

Mis tunne on olla surnud?

Roland Karo ja Annabel Parts

Abstract What Is It Like To Be Dead?

This paper is an expansion on our previous article “A Rare China Set and the Pink Elephant” (Karo and Parts 2024). Our goal is four-fold: 1) to map for the Estonian reader the academic discussion surrounding the newest explanatory model for recalled experiences of death (RED); 2) to elaborate on Sam Parnia’s concept of the grey zone of death and the related lucid consciousness during RED; 3) to explain why the death-related expanded and lucid sense of self cannot readily be accessed while alive, and 4) to sketch a new research program based upon the insights gained and aimed at better understanding our perceptual filters – from neuropsychological to cultural and social.

Keywords consciousness · death · gamma bursts · near-death experience · perimortem brain activations · recalled experience of death · Sam Parnia · sense of self

Aastal 1974 avaldas Thomas Nagel vaimuka ja maailmakuulsaks saanud artikli „Mis tunne on olla nahkhiir?“ Selle selgrooks on tõdemus, et kui tahes põhjalikult me ka ei pingutaks, on meil inimestena täiesti võimatu teada, mis tunne on olla nahkhiir. Me võime küll kujutleda, mis tunne oleks ruumis kajalokatsiooni teel orienteeruda. Aga see ei anna meile ikkagi teadmist, mis tunne on *nahkhiirel* olla nahkhiir. Samas on ilmne, et *mingi* tunne see on. Järeldus: meil võib olla teadmisi millegi sellise reaalsusest, mida me ise kunagi kogeda ei saa (Nagel 1974, 438–441).

Nageli pealkirja on parafraseeritud paljudes erinevates kontekstides. Näiteks on Enn Kasak avaldanud artikli pealkirjaga „Mis tunne on olla loll?“. Selles arutleb ta küsimuse üle, kas keegi, kes on tark, saab teada, mis tunne on olla loll. Ja ümberpöörduvalt: kas keegi, kes on lootusetult ja päästmatult loll, saab kuidagi teada, mis tunne on olla tark (Kasak 2006). Põhimõtteliselt saab seda vaadelda Nageli küsimuse ühe humoorika alateemana.¹ Ja üles kerkivad ning jäävad ka paljuski samad epistemoloogilised ja kontseptuaalsed probleemid.

Esmapilgul võib tunduda, et küsimus, *mis tunne on olla surnud*, on esiteks jabur ja absurdne ning teiseks hoopis teist tüüpi kui nahkhiire- või lolliküsimus. Nahkhiire ja lolli/targa puhul võime olla üsna kindlad, et *mingi* tunne see siiski on – isegi kui me ise seda vahetult kogeda ei saa. Surnud olemise puhul ütleks kaine mõistus ilmselt, et see *polegi* mingi tunne – sest puudub kogev subjekt. Huvitaval kombel võib aga uuemate meditsiiniliste andmete valgel osutuda, et tegu pole ei absurdses ega võib-olla ka vastamatu küsimusega. Kas elaval on mingil viisil võimalik teada/kogeda, mis tunne on olla surnud? Allõeldavas esitame ühe spekulatiivse, kuid empiirilistele andmetele tugineva visandi, mis võimaldab viimasele küsimusele vastata: „Jah, vähemalt teatud määral.“ Nii kummaline, kui see ka ei tundu. Artikkel kujutab enesest laiendust ja järke meie siinsamas varem ilmunud käsitlusele „Hiina serviis ja roosa elegant: kuninga paljast taguotsast surmalähikogemusteni“ (Karo ja Parts 2024). Seal esitatud argumente me siin üle kordama ei hakka, küll aga toetume neile läbivalt. Meie eesmärgiks on: a) kaardistada eestikeelsena surmaga seotud kogemuste uusimat teooriat puudutav akadeemiline diskussioon; b) analüüsida sellest kooruvat surma *hämärala*

¹ Tõsi, Nageli argument toetub asjaolule, et nahkhiire ja meie endi tajuparaat on oluliselt erinevad. Targa ja lolli tajuparaat on eeldatavasti üsna sarnased. Aga subjektiivse vaatepunkti ligipääsmatuse probleemi see ei lahenda. Seega kehtib põhimõtteliselt Nageli argument ka Kasaku püstituse puhul.

kontseptsiooni; c) skitseerida üks võimalik vastus viimasest tõusetuvale küsimusele, miks on surmaga seoses kogetav avardunud teadvus *eluajal* raskesti tabatav; ja d) visandada punktist c tõukuvalt ühe uue võimaliku uurimisprogrammi piirjooned.

Surmalähikogemused ja code red

Meie eelmine käsitus keskendus intellektuaalsele patiseisule surmalähikogemuste uurimises. Osutasime, et seni esitatud materialistlikud käsitlused ei ole veenvad ning vana hea Platoni-pärane substantssidualism võiks meid kerkinud patiseisust välja aidata. Ka viitasime lühidalt uusimale surmalähikogemuste selgitamiseks välja pakutud teooriale, mis toetub ajus *perimortem* aset leidvatele gammalahvatustele (ingl *gamma bursts* – vt selgitusi järgnevas tekstis) ning esmapilgul pakub materialistlikult meeletatud väitlejale lisavõimalusi. Kuna see teooria puudutab otseselt ka küsimust, mis tunne on olla surnud, siis vaadeldgem sellega seotud värskeimat akadeemilist diskussiooni siinkohal veidi põhjalikumalt.

