid krampe. Välised tunnused võivad üldse puududa või olla minimaalsed (SPS ja CPS e ingl *simple partial* ning *complex partial seizures*). Küll aga võivad need sekundaarselt üldiseks krambihoodiks (GTC e ingl *generalized tonic-clonic seizures*) üle minna. GTC tüüpi hooga kaasneb teadvusekaotus ja see on tagantjärele enamasti hirmutav.

²⁸ Vt nt Janszky *et al.*, „Orgasmic Aura – a Report of Seven Cases“, 443.

²⁹ Suzanne Aull-Watschinger, Ekaterina Pataraia, Christoph Baumgartner, „Sexual Auras: Predominance of Epileptic Activity within the Mesial Temporal Lobe“ – *Epilepsy and Behavior*, Vol. 12, No. 1 (2008), 127.

³⁰ Åsheim, Brodtkorb, „Partial Epilepsy with “Ecstatic” Seizures“, 671.

misel ajus. *Insula* eesmine osa (AIC), mida Picard ja Craig ekstaatiliste hoogude võtmelüliks peavad, kasutab dopamiini suurel hulgal. See võib selgitada ekstaatiliste hoogude ja stimulantide toime sarnast fenomenoloogiat.³¹

Teiseks aga – nägime, et teatud juhtudel vallandab hoo kindel stimulatsiooniahel (nt seks, raamatulugemine). Hoo meeldiv olles võib patsient püüda seda esile kutsuda, taasesitades mentaalselt sellele eelnenud mõtteid-tundeid ja kujutlusi. Ehk – ekstaatiline hoog võib teatud juhtudel olla *õpitud reaktsioon*. See näib kõnelevat vastuolulise Kanada uurija Michael Persingeri idee kasuks, et temporaalsagara süvastruktuure – eriti mälu-funktsioonidega seotud hipokampust ja baasemotsioone ning -motivatsioone vahendavat amügdalat – saab *teadlikult treenida epilepsiasarnasele laenglemisele*.³² See mõte võimaldab anda kaalukama sisu kindla stiimuliga hoogude ja spontaansete ekstaatiliste hoogude kahepoolsele seosele, mida orgasmiliste aurade juures mainisin.

Nimelt, kui küsime, kuidas tuua omavahel kokku epilepsia puhul tüüpilist otsese välise põhjuseta laenglemist ja neuronite seesugust epilepsiasarnast sünkroonset aktiivsust nagu nt seksimise või mantrameditatsiooni rütmi tekitatav, siis Persingeri järgi on aju temporaalsagar – ühes selle sügavuses asuvate limbiliste struktuuridega – elektrilisest vaatepunktist unikaalne. Eriti hipokampuse rakud on elektriliselt ebastabiilsed, olles alati laenguid andma ka kaua pärast otsese stiimuli eemaldamist. See elektriline „labiilsus“ annab tulemuseks unikaalsed omadused – amügdala ja hipokampus suudavad Persingeri sõnul *õppida ära spetsiifilisi elektrilisi mustreid*. Nii nagu inimene õpib pikkamisi ära autosõidu, klaverimängu vms, võivad ka need struktuurid omandada teatud spetsiifilisi väljundi andmise mustreid. Nii võib potentsiaal teatud sorti elamusteks saada vahetult seotud kindla stiimuliga, nt teatud paika mineku (kirik) või praktikaga (mediteerimine, palved) jne.³³

³¹ Picard, Craig, „Ecstatic Epileptic Seizures“, 545. Seda võimalust tasub pidada meele ka seetõttu, et romantilise armastuse eufoorilist staadiumi seostatakse samuti dopamiiniga. Romantilise armastuse ja ekstaatilis-spirituuaalsete seisundite vahel on aga ühisjooni (Roland **Karo**, „Jumalast ja ... romantikast“ – *Kirik ja teoloogia*, nr 84 [19.07.2013]).

³² Michael A. **Persinger**, „The Temporal Lobe: the Biological Basis of the God Experience“ – *NeuroTheology: Brain, Science, Spirituality, Religious Experience*. Ed. R. Joseph (San Jose [CA]: University Press, 2003), 275.

³³ *Ibid.*, 275.

Mõnes mõttes oleks süsteemselt kultiveeritud spirituaalne ekstaas niisiis võrreldav nt fotosensitiivse epilepsiaga – selle vahega, et teisel juhul ei ole hoogu vallandav stiimul teadlikult „sisse õpitud“. Sama ideed nt rituaalkäitumisele laiendades võime kujutleda rituaalidele tüüpilisi etteantud protseduure stimulatsiooniahelatena, mis peavad vallandama erilise seisundi – ning milleks sel juhul oleks midagi hooga sarnanevat. Tegelikult on seda ideed nt šamaani trummirituaali taustal üsna kerge mõista. Ka on seda võimalik tuua mitme teise neuroteadusliku spirituaalsuse ja rituaalikäsitluse konteksti. Eriti hästi sobib see Ernst Gellhorni ja William Kiely 1973. a klassikalise kolmeastmelise teadvusseisundite skeemiga, kus esimesele astmele vastavad autonoomse närvisüsteemi tavalised ja kolmandale üksnes keerukate, kindlate stimulatsiooniahelate vahendusel saavutatavad seisundid, milles autonoomse süsteemi mõlemad pooled on ühel ajal aktiivsed, tekitades teisenenud teadvusseisundeid.³⁴ Ainus, mis religiooniteaduslikult mõnevõrra seesuguse käsitelu vastu räägib, on Sir William Jamesi sedastus, et ehkki ekstaatilis-müstiliste seisundite teket saab teadlike tehnikatega soodustada, ei saa neid siiski reliaablilt esile kutsuda.

Kõige kõneldu valgel ei peaks Åsheimi-Brodtkorbi vahest olulisim sedastus ekstaatiliste hoogude statistika teemal ehk enam üllatusena tulema. See puudutab tõika, et spetsiifiliselt *epileptilisena* diagnoositakse need enamasti suure hilinemisega – tihti alles aastaid pärast nende esmakordset toimumist. Autorid märgivad, et artiklis käsitletud patsientidest kolmel olid ekstaatilised hood olnud *enam kui 25 aasta vältel (sic!)* enne, kui need üldse epilepsiaga seostati. Patsientidel endil polnud aimugi, et tegu võiks olla orgaanilise haigusega.³⁵ Asja võib aga ka teisest vaatepunktist näha – ekstaatilised hood jäävad kliinilise tähelepanuta, kuna nad on just need, mis nad on – *ekstaatilised*. Seda vaadet toetab ka Jozsef Janszky uurimisgrupp:

Vaatamata tõigale, et patsient 1 oli olnud meie hoole all enam kui 10 aastat, rääkis ta oma aurade psühhoseksuaalsest laadist alles 36-aastaselt,

³⁴ Ernst **Gellhorn**, William F. **Kiely**, „Autonomic Nervous System in Psychiatric Disorder“ – *Biological Psychiatry*. Ed. J. Mendels (New York: John Wiley & Sons, 1973), 235–261. Vt ka sama skeemi Persingeri omaga ühilduvat varianti: Eugene G. **d’Aquili**, Andrew B. **Newberg**, „Religious and Mystical States: a Neuropsychological Model“ – *Zygon*, Vol. 28, No. 2 (1993), 177–200.

³⁵ Åsheim, Brodtkorb, „Partial Epilepsy with “Ecstatic” Seizures“, 671.

seoses operatsioonieelsete uuringutega. Ent iktaalsetid orgasme oli ta kogenud alates teismeeast. Patsient 4 avaldas meile oma aurade olemuse alles 30 aastat pärast esimest hoogu. Ehkki patsiendi 5 hood olid [antiepileptikumide suhtes] resistentsed [---], keeldus ta mistahes kirurgilisest sekkumisest ja edasistest muutustest ravimitega. Ta selgitas seda nii, et kuna auras on nii nauditavad ja kuna tal pole juba aastaid partnerit, siis ei taha ta oma hoogudest vabaneda, kuna vajab viimaseid.³⁶

Siit avaldavad Janszky ja kolleegid ülal juba vihjamisi viidatud arvamust, et ehkki orgasmilised jt ekstaatilised auras on näivalt haruldased, võivad need olla vägagi alaraporteeritud – just mainitud põhjustel. „Kahtlustame, et enamik epilepsiapatsiente, kes on iktaalsetelt nt orgasme kogenud, ei ole sellest kellelegi rääkinud,“ ütlevad nad.³⁷ Ma kaldun sellega nõustuma ning see järeldus leiab toetust ka Åsheimi ning Brodtkorbi käsitluses. Viimased selgitavad, et kõik uuringusse haaratud patsiendid hindasid ekstaatilisi hoogusid positiivseks – seni, kuni need jäid fokaalseks (SPS) ja kui need leidsid aset olukordades, kus neid sai nautida. Kaheksast viis olid seejuures võimelised aurasid ise esile kutsuma. Teised vähendasid – vaatamata asjaolule, et olid nõustunud antiepileptilisi ravimeid võtma (nende ekstaatilised auras kaldusid tõsisemateks hoo-vormideks [CPS, GTC] üle minema) – väljakirjutatud ravimidoose niisuguse tasemeni, mil lootsid, et auras on *juba* võimalikud, kuid generaliseerunud hood *veel* mitte.³⁸

EKSTAATILISTE HOOGUDE LOKALISEERIMISEST AJUS

Enne kui minna küsimuse juurde, millisest ajuosast ekstaatilised hood lähtuvad, olgu ära toodud neuroloog Liis Sabre hoiatus: ehkki epilepsiaga võib kaasneda eufoorilisi seisundeid, on see raske haigus, mis ravimata jätmisel viib pöördumatute kahjustuste tekkeni.³⁹ Ekstaatilisus ei

³⁶ Janszky *et al.*, „Orgasmic Aura – a Report of Seven Cases“, 443.

³⁷ *Ibid.*, 443.

³⁸ Åsheim, Brodtkorb, „Partial Epilepsy with “Ecstatic” Seizures“, 671.