Esmalt veidi olulistest mõistetest. 2022. a ilmus surmalähikogemuste valdkonna juhtivspetsialistidelt konsensusraport, milles kutsutakse teemaga tegelejaid üles loobuma aastakümneid käibel olnud mõistest *surmalähikogemus* – kuna see on osutunud nii kontseptuaalselt kui ka metodoloogiliselt eksitavaks (Parnia, Post, *et al.* 2022, 7). Kui vaadelda sel teemal avaldatud uurimusi ja sekundaarkirjandust, siis on tõepoolest ilmne, et sageli pannakse surmalähikogemustega ühte patta ka elamused, millel pole *surmaga* mingit otsest pistmist (nt droogide abil saadud kogemused, unenäod, hallutsinatsioonid, erinevat liiki spirituaalsed kogemused, meditatsioon, minestamine jne – vt täpsemalt (Parnia 2024, 57–60)). Näitena sobib siin viidata Mary Sweeney ja kolleegide artiklile „Comparison of Psychedelic and Near-Death or Other Non-Ordinary Experiences“ (Sweeney, *et al.* 2022). Juba selle pealkirjast on näha, et surmalähikogemusi vaadeldakse siin ühe ebahariliku teadvusseisundina *teiste seas* – pööramata tähelepanu asjaolule, et ajus nt südameseiskusega kaasnevat olukorda ei saa kriitikavabalt teistega võrrelda ning võrdlusaluseks võetud kogemustel pole *surmaga* vähimatki pistmist. Kuna seesugune ebaselgus mõistetes ei võimalda uuritavat nähtust piisavalt täpselt muudest inimkogemustest eritleda, soovitatakse konsensusraportis termini *Near-Death Experiences* asemel kasutada nimetust

Recalled Experiences of Death (edaspidi RED) (Parnia, Post, et al. 2022, 7). Meile teadaolevalt ei ole eesti keeles selle oskusmõiste tõlkimiseks seni juurdunud traditsiooni. Seetõttu pakume omalt poolt välja, et akronüümi RED taga oleva fraasi *recalled experience of death* tõlge võiks olla **mälujäl-jega surmakogemus**. Akronüüm RED võiks meie arvates jääda tõlkimata, kuna see on lööv, meelde jääv ja ka eesti keeles kergesti häälduv.

Parnia ja kolleegid pakuvad välja kuus kriteeriumi, mis peaksid olema täidetud, et saaks tõepoolest rääkida *surmaga* seotud kogemustest. Nad kirjutavad:

Me pakume välja, et mistahes raport või refleksioon, mille eesmärgiks on kirjeldada surmaga seotud kogemust [---] peaks sisaldama kuut järgnevat komponenti: (1) seos surmaga, (2) transtsendentsuse-taju, (3) kirjeldamatus, (4) positiivsed transformatiivsed mõjud (seoses elu mõtte ja eesmärgiga) ja (5) haigus, mis on nii tõsine, et sellega kaasneb teadvusekaotus [---] koos (6) muude koomaseisundiga kaasnevate üldtuntud kogemuste (tavalised unenäod, deliirium ja luulud – olgu siis intensiivraviosakonnas või mujal) **puudumisega**. Esimesed neli kriteeriumi peegeldavad [Raymond Moody poolt] 1975. aastal seoses transtsendentsete kogemustega kirjeldatud narratiivijoonise tuuma, kaks viimast on kriitiliselt olulised *surmaga* seotud kogemuste identifitseerimiseks ning eristamiseks neid teistest kooma, kriitilise haiguse või eluohtliku olukorraga seotud kogemustest – rääkimata mitmesugustest surmaga mitteseotud inimkogemustest (Parnia, Post, et al. 2022, 7, meie rõhutused).

Loomulikult pole seegi definitsioon probleemitu. Esiteks välistavad Moody algsest definitsioonist (Moody 1975) pärit punktid 2–4 mistahes *negatiivsed* surmaga seotud kogemused (mida pole küll ülearu palju uuritud, aga mis on siiski üldtunnustatud – vt nt (Evans Bush 2009)). Punkt 3 tekitab teemaga kursis oleval inimesel hoobilt seose William Jamesi *müstiliste* kogemuste definitsiooniga.² Punkt 5 ütleks justkui, et RED peab *alati* olema seotud raske haigusega – mis võib, aga ei pruugi

² See seos pole aga ilmselt juhuslik. Just sellele seosele toetub meie allpool põhjalikumalt visandatav võimalik uus uurimisprogramm. Pole nimelt võimatu, et *müstilise* ja *mälujäljega surmakogemuse* fenomenoloogiline sisu kattub olulisel määral. See seos pakub intrigeerivaid võimalusi surmakogemuse uurimiseks elavatel.

olla hea eristuskriteerium. Samas punktide 1 ja 5–6 selge rõhutamine on tõepoolest vajalik, et mitte kalduda RED uurimisel kõrvalistesse nähtustesse (need võtavad maha ohu takerduda tavapärane-päev-kontoris-stsenaariumeisse, nagu me viimaseid oma eelmises artiklis nime-tasime (Karo ja Parts 2024, 52–55)). Sest kuitahes palju sarnasusi muude inimkogemuste fenomenoloogial REDga iganes võiks olla – RED *ei ole* teiste inimkogemustega ranges mõttes võrreldav, sest selle puhul on normaalne ajutegevus kas üldse lakanud või sedavõrd sügavalt häiri-tud, et mingid sidusad teadlikud kogemused ei tohiks võimalikud olla.

Parim tänaseks kättesaadav eksperimentaalne RED uuring on AWA-RE-II, mille taga seisab Sam Parnia uurimisgrupp, mille tulemused avaldati aastal 2023 ajakirjas Resuscitation (Parnia, Keshavarz Shirazi, *et al.* 2023) ja mille põhjalt on Parnialt tänaseks ilmunud ka selle laie-maid tagamaid avav raamat „Lucid Dying“ (Parnia 2024). AWARE-II viidi läbi mitmes faasis ajavahemikul 2013–2023 peamiselt USAs ja Ühendkuningriigis, selles osales 567 südameseiskusest elustatavat patsienti 25 intensiivraviosakonnast. Elustamine osutus edukaks 9,3% juhtudest, mis on üsna tavapärane näitaja. 39,3% ellujäänutest rapor-teeris südameseiskuse perioodil ette tulnud teadvuslikest episoodidest. Neist 21,4% vastas RED definitsioonile. Oluline on, et elustamise ajal monitooriti patsientide aju elektrilist aktiivsust (EEG) ja hapnikuga varustatust. Nende näitajate põhjal on võimalik otsustada, mil määral võisid patsiendid olla tavamõttes teadvusel ja kuivõrd võib nende RED seletamiseks olla tarvis apelleerida millelegi muule peale tavapärase ajutegevuse (Parnia, Keshavarz Shirazi, *et al.* 2023).

Üheks ajendiks, miks Parnia ja kolleegid soovisid elustamise käigus jälgida just patsientide EEGd, oli Jimo Borjigini ja kolleegide 2013. a avaldatud artikkel, milles käidi välja uudne teooria RED võimalikust neurofüsioloogilisest alusest. Teooria toetub autorite poolt läbi viidud loomkatsetele rottidega, kelle ajju olid täpse elektrilise lugemi saami-seks viidud elektroodid. Uurimisrühm avastas, et ca 30 sekundit pärast südame seiskumist ja aju verevarustuse ning seega ka elektrilise ak-tiivsuse kadumist „ärkas“ rottide aju lühikeseks perioodiks uuesti ning seda väga kõrgetel sagedustel (Borjigin, *et al.* 2013). Autorid kirjutavad:

Need andmed osutavad, et südameseiskus toob kaasa lühiajalise ja generaliseerunud gammasagedusel aktiivsushälvatuse, mida iseloomustab aju piirkondade vaheline kõrge sünkroonitus ja ristsageduslik paardumine nii teeta- kui ka alfalainetega. [---]

Imetaja ajul on niisiis ka kliinilise surma seisundis potentsiaal kõrgelt integreeritud informatsioonitöötluks (Borjigin, *et al.* 2013, 14435–14436).

Borjigin ja kolleegid tõlgendasid oma tulemusi nii, et need mõõdetud gammalahvatused *ongi* RED neurofüsioloogiliseks aluseks ja et sellega on surmalähikogemuste saladus lahendatud. Nagu kirjutab Nigel Shaw, on gammarütmi sagedusel 30–100 Hz seostatud küsimusega sellest, kuidas aju toob kokku teadvuse erinevad komponendid ja loob neist sidusa terviku (Shaw 2024, 674). Tänapäevaks on Borjigini ja kolleegide omadega võrreldavaid lugemeid saadud ka inimestelt. Nii nt kirjeldavad Raul Vicente ja kolleegid 87-aastast patsienti, kelle ajus tuvastati *perimortem* samuti gammarütm (Vicente, *et al.* 2022). Tegelikult raporteerisid Lakhmir Chawla ja kolleegid sellega võrreldavaid tulemusi juba oma 2009. a juhtumiraportis, mis kirjeldas seitset patsienti, kelle kõigi puhul näitas EEG südameseiskuse järel lühiajalisi aktiivsuspurskeid. Ühel juhul olid need kõrges sagedusspektris ning autorite väitel saab kinnitada, et leidude näol ei olnud tegu mõõtmisest tulenevate artefaktidega (Chawla, *et al.* 2009). Seega on mõistetav, miks huvituti AWARE-II puhul just EEG näitudest – loodeti heita valgust Borjigini ja kolleegide teooria tagamaadele.