³⁹ Seminarikommentaari TÜ kursuses „Teadus ja religioon“ 2012. Näiteid on ka vastupidisest protsessist, mille puhul eufoorilise epilepsia põhjuseks on kahjustunud ajukude (nt hipokampuse atroofia – vt allpool). Tähtis on ka teada, et üle 10 minuti vältav GTC tüüpi hoog võib olla letaalselt tagajärgedega. Seega ei tohiks ka eufoorilisse epilepsiasse suhtuda kerglaselt.

tee patoloogiat olematuks ja seesugused seisundid vajavad meditsiinilist tähelepanu sama palju kui teised epilepsiaga kaasnevad fenomenid. Mistap on tähtis ühest küljest mõista nende kliinilist laadi, teisalt aga püstitada valehäbita ka küsimus spirituaalsete seisundite ja patoloogia seosest. Alustagem esimesest.

N-ö klassikalist vaadet esindab Shirley Rayporti grupp. Oma patsientide haiguslugude varal kinnitavad need autorid, et ekstaatilised hood on üks *parempoolse mesiaalse TLE* võimalikke kaasnähtusi. Nii võivad ka Dostojevski puhul tema tegelaskujudele omistatu põhjal kahtlustada just parempoolset temporolimbilist epilepsiat.⁴⁰ Sarnast lähenemisviisi kasutavad Enrique Carrazana ja Jocelyn Cheng, kirjeldades patsienti, kelle sümptomid sarnanevad märkimisväärselt Avila Teresa autobiograafias kirjeldatud ekstaatiliste elamustega. Ka diagnoos on sama – parempoolne mesiaalne TLE.⁴¹

Spetsiifilisemalt seksuaalsete konnotatsioonidega epilepsiat puudutavalt kirjeldab Anshuman Sengupta grupp patsienti, kelle puhul hoogude teke on seotud orgasmiga. Ning ka siin on tegu TLE-ga – ehkki vasakpoolsega. Näite olulisus seisneb siin selles, et otsene seos orgasmiga ja TLE hoo vahel on kinnitatud laboritingimustes EEG (elektroentsefalograafia) abil.⁴² Sengupta jt üksiku meespatsiendi näitele lisab Ozkara grupp kuus täiendavat. Kõik kuus patsienti on naissoost, neljal juhul on tegu parempoolse mesiaalse TLEga, ühel vasaku frontaalse ja ühel generaliseerunud stiimulipõhise (ingl *generalized reflex*) epilepsiaga.⁴³ Orgasmiliste-ekstaatiliste aurade/hoogude seost just parempoolse mesiaalse TLE-ga toetab ka Janszky uurimisgrupp: seitsmest nende vaadeldavast patsiendist kuue puhul oli epileptogeenne fookus paremas poolkeras, kõigil seitsmel oli TLE.⁴⁴ Konkreetsemalt mainitakse temporaalsagara süvastruktuu-

⁴⁰ Rayport *et al.*, „Dostoevsky’s Epilepsy: a New Approach to Retrospective Diagnosis“, 557.

⁴¹ Enrique Carrazana, Jocelyn Cheng, „St. Theresa’s Dart and a Case of Religious Ecstatic Epilepsy“ – *Cognitive and Behavioral Neurology*, Vol. 24, No. 3 (2011), 152.

⁴² Sengupta *et al.*, „Orgasm-Induced Seizures: Male Studied with Ictal Electroencephalography“, 309, vt ka EEG äratrükke. Pidades silmas, et teistel võrreldavatel juhtudel on enamasti olnud tegu parempoolse mesiaalse TLE-ga, tasub tõsiselt võtta ka autorite samas esitatud oletust, et orgasmiga seotud ANS-i reaktsioonid võivad vallandada epileptilise aktiivsuse mistahes potentsiaalselt epileptogeenses ajuosas.

⁴³ Ozkara *et al.*, „Orgasm-Induced Seizures: a Study of Six Patients“, 2193.

⁴⁴ Janszky *et al.*, „Orgasmic Aura – a Report of Seven Cases“, 441.

ridest ses seoses enamasti hipokampust ja amügdalat. Näitena võib siin tuua Barry Komisaruki ja kolleegide suurepärase käsitluse raamatus „The Science of Orgasm“. Autorid viitavad huvitava nüansina TLE patsientidele, kes on ravi-eelselt hüposeksuaalsed, kuid muutuvad selektiivse temporaalse lobektoomia tagajärjel hüperseksuaalseteks (nn Klüver-Bucy sündroom). Seesuguse protseduuri puhul eemaldatakse hooge genereeriva poolkera temporaalsagara eesosa, k.a amügdala ja hipokampus.⁴⁵ See näitab üsna üheselt vastava piirkonna olulist rolli seksuaalfunktsiooni juures.