Parnia ja kolleegid ei pidanud – vähemalt oma sõnul – pettuma. Nad kirjutavad, et lõppanalüüsiks kvalifitseerunud 85 patsiendist 53 puhul saadi südameseiskuse järel interpreteeritavaid EEG lugemeid. Neist 49 puhul osutasid aju oksümeetrilised näitajad olulist isheemiat. 47% juhtumitest puudus EEGga mõõdetav ajukoore aktiivsus, 5% juhtudest täheldati südameseiskuse järel epilepsiasarnast laenglemist (Parnia, Keshavarz Shirazi, *et al.* 2023). Ent siis:

Olulisimalt aga – täheldasime [südameseiskuse järel elustamise ajal] ka **tavapärasele teadvusele ligilähedast EEGd**: delta- ja teetaaktiivsust vastavalt 22% ja 12% juhtudest (kuni 60 minuti jooksul elustamise algusest), alfaaktiivsust 6% andmestikust (kuni 35 minuti jooksul elustamise algusest) ja beetaaktiivsust 1%. Tavapärasele teadvusele ligilähedaste EEG mustrite suhteline sagedus vähenes aja jooksul, eriti pärast 50. elustamisminutit. Sellega paralleelselt suurenes suhteliselt peaaegu puuduva mõõdetava EEG osakaal (Parnia, Keshavarz Shirazi, *et al.* 2023, meie rõhutused).

Oma originaalartiklis on autorid nende tulemuste interpreteerimisel täiesti asjakohaselt hillitsetud. Nad ütlevad: meie andmed näitavad, et veel vähemalt 35–60 minuti jooksul pärast südameseiskust saab ajus täheldada tavapärasele teadvusele omaseid EEG mustreid. Nendega võib subjektiivse kogemuse tasandil kaasneda tähendusrikkaid elamusi, sh hüperreaalse kvaliteediga eluülevaade ja moraalse hinnangu andmine oma mõtetele, kavatsustele ja tegudele. Arvame, et need EEG mustrid on RED aju-tasandi biomarkerid, mille kaudu avanevad inimestele tegelikkuse senitundmatud tasandid. Meie leiud osutavad, et võib leiduda seni avastamata entiteet, mis *ise* ei ole ajutegevuse tulem, ent võib ajuaktiivsust südameseiskuse järel moduleerida. See ei lahenda teadvuse nn rasket probleemi, ent paneb küsimärgi alla vaate, et teadvus on üksnes ajutegevuse epifenomen (Parnia, Keshavarz Shirazi, *et al.* 2023).

Lühidalt öeldes: Parnia ja kolleegid tõlgendavad oma tulemusi nii, et ehkki Borjigini esitatud gammalahvatuste mudel leiab neis kinnitust, ei toeta need tema järeldust, et gammalahvatused *ongi* RED neurokorrelaatideks ning mõistatus on seega lahendatud. Pigem on gammalahvatused aju ja teadvuse *tegeliku*, teaduse poolt seni avastamata tuuma vahelise interaktsiooni tõendiks.

Selle esmapilgul ehk üllatava mõttekäigu lihvib Parnia vahedamaks oma värskes raamatus „Lucid Dying“³. Tema mõttekäigu keskmeks on argument, et kui RED aluseks oleks tavapärane ajuaktiivsus ja RED taanduks seega lihtsalt eredaks unenäoks või hallutsinatsiooniks, siis vajaks aju selle tekitamiseks verevoolu ja hapnikku. Ent AWARE-II patsientidel *puudusid tõendatult mõlemad*. Seetõttu julgeb Parnia ka väita, et RED seletamiseks ei piisa viidetest sureva aju jääkaktiivsusele. Kuna RED on hüperreaalse kvaliteediga, sügavalt tähenduslik ja elumuutev ning kõrgelt struktureeritud, ei ole usutav, et selle taga on pelgalt neuronite hääbuv surmajärgne laenglemine. Ta ütleb: „Meie uurimisrühm on seisukohal, et inimesed kogevad RED käigus *tõepoolest* mingit tegelikkuse uut tasandit. Me ei usu, et avastatud aju-tasandi biomarkerid loovad RED. Pigem on RED selle peegelduseks, kuidas **teadvus südameseiskuse järel ajutegevust moduleerib**.“ (Parnia 2024, 104–105)

See järeldus sarnaneb märkimisväärselt meie siinsamas varem avaldatud järeldustega ning on hästi analüüsitav meie kaheteljelise, jätkuvuse ja jätkutuse mudeli terminites (Karo ja Parts 2024, 56–62). REDga

³ Raamat on tänaseks kirjastuselt Sinisukk ilmunud ka eesti keeles pealkirja „Teadlik surmakogemus“ all.

kaasnevad biomarkerid – nagu Parnia neid nimetab – peegeldaksid siis teadvuse jätkuvuse aspekti RED kaudu. Ning järeldust, et need biomarkerid peegeldavad viisi, kuidas teadvus ajutegevust *moduleerib*, saaks sel juhul käsitleda meie järelduste paikapidavuse empiirilisel andmestikul tugineva tõendina. Ent enne, kui võidukalt m.o.t.t. hüüda, tuleks Parnia tõlgitsus Borjigini teooriast siiski veelkord kriitiliselt letti võtta.

Kuningas on endiselt alasti

Esimene asi, mis gammalahvatuste hüpoteesi puhul ettevaatlikuks teeb, on lähemal vaatlusel selgelt silma torkav hüplik traagelniidistik teooria ja empiirilise andmestiku vahel. Kindlalt saab ülalesitatu põhjal väita vaid seda, et erinevalt varem arvatust ei ole surm *on-off*-tüüpi nähtus. Pigem algab südameseiskusega faas, mida Parnia nimetab *surma halliks tsooniks* (Parnia 2024, 107). Selle piirid on ajaliselt ebaselged, ent niipalju saab siiski öelda, et neuronid võivad püsida toimimisvalmina veel tükk aega pärast seda, kui vereringe on katkenud ja inimene kliiniliselt surnud (vrd surmajärgne küünite ja juuste kasv). Ka võivad need aktiveeruda *peri-* või isegi *post mortem* – kohati määrani, mida Parnia ja kolleegid on vahendanud selles kontekstis suisa sarkastiliselt mõjuva fraasiga *near-normal EEG* (Parnia, Keshavarz Shirazi, *et al.* 2023).

Lisaks olulisele tähtsusele RED uurimise seisukohalt on sel avastusel ka laiemalt väga kaalukaid järeldusi. Suurim neist puudutab praktilise tähtsusega küsimust, millal on inimene *täiesti* surnud. Parnia käsitleb seda teemat vetteminemise metafoori kaudu. Kui võrdleme suremist vetteminekuga, siis on inimene südameseiskuse tekkides astunud surma halli tsooni – jalgupidi vette. Ilma meditsiinilise sekkumiseta liigutakse üha „sügavamale“. Ent on äärmiselt keerukas otsustada, millal ollakse juba *täiesti* „vees“ (Parnia 2024, 60–61). Teisiti öeldes: kui inimese elu ei lõpe ühemõtteliselt südameseiskuse ja sellele vahetult järgneva teadvusekaotusega ning aju mõõdetava tegevuse lakkamisega, siis kuidas otsustada, millal viia inimene surnukuuri ja alustada matuste korraldamisega?⁴

⁴ Käesoleva artikli toimetamisfaasis märkis retsensent selle praktilise küsimuse eraldi ära, tuues välja, et sellega kaasneb terve rida edasisi probleeme – alates juriidilistest (mille alusel tunnistada inimene *täiesti* surnuks) ja tehnilistest (kui kaua enne matmist viivitada) kuni kõige fundamentaalsemate küsimus-

Tuleme selle teema juurde tagasi allpool, kui püüame tõsimeelselt tegeleda küsimusega, mis tunne on olla surnud. Siinkohal aga natuke täpsemalt mainitud hüplikest traagelniitidest gammalahvatuste teooria ja empiirilise andmestiku vahel. Oma värskes raamatus esitab Parnia asja näiliselt väga kindlatel alustel seisvana. Olles tsiteerinud Borjiginit ja mitmeid teisi autoreid, kes on kõnelnud *perimortem* gammalahvatustest, osutab ta, et ajalaineid, mida oleme harjunud korreleerima teadvuslike protsessidega, on viit põhitüüpi. Mida aktiivsemad on teadvuslikud protsessid, seda kõrgema sagedusega laineid EEG registreerib. Tavapärane ärkveloluteadvus korreleerub beetalainetega vahemikus 15–40 Hz. Gammasepektri lained võivad sageduselt küündida 140 Hz-ni ja neid on seostatud tavakogemust *ületavate* teadvustasandite ning hüperreaalsete elamustega (Parnia 2024, 67). Kuna RED kirjelduste puhul on viited hüperreaalsusele sagedased, siis on *perimortem* gammalahvatuste ja RED vahele lihtne seost sõlmida. Kuna Parnia meeskond leidis AWARE-II kaudu kinnitust, et ajus võib südameseiskuse järel esineda EEG abil loetavaid aktiivsuse jälgi, ning gammalahvatusi on kirjeldanud ka teised autorid, siis oleks asi justkui selge. Ning kuna AWARE-II patsientide ajus puudus verevarustus, saabki siit püstitada ülalviidatud väite, et gammalahvatuste näol on tegu tõenditega, et RED kujutab endast *tõepoolest* sissevaadet millessegi teispoolsesse, olukorraga, kus *teadvus moduleerib aju*, mitte vastupidi.