Neidsamu struktuure kohtame laialdaselt ka religioosete ning spirituaalsete konnotatsioonidega ekstaatiliste hoogude ning samuti patoloogiasse mittepuutuvates spirituaalsete kogemuste käsitlustes. Nii on TLE seost spirituaalsusega oma tuntud „limbilise markeri“ teorias kaitsnud Saver ja Rabin.⁴⁶ Ent seda on kasutatud ka mitmes suuri vaidlusi põhjustanud spirituaalsusekäsitluses.⁴⁷

Väljakutse sellele „klassikalisele“ vaatele pakub Picardi ja Craigi ülal juba viidatud hiljutine artikkel.⁴⁸ Selles esitatakse viie patsiendi haiguslugude näitel aruanne ekstaatilistest hoogudest, asetades aga kahtluse alla nende seose limbiliste struktuuridega. Alternatiivina pakutakse välja *insula* (täpsemalt AIC) – aju temporaal-, frontaal- ja parietaalsagarat eraldava lateraalvao sügavuses paiknev piirkond. Et tegu on paralimbilise alaga (asub limbiliste struktuuride kõrval ja „ülespoole“ ajukoore suunas), siis võib nt EEG põhjal olla raske vahet teha, kas epileptogeenne fookus on limbilistes struktuurides või *insula*’s. Seetõttu tuleks Picardi ja Craigi vaadet näha pigem klassikalise käsitluse täpsustava täienduse kui konku-

⁴⁵ Barry R. **Komisaruk**, Carlos **Beyer-Flores**, Beverly **Whipple**, *The Science of Orgasm* (Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2006), 214–215. Samade struktuuride rolli terve inimese seksuaalreaktsioonide regulatsioonis on suurepäraselt kirjeldanud nt: Francesco **Bianchi-Demicheli**, Stephanie **Ortigue**, „Toward an Understanding of the Cerebral Substrates of Woman’s Orgasm“ – *Neuropsychologia*, Vol. 45, No. 12 (2007), 2649.

⁴⁶ Saver, Rabin, „The Neural Substrates of Religious Experience“, 498–510.

⁴⁷ Nt: Rhawn **Joseph**, „The Limbic System and the Soul: Evolution and the Neuroanatomy of Religious Experience“ – *Zygon*, Vol. 36, No. 1 (2001), 105–136 (selgitab amügdala jt limbiliste struktuuride religioosesis kogemustes osalemise kaudu nt preestrite pedofiiliaskandaali ja fundamentalistlikku vägivalda – kui võrd need ajuosad vahendavad baasilisi motivatsioonitegureid, sh sugutung); Michael A. **Persinger**, *Neurophysiological Bases of God Beliefs* (New York: Praeger, 1987).

⁴⁸ Picard, Craig, „Ecstatic Epileptic Seizures“, 539–546.

reeriva teorianana. Tegu on tähelepanuväärse hüpoteesiga ka ses mõttes, et see võimaldab tuua vanemad, TLE-põhised spirituaalsusekäitlused kokku uuemate, neuraalsete võrgustike olulisust rõhutavate teooriatega (nt Patrick McNamara hiljutine käsitlus⁴⁹). Siiski tuleb siin hoiatavalt arvestada, et artikkel asetab haiguslood ühe kaasautori (Craig) põhjalikult arendatud teooriasse inimteadvuse olemusest.⁵⁰ See pole puudus, aga tekitab küsimusi, kui asetame kõrvuti Craigi *insula*-põhise ja nt Newbergi-d'Aquili parietaalsagarapõhise ekstaasiteooria.⁵¹

Seesugune võrdlus on informatiivne ja intrigeeriv eelkõige seetõttu, et nii Picard-Craig kui ka Newberg-d'Aquili peavad ekstaatiliste seisundite keskmeks teisenenud *mina*- ning aja- ja ruumitaju, ent omistavad nii vastavate funktsioonide vahendamise kui ka muutused neis erinevaile ajuosadele. Newbergil-d'Aquilil vahendab kehaprojektsiooni ja ajalisruumilist koordinaadistikku, milles seda orienteerida, tagumine ülemine parietaalpiirkond, Picardil ja Craigil *insula*, eriti AIC. Veel enam – AIC-d nimetatakse suisa *teadvuse neuraalseks korreelaadiks*.⁵² Tahtmata küll süveneda siinkohal küsimusse kummagi positsiooni õigustatavusest, tuleb siiski mainida, et ekstaatiliste seisundite (ja veel enam kogu inimteadvuse!) taandamine üheleainsale ajustruktuurile on kindlasti liigne lihtsustus. Peavoolu neuroloogia on funktsioonide sellisest lokaliseerimisest loobunud, räägitakse pigem teatud funktsioone toetavatest võrgustikest. Ometi tuleb tunnistada, et Picardi ja Craigi kahel allkirjeldatud aspektil on jumet.

Esiteks ülalvaadeldud küsimus ekstaatilistele hoogudele iseloomulikust *mina*-teadvuse nihkest. Picard ja Craig seovad selle AIC-ga, kuna vastavalt Craigi teooriale integreeritakse interotseptiivsed (kehasise-) tajud, mille kaudu moodustub tervikliku füüsilise *mina* kogemus, just AIC-s. Autorid osutavad uuringutele, mis kinnitavad AIC reageerimist isiku kehaliigutustele, omaenese peegelpildile ja ka isiklikele mõtetele-

⁴⁹ Patrick **McNamara**, *The Neuroscience of Religious Experience* (New York: Cambridge University Press, 2009).

⁵⁰ A. D. "Bud" **Craig**, „How do you feel – now? The Anterior Insula and Human Awareness“ – *Nature Reviews Neuroscience*, Vol. 10 (2009), 59–70.

⁵¹ D'Aquili, Newberg, „Religious and Mystical States: a Neuropsychological Model“, 177–200.