Selle konjektuuri veenvus või ebaveenvus sõltub vastustest tervele reale küsimustele. Näiteks, kas aju *perimortem* aktiivsuspursked on tõepoolest gammasepektris? Kui integreeritud ja tervet aju hõlmavad need on (sest üldise konsensuse järgi nõuab koordineeritud teadvus kogu aju hõlmavate neurovõrgustike täpselt orkestreeritud tegevust)? Kas gammaaktiivsus on tõepoolest tavateadvust *ületavate* hüperreaalsete elamuste biomarkeriks? Lühivastus kõigile neile kolmele küsimusele on *ei*. Uurimustes esitatud tõendusmaterjal pole tingimata ei gammaega koordineeritud, lisaks võib jutt sellest, et just *gammasedus* on hüperreaalsete kogemuste biomarkeriks, olla lihtviisiliselt väär. Vaatame neid kriitikapunkte nüüd ükshaaval.

teni inimelu tähendusest. Oleme selle märkusega kõigiti nõus ja mööname, et surma hämarala kontseptsioon ning selle mitmesugused järelmid vajavad kindlasti edasist avamist. Näiteks tõstatab see hoopis uue nurga alt eutanaasia temaatika ja tekitab hulgaliselt hingeheidlikke küsimusi – rääkimata teoloogilistest.

Esmalt. AWARE-II tulemused on ülal juba esitatud. Kui neid kriitiliselt vaadata, siis näeme, et enim täheldati delta- ja teetaaktiivsust, seejärel alfat ja viimaks beetat. Kõiki neid esines vähem kui veerandil juhtudest. On tähelepanuväärne, et beetaaktiivsust, gammaspektrile lähimat, leiti kogu andmekogumist vaid 1%. Gammalahvatuste hüpoteesi kriitiliselt analüüsides küsib Nigel Shaw, miks on selle teooria pooldajad nii kangesti kinni just *gammaspektri* teemas. Varasemas kirjanduses RED fenomenoloogiaga külgnevate kogemustega seotud ajulainete mustri kohta on pigem näidatud seost just aeglase teetarütmiga⁵ – mida AWARE-II tegelikult ka toetab. Lisaks pole tänini ühemõtteliselt selge, mida gammaaktiivsus enesest kujutab ning mis on selle funktsioon ja etioloogia. Shaw märgib, et sünkroniseeritud gammaspektrit on kirjanduses seostatud pea kõigi kõrgemate kognitiivsete protsessidega. Kuid kõik need katsed on spekulatiivsed ja vaieldavad (Shaw 2024, 674). Lühidalt, AWARE-II tulemused kinnitavad küll teatavat *perimortem* elektrilist aktiivsust ajus, aga mitte gammaspektris. Veel vähem kinnitavad need mingi kindla, hästiorganiseeritud ja REDle tüüpilise gammaaktiivsuse *mustri* olemasolu.

Nähtavasti on põhjus, miks teooria pooldajad viitavad just gammaspektrile, Borjigini 2013. a loomkatsetes. Seal on tõesti tegu gammarütmiga. Aga peab arvestama, et esiteks on tegu loom-mudeliga ja teiseks on rottidelt saadud lugemid ses mõttes inim-EEGga võrreldamatud, et need saadi elektroodide abil ajusügavusest ja mitte kolba pinnalt. Borjigini tulemused on meie teada ka ainsad, mille puhul oli fikseeritud gammarütm koherentne ja kogu aju haarav ning selle amplituud suurem kui tavateadvuse puhul (viimane on oluline, kui tahetakse näidata RED hüperreaalse kvaliteedi ja ajuaktiivsuse vahelist seost). Nimelt võib olla, et Borjigini ja kolleegide fikseeritud gammarütm ei peegelda mitte kortikaalset, vaid subkortikaalset aktiivsust (vt Shaw kriitikapunktid, allpool). Sel juhul on raske näha, kuidas see seletab RED keerukaid fenomenoloogilisi mustreid ja hüperreaalsust.

Kui võtta teised teadaolevad uuringud, mida gammalahvatuste hüpoteesi toestamiseks on kasutatud, siis kaalukaim neist on ilmselt Lakhmira Chawla juhtumianalüüs seitsme patsiendi kohta, kes surid

⁵ Vihjed teisenenud teadvusseisundite ja teetarütmide seostele said alguse juba 1970ndail. Üks tänapäevane versioon sellisest vaatest (koos heade viidetega varasemale kirjandusele) on pärit Shruti Bajjalilt ja Narayanan Srinivasanilt (Bajjal ja Srinivasan 2010).

elushoidmisaparatuuri väljalülitamise järel. Nende kõigi puhul ilmnes EEG järgi *perimortem* lühiajalisi aktiivsuspurskeid samas suurusjärgus tavateadvusel mõõdetavaga. Ühel patsiendil oli see kõrge sagedusega vahemikus (Chawla, *et al.* 2009). Ilmselt kõige täpsemalt on dokumenteeritud Raul Vicente ja kolleegide juhtumianalüüs 87-aastase patsiendi kohta, kes suri ravi lõpetamise järel ning kelle ajus toimuvat monitooriti nii surma eel, *perimortem* kui ka surma järel. Siin leiti tõepoolest ka gammaaktiivsust, aga tekstist ei selgu täpselt, millisel südameseiskuse hetkel. Öeldakse, et huvipakkuv gammapurse tuli esile üldise ajutegevuse pärssumise taustal ja vähenes seoses südameseiskuse saabumisega (Vicente, *et al.* 2022, 6–7).