⁵² Picard, Craig, „Ecstatic Epileptic Seizures“, 539 (viitega: Craig, „How do you feel – now? The Anterior Insula and Human Awareness“, 59–70).

tunnetele. Nii pole üllatav, et epilepsiahoole tüüpilise ülierutuse puhul AIC-s võib isiku eneseteadvus teravneda. See sobiks Antonio Damasio kuulsa *somaatilise markeri* teooriaga, mille kohaselt teadliku *mina* kogemus põhineb just organismi siseseisundite fikseerimisel välismaailmast pärinevate stiimulite suhtes.⁵³ Samuti sobiks see tähelepanekuga, et frontotemporaalse dementsuse puhul kaasneb eneseteadvuse kadumine üht kindlat tüüpi neuronite – von Economo neuronite – degenereerumisega AIC-s.⁵⁴

Teine iseloomulik joon, millele Picard ja Craig ekstaatiliste hoogude juures tähelepanu pööravad, on muutused aja- ja ruumitajus. Sellegi omistavad nad AIC-le. Autorite väitel kannab AIC teadliku *mina* kinemaatkoopilist ajalist representatsiooni, mille „kaadrisageduseks“ on 8 Hz. Selles raamistikus võib emotsionaalselt väga laetud hetk kogemuslikult „paisuda“, tekitades mulje, et aeg tegelikus maailmas seisab. Selles valguses oletavad Picard ja Craig, et TLE hoole üsna tavapärane 8 Hz ümber täheldatav EEG aktiivsus võib ühest küljest pakkuda elektrofüsioloogilise selgituse ekstaatiliste hoogude puhul ilmnevale eneseteadvuse kõrgenemisele kui samas ka teisenenud ajatajule.⁵⁵

Toetav materjal Picardi ja Craigi mõtte kasuks on siiski piiratud. Artikkel ise käsitleb viit haiguslugu. Siia võib lisada Anne-Marie Landtblomi jt raporti ekstaatiliste hoogudega meespatsiendist, kelle epilepsia samuti lähtus hüperaktiveerunud AIC-st.⁵⁶ Aga tuleb arvestada, et AIC osalus ekstaatilise hoo genereerimisel on siin postuleeritud alles

⁵³ Damasio hüpoteesi algupäränd: Antonio R. **Damasio**, *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain* (New York: Penguin Books [1994], 2005).

⁵⁴ Picard, Craig, „Ecstatic Epileptic Seizures“, 543. Nii viide *mina*-teadvuse seosele mentaalse kehaprojektsiooniga kui ka järgmises lõigus vaadeldav AIC seostamine kehaprojektsiooni ajalise-ruumilise koordinaadistikuga on väga sarnane Newbergi-d'Aquili mõttekäikudega. Erineb „süüdlasena“ mainitav ajustruktuur. See osutab, et eneseteadvuse taga on oluliselt laiemapõhjaline neuronaalne võrgustik. Lisamärkusena – Craig rõhutab seoses AIC-ga ka selliseid kogemusi nagu armastus, hirm, usaldus, ilutaju ja üksolutunne Jumalaga. Traditsiooniliselt on neid mainitud pigem seoses limbilise süsteemiga. Aga et AIC on viimasega nii sisendite kui ka väljundite kaudu seotud, pole nende diferentsiaalse rolli üle ses asjas lihtne otsustada. Siit osalt ka küsimus ekstaasi limbilise ja AIC teooria vahekorrast.

⁵⁵ Picard, Craig, „Ecstatic Epileptic Seizures“, 543–544.

⁵⁶ Anne-Marie **Landtblom**, Hans **Lindehammar**, Henrik **Karlsson**, A. D. „Bud“ **Craig**, „Insular Cortex Activation in a Patient with “Sensed Presence”/Ecstatic Seizures“ – *Epilepsy and Behavior*, Vol. 20, No. 4 (2011), 714–718.

pärast juba avaldatud andmete veelkordset läbitöötamist Picardi ja Craigi 2009. a artikli valguses. Algselt oli patsiendil diagnoositud temporolimbiline TLE. Kõhklusi süvendab asjaolu, et „klassikalise“ mesiaalse TLE teooriale leidub toetavat materjali võrreldamatult enam.

Nii märgivad Aull-Watschinger ja kolleegid seksuaalse värvinguga ekstaatiliste hoogude kohta, et enamasti on seksuaalseid elemente täheldatud TLE puhul. Ravis on mitmel juhul kasutatud *selektiivset amügdalo-hipokampektoomiat* (amügdala ja/või hipokampuse osade eemaldamist). Epileptilise häire fookust just neis struktuurides tõestavad autorite sõnul vastavate patsientide väga head opereerimisjärgsed näitajad.⁵⁷ Mulle näib see tugeva punktina mesiaalse TLE teooria kasuks. See mulje süveneb veelgi, kui asetada Aull-Watschingeri jt haiguslood laiemasse hipokampusega seotud häirete konteksti. Nimelt, kõigil Aull-Watschingeri ja kolleegide seksuaalsete auradega patsientidel oli hipokampuse skleroosi ja/või atroofiaga seostuv (enamasti parempoolne) TLE.⁵⁸ Ent hipokampuse atroofiat, skleroosi jm patoloogilisi muutusi vanemas eas on spetsiifiliselt seostatud just spirituaalsete faktoritega. Nii nt on Amy Oweni grupp uurinud magnetresonantsuuringuile toetuva artikli kohta esinduslikul valimil (n = 268) seost elumuutvate spirituaalsete kogemuste ja praktikate ning hipokampuse mahu vahel vanemas eas. Huvitaval kombel ilmneb, et inimestel, kes raporteerivad elumuutvaid spirituaalseid kogemusi, esineb oluliselt enam hipokampuse atroofiat.⁵⁹ Puutuvalt seksuaalsuse ja epilepsia seostesse võib siin aga mainida Ozkara ja kolleegide tulemusi. Artiklis kirjeldatakse nt 40-aastast naispatsienti, kel tekkisid seoses orgasmiga generaliseerunud hood. Uuringutel tuvastati parempoolne hipokampuse skleroos. Järgnes amügdala ja hipokampuse osaline eemaldamine, mille järel naine on olnud hoogudest vaba.⁶⁰ See on Aull-Watschingeri jt tulemustega kooskõlas, tekitab samas aga hulganisti põhimõttelisi küsimusi.

Teema lõpetuseks – nagu mainib Werner Surbeck kolleegidega, on vaatamata uute väheinvasiivsete tehnoloogiate kasutusse tulekule aju-

⁵⁷ Aull-Watschinger *et al.*, „Sexual Auras: Predominance of Epileptic Activity within the Mesial Temporal Lobe“, 124–125.

⁵⁸ *Ibid.*, 125.

⁵⁹ Amy D. Owen, R. David Hayward, Harold G. Koenig, David C. Steffens, Martha E. Payne, „Religious Factors and Hippocampal Atrophy in Late Life“ – *PLoS ONE*, Vol. 6, No. 3 (2011), 1.

⁶⁰ Ozkara *et al.*, „Orgasm-Induced Seizures: a Study of Six Patients“, 2194.

funktsioonide lokaliseerimise „kullaprooviks“ huvipakkuvate seisundite kunstlik esilekutsumine vastava piirkonna otsese elektrilise stimuleerimise teel, raporteerides seejärel 49-aastasest TLE kontekstis süvaelektroodidega implanteeritud patsiendist, kes koges seoses hoogudega mh orgasmilisi ekstaase. Neid õnnestus kunstlikult esile kutsuda vasakpoolse hipokampuse elektrilisel stimuleerimisel, millele järgnes paralimbiliste struktuuride, sh AIC, reaktsioon. Surbeck jt võtavad selle kokku nii: ekstaatiliste hoogude taga on võrgustik, mis koondab eneses amügdala, hipokampuse ja AIC.⁶¹ Tõenäoliselt tuleks siia lisada ka mõningad frontaal- ja parietaalsagara piirkonnad.

4H SÜNDROOM, SEKSUAALSUS JA SPIRITUAALSUS

Senikõneldu puutub ülekaalukalt iktaalsetesse ekstaatilistesse elamustesse. Ent sissejuhatuses mainisin ka tähelepanekut, et TLE patsientidel on hoogude vahelgi täheldatud spetsiifilisi isiksusetunnuseid. Ehkki see ei puutu otse teemasse, tuleb seda lühidalt siiski mainida, kuna selle kaudu avaldub täpsemalt seksuaalsuse ja spirituaalsuse seos TLE puhul.

Epileptilist isiksusejoonist on kirjeldatud mitmeti ja kohati väga detailirohkelt. Üks, pigem tagasihoidlik tunnusterida, mis pärineb Rayporti grupilt, näeb välja järgmine: epileptilist isiksust iseloomustavad sundmõtlemine, kognitiivsed ja afektiivsed häired (agressiivsusehood), mäluprobleemid, afaasia/düsleksia, paranoiline pühendumus eksootilistele ideedele, hüpergraaafia ja hüperreligioossus.⁶² Lühem ja mõnes mõttes asja sisu ehk tabavamalt haarav on David Comingsi käsitlus nn *4H sündroomist*. Need 4 H-d moodustuvad sündroomi tunnuseiks olevast neljast isiksuseomadusest: hüperreligioossus, hüposeksuaalsus (s.o vähenenud seksuaalne huvi ja/või seksuaalelu häired), huumorivaesus ja hüpergraafia. Viimane võib väljenduda pikkade kirjade, päevikute jms kirjutamises. Lisaks näitavad 4H all kannatavad inimesed üles obsessiivset huvi filo-

⁶¹ Werner **Surbeck**, Alain **Bouthillier**, Dang Khoa **Nguyen**, „Bilateral Cortical Representation of Orgasmic Ecstasy Localized by Depth Electrodes“ – *Epilepsy & Behavior Case Reports*, Vol. 1 (2013), 65.