Oma põhjalikus kommentaaris sellele juhtumile osutavad Bruce Greyson, Pim van Lommel ja Peter Fenwick olulistele mitmetimõistetavustele Vicente tekstis. Esiteks juhivad nad tähelepanu, et gammaaktiivsuse purse, millest jutt käib, ei ole antud juhul tegelikult purse. See, mida täheldati, oli pigem gamma suurem osakaal võrreldes alfa, beeta ja teetaga. Absoluutnäitajate järgi gammaaktiivsus pigem vähenes. Teiseks suureks küsimuseks on, mis õieti seisis selle patsiendi puhul täheldatud gammaaktiivsuse taga. Greyson ja kolleegid osutavad, et patsiendi näitajaid arvestades võib gammalugem peegeldada tegelikult hoopis lihaspingetega seotud aktiivsust, mitte keerukaid kognitiivseid protsesse. Kolmandaks ei tule Vicente tekstist täpselt välja, millal saabus südameseiskus ja kuidas on tuvastatud gammaaktiivsus selle kestel ajaliselt paigutunud. Seetõttu võib olla, et tegu on südameseiskusele eelnenud aktiivsusega – millisel juhul ei saa seda juhtumit gammalahvatuste hüpoteesi toetuseks kasutada (Greyson, van Lommel ja Fenwick 2022, 1–2).

Võib-olla kõige põhjalikum gammalahvatuste hüpoteesi kriitika pärineb ülal juba lühidalt viidatud Nigel Shaw'lt, kes paneb küsimärgi alla kogu Borjigini kontseptsiooni ja näitab veenvalt, et autorite järel-dused on hanejalgadel. Lühidalt: Shaw väidab, et see, mida Borjigin ja kolleegid tõlgendavad kortikaalse ja hästiorkestreeritud gammarütmina (teooria põhialus), pole tegelikult ei kortikaalne ega gamma. Esiteks on gammarütmi seos keerukate teadvuslike protsessidega hüpoteetiline ja vaieldav. Teiseks võib see enesest kujutada hoopis lihaspingetega seotud artefakti EEGs (vrd Greysoni ja kolleegide vastulause, ülal). Aga kolmandaks – ja olulisimalt – toetavad olemasolevad tõendid pigem tõlgendust, et gammalahvatuste näol on tegu hoopis *amügdalast* (e ajutüve lähedalt) lähtuvate impulssidega, mis ei ole tegelikult gamma,

ent mis annavad EEG abil kolba pealt mõõdetuna gammaspektris va-
lelugemi (Shaw 2024, 674).

Shaw lisab, et need mõõdetud gammalahvatused, mida teooria kaits-
jad oma empiirilise alusena esitavad, tulevad EEG lugemis esile alles aju
isheemilises seisundis, mil tavapärased teadvust signeerivad rütmid
on kadunud (s.o, need on mõõdetavalt nähtaval üksnes tavapärase
ajutegevuse *lakkamise* ja sellest johtuva suhtelise elektrotserebraalse
vaikuse tõttu) (Shaw 2024, 674).

Kokkuvõttes annab Shaw gammalahvatuste teooriale järgmise
võrdlemisi hävitava hinnangu: gammalahvatuste hüpoteesi keskseks
tuumaks on idee, et RED neurobioloogiliseks aluseks on *perimortem*
kõrgsageduslikud pursked EEGs. Seesuguse seose kinnitamine on seotud
suurte metodoloogiliste ja kontseptuaalsete raskustega. Nõustuda saab,
et paradoksaalselt paistavad mitmesugused *perimortem* aktiivsuspurs-
ked olema sureva imetaja-aju puhul universaalsed. Nende etioloogia ja
tähtendus jäävad aga küsitavaks. Kui need lähtuvad amügdalast (nagu
Shaw väidab), siis ei ole usutav, et neid saaks kasutada RED keeruka fe-
nomenoloogia seletamiseks. Arvestades, kui mitmekülgsed ja värvikad
RED kirjeldused on, ei saa nende taga olla lihtsalt juhuslikud amügdalast
pärit signaalid. Ent kui isegi selgub, et *perimortem* gammalahvatuste taga
ei ole amügdala, ei paranda see kuigivõrd teooria kui sellise šansse. Sest
tegelike kortikaalsete gamma-võnkumiste elektrogenees ja tähtendus
on ebaselged ja vaieldavad. Shaw lõpetab oma argumendi reljeefselt:
„Ma ei näe mingit mõtet sedavõrd maotu hüpoteesiga edasi töötada.“
(Shaw 2024, 674)

Shaw järeldus kõlab pisut järsuna – mis võib olla ka põhjus, miks
F1000Research avaldas tema teksti arvamuseartiklina. Samas on tema
kriitika väga tugevalt argumenteeritud ja hästisihitud ning toetub
äärmiselt muljetavaldavale ja mitmekesisele allikmaterjalile. Vähemalt
praeguse seisuga jääb asjaolusid arvestades tõesti mulje, et kuningas on
endiselt alasti ning intellektuaalne patiseis, mida oma eelmises artiklis
kirjeldasime, kestab edasi.

Või siiski mitte päris alasti?