⁶² Rayport *et al.*, „Dostoevsky’s Epilepsy: a New Approach to Retrospective Diagnosis“, 559–568.

soofiliste ja moraaliküsimuste vastu ning kalduvad pedantsusse. Tihti on nad agressiivsed.⁶³

Selles kontekstis pakuvad huvi kaks esimest H-d e tõik, et TLE puhul paistab hüperreligioosus olema seotud vähenenud seksuaalse huviga. Seda aspekti on andekalt uurinud Vilayanur Ramachandran. Tema eksperimentaalseid tulemusi refereerides märgib teoloog Jensine Andresen, et katsete tuumaks oli mõõta naha elektrijuhtivuse muutusi neutraalsete, religioossete, vägivaldsete ja seksuaalsete piltide vaatamisel. Seda tehti võrdlevalt kolmel katsealuste grupil: TLE-ga rõhutatud religioossed inimesed, terved väga religioossed inimesed ja terved mittereligioossed inimesed. Ootuspäraselt olid kahes viimases grupis reaktsioonid kõige tugevamad seksuaalsetele stiimulitele. TLE patsientide puhul aga ilmnis eriti tugev reaktsioon religioossetele stiimulitele – ka võrreldes tervete väga religioossete inimestega.⁶⁴ Mis tähendab sisuliselt seda, et TLE taustaga hüperreligioosus on otseselt seotud sama haigusega kaasuva hüposeksuaalsusega.

Laias laastus sama seos tuleb välja Patrick McNamara hiljutisest suuretsest religioossete kogemuste neuraalse substraadi kohta, mida refereerides Uffe Schjoedt osutab: epileptilise laenglemisega sarnanev aktiivsus temporaalsagaras võib vallandada järsud elektrilahendused amügdalas, mis omakorda võib viia AIC ja prefrontaalsete piirkondade hüperaktiveerumisele. Et need struktuurid vahendavad oletatavasti teadliku *mina* kogemust, on seesuguses olukorras alus intensiivse religioosse kogemuse tekkeks. Olulise nüansina *pidurdab* amügdala üleaktiveerumine hüpotalamuse kaudu seksuaalfunktsiooni. Siit siis mõnede TLE patsientide puhul täheldatav hüposeksuaalsus. Tõsi, McNamara auks tuleb öelda, et ta tunnistab ka „mündi teist poolt“ – amügdala väärtalitus võib avalduda ka hüperseksuaalsusena, nt Klüver-Bucy sündroomi vormis.⁶⁵

Ükskõik kummast mainitud vaatest lähtuda – 4H sündroomi kohta

⁶³ David E. **Comings**, „The Neurobiology, Genetics and Evolution of Human Spirituality: the Central Role of the Temporal Lobes“ – *NeuroQuantology*, Vol. 8, No. 4 (2010), 481.

⁶⁴ Jensine **Andresen**, „Religion in the Flesh: Forging New Methodologies for the Study of Religion“ – *Religion in Mind: Cognitive Perspectives on Religious Belief, Ritual, and Experience*. Ed. J. Andresen (New York and Cambridge (UK): Cambridge University Press, 2001), 272.

⁶⁵ Uffe **Schjoedt**, „The Neural Correlates of Religious Experience“ – *Religion*, Vol. 41, No. 1 (2011), 93 (viitega: McNamara, *The Neuroscience of Religious Experience*, 90).

öeldu kinnitab veelgi seoseid, mis eelkõneldus sõlmitud said. Samuti on selle valgel kõigiti põhjust oletada, et spirituaalsus ja seksuaalfunktsioon on omavahel seotud ka tervete inimeste puhul – ehkki mitte nii augmenteeritult ja võib-olla ka mitte pöördvõrdeliselt.

KOKKUVÕTTE ASEMEL – PATOLOOGIAPROBLEEMIST

Olles seda kõike öelnud – annan enesele suurepäraselt aru, et teoloogilise üldsuse see osa, kes kannatust ei kaotanud ja lugemisega siiani välja jõudis, tunneb kõneldu suhtes tülgastust. Mis seal salata, kirjutamise teatud faasides tundsin seda minagi. Sestap on võimatu üle rõhutada, et vaadeldu ei pretendeeri mingil juhul spirituaalsuse taandamisele neuronite ühe- või teistsuguse laenglemise pinnale. Pigem tuleks kõneldut käsitleda esialgsete, kobamisi sissevaadetenähtena ühte väga kompleksesse inimeseks olemise valdkonda, mida peaaegu kindlasti pole võimalik taandada ühele-kahele lihtsale neuroloogilisele skeemile ja mille mõistmisel teadus on alles tee alguses.

Teiseks: on tark (ja kõneldu valgel hingehoidlik!) meeles pidada, et epilepsiale iseloomulik neuronite sünkroonse laenglemine ei viita iseenesest tingimata patoloogiale. Nt seksimine tekitab samuti aju tasandil ajaliselt orkestreeritud neuraalseid „laenguid“, ometi ei pea keegi meist orgasmi haiguseks. Niisiis võiks epileptilisest laenglemisest mõelda kui kontrolli alt väljunud normikohasest protsessist – nagu see on paljude haiguste puhul. Nagu ütleb ka Andre Öun sissejuhatuses teemasse: „Vastupidi levinud arvamusele pole epileptilise hoo tekkemehhanismid midagi väga kummalist või ajutegevusele „võõrast“. Kindlate mõjutustega võib kõigil inimestel vallandada epileptilisi hoogusid.“⁶⁶