Hoolimata asjaolust, et gammalahvatuste hüpotees ja selle toetuseks
välja käidud empiiriline andmestik ei haaku hästi ning on puudulik,
muudab sellega seotud diskussioon ühes väga olulises punktis siiski

RED uurimises valitseva patiseisu laadi. Osutasime ülal, et üks asi, mida Parnia jt esitatud andmestiku põhjal kindlasti saab väita, on, et surm ei ole *on-off*-tüüpi nähtus ning kliinilise ja pöördumatu surma vahel eksisteerib *hämara*la. Neuronid peavad vastu tükk aega pärast südameisekust ning võivad surma hämaralal veel ka aktiivsust näidata.

See järeldus kehtib sõltumata gammalahvatuste hüpoteesi saatusest. Küsimus on, mida selle järeldusega peale hakata ja kuidas seda mõista. Selle artikli kirjutamise ajal kättesaadavate andmete põhjal näib meile, et neuronite mingisugune *peri*- ja/või *post mortem* aktiivsus *iseenest* on piisavalt hästi tõendatud. Ent rääkida nende põhjal mingist kindlast REDle ainuomasest neuraalsest substraadist, mis seletaks ka REDga kaasuvat hüperteadvuse seisundit, ei saa. Ühestki loetud tekstist (v.a Borjigini algne, loomkatsetele toetuv artikkel) me tõendeid hüperkoherentsete gammalahvatuste kohta ei leidnud. Leidsime vaid kaudseid vihjeid, mis kannatavad samasuguste puuduste all nagu varasemadki teooriad.⁶

Veelkord – neuronite *mingisugune peri*- ja/või *post mortem* aktiivsus on piisavalt hästi tõendatud. Võtmeküsimuseks on aga, kas tegu on mingite spontaansete surmajärgsete jääkaktivatsioonidega või tõepoolest integreeritud, metaboolse sisendita „teadvuselaadse tootega“. Sellised uurimused nagu AWARE-II toetavad meie arvates esimest, aga mitte teist. Võime ju oletada, et ajurakkudes on varuks mingi hulk suhkruid jm vajalikke aineid, mille pealt saab aju teatud aja jooksul pärast südameisekust veel väljundit anda. See poleks iseenestest kuigi üllatav. Suur küsimus on aga, mida see väljund endast kujutab ja kas keegi on selle käigus ka „roolis“. Raku tasandil on asi arusaadav – rakk on elusorganism ja võib teatud aja toimetada ka toiduta. Aga tänase konsensuse järgi eeldab teadvus närvirakkude ülitäpset *koostööd*. Kui seda *koostööd* häirida (nt üldanesteesiaga), siis teadvus kaob. Mis siis veel rääkida olukorrast, mil süda on seiskunud ja aju verevarustus katkenud?

⁶ Siinkohal tasub meenutada meie eelmises artiklis käsitlust leidnud epilepsiateooriat, milles RED fenomenoloogiat püütakse selgitada epilepsiasarnase laenglemisega parempoolses temporaalsagaras (Karo ja Parts 2024, 45). Tegu on ilusa ja seletusjõulise hüpoteesiga, aga tõendid on parimal juhul kaudsed. Lisaks ignoreeritakse selle juures asjaolu, et epileptiline laenglemine *summutab* sellest haaratud piirkonnas normaalse elektrofüsioloogia. Sarnaselt Shaw kriitikale gammalahvatuste teooria pihta tuleb siin küsida, kuidas saaks selline (patoloogiline) pilt olla aluseks eredatele, sidusatele ja hüperreaalsetele elamustele.

Ses mõttes on huvitav, et nii AWARE-II kui ka teiste ülal viidatud uurimuste puhul tulevad *mingid* teadvusele osutavad EEG mustrid siiski esile. See justkui näitaks, et kuidagi peab neuronite südameseiskusejärgne jääkaktiivsus ikkagi koordineeritud olema. Vastasel juhul peaks EEG registreerima lihtsalt elektrilist müra, mitte nt teeta- või beetarütmi. On muidugi ka võimalik, et mulje koordineeritusest on mõõtmisaparatuuri eripäradest ja katsedisainist tulenev artefakt (vt Shaw argumendid, ülal) ning *tegelikult* ongi tegu lihtsalt elektrilise müraga. Mis poleks sugugi üllatav. Samuti on võimalik, et elustamisprotsess ise mõjutab saadavaid lugemeid või et saadud EEG näidud on kõrvalistest teguritest saastunud (nt surmajärgsete lihastõmbluste peegeldustest aju tasandil vms: vt (Parnia 2024, 71)). Ent kui leiab siiski kinnitust, et need *peri-* ja *post mortem* aktiivsioonid on koordineeritud, siis kas see tähendab, et „keegi“ on südameseiskuse järel tõepoolest „roolis“ ning Parnia uurimismeeskonnal on õigus, et need aktiivsioonid on tõendiks selle kohta, et teadvus (või hing – nagu me seda oma eelmises artiklis nimetasime) võib moduleerida aju ning olla seega *sui generis* entiteet, mida teadus pole seni tabada suutnud?

Taas kord – *mingisugune