Seetõttu, kui märkame teatud epilepsiaavormide puhul spirituaalseid ja ekstaatilisi aspekte, ei tähenda see, nagu oleks ekstaas või spirituaalsus tingimata patoloogiad. Pigem nii, et „kontrolli alt väljunud“ näidete puhul on uuritava nähtuse tuum selgemalt esil ja kergemini märgatav. Ent sügavamaks osutuseks on siiski mõte, et kui teatud nähtuste vahel on seos

⁶⁶ Andre Öun, *Epilepsia*. www.kliinikum.ee/narvikliinik/sagedasemad-haigused/6-epilepsia (14.01.2014).

haige inimese puhul, on nende vahel tõenäoliselt seos ka terve inimese puhul. See lihtsalt pole sedavõrd märgatav. Niisiis saab epilepsiat käsitleda mudelina, mille kaudu läheneda religiooni ja rituaalkäitumise võraturult keerukamale maailmale. Sellisena on see üks võimalikke heuristilisi tööriistu religiooni ja rituaalkäitumise mõistmiseks. Ent kindlasti mitte ainus ega kõige olulisem. Seda enam, et nt spirituaalsete kogemuste *sisu* või ka tõeväärtuse kohta ei ütle seesugune analüüs absoluutselt mitte midagi.

Ses kontekstis väärib märkimist ka Åsheimi ja Brodtkorbi hinnang: tööika, et mitmesuguseid spirituaalseid äratundmisi ja seisundeid võib olla võimalik selgitada epilepsiasarnase laenglemise kaudu ajus, ei peaks võtma blasfeemiana. Samuti ei tähenda see niisuguste seisundite väärtusetuks tunnistamist. Tõsi, asjaolu, et selliseid seisundeid vahendab täna patofüsioloogia alla klassifitseeritud mehhanism, tekitab vaidlusi. Kuid see ei välista, et tegemist on millegi tõepoolest jumalikuga.⁶⁷

Ma ise läheksin veelgi kaugemale – tegelikult pole mingi ime, et intensiivsed spirituaalsed, religioossed ja ekstaatilised seisundid leitakse balansseerivat patoloogia piiril. Tegemist *ongi* piiripealsete seisunditega. Igaüks, kes on püüdnud tõsimeeli meditatsiooni praktiseerida, teab, kui tõsist keskendumist see nõuab. Teame ka, et tänu intensiivsetele auto-noomse närvisüsteemi kaudu vallandatud füsioloogilistele reaktsioonidele võib seks nõrga tervisega inimesele eluohtlikki olla. Seega pole mingi ime, et paralleelid patoloogiaga ilmnevad. Ime pole ka see, et paljudel juhtudel patoloogia piir tõepoolest ületatakse.

Niisiis ei peaks me teoloogide ja religioossete inimestena öeldu tõttu veel otseteed antiepileptikumide järele tormama. Seda enam, et olgugi ülaltoodud argumendid omajagu kaalukad, on mündil ka teine külg. TLE, seksuaalsuse ja spirituaalsuse seos ei ole kaugeltki „lahendatud juhtum“ – vaadeldu on ainult üks võimalikest heuristilistest mudelitest teema käsitlemisel. Tasub mõelda nt Craig Aaen-Stockdale'i hiljutisele artiklile inimhinge olemusest neuroteaduste vaatevinklist. Stockdale märgib: kirjanduses leidub palju viiteid epileptikuile, kel on olnud ekstaatilisi nägemusi või kes on olnud religiooselt ülipühendunud. Ent kui palju on neid TLE patsiente, kellel selliseid huvitavaid, paeluvaid ja – mis kõige tähtsam

⁶⁷ Åsheim, Brodtkorb, „Partial Epilepsy with “Ecstatic” Seizures“, 672.

– teadusartiklis avaldamiseks piisavalt säravaid kogemusi *ei* ole?⁶⁸

See on õigustatud ja asjakohane küsimus – pidades silmas nii asjaolu, et ekstaatilised hood esinevadki vaatamata alaraporteeritusele siiski harva, kui ka Orrin Devinsky ja George Lai märgitud. Juhatades sisse kirjandusülevaadet epilepsia ja spirituaalsuse seostest, märgivad nad, et tänapäevane neuroloogia sai hoo sisse *ca* 150 a tagasi afaasiate uurimisest. Tänapäevaseks on lingvistid ja neuroteadlased liikunud sealt edasi *normaalse* keelefunktsiooni uurimisele. Miskipärast ollakse aga spirituaalsuse uurimises endiselt kinni sellesse puutuvate *häirete* käsitlemises. Normaalne spirituaalsus ja religioossed kogemused jäävad enamasti neuroteaduste luubi alt välja.⁶⁹ Nagu Stockdale osutab, on tugevalt religioosse värvinguga *ca* 1–3%-l TLE patsientidest, samas kui elanikkonnas keskmiselt raporteerib religioosseid kogemusi 20–60%.⁷⁰ Neid numbreid tasub meeles pidada.

⁶⁸ Craig **Aaen-Stockdale**, „Neuroscience for the soul“ – *The Psychologist*, Vol. 25, No. 7 (2012), 521.

⁶⁹ Devinsky, Lai, „Spirituality and Religion in Epilepsy“, 636.

⁷⁰ Aaen-Stockdale, „Neuroscience for the soul“, 521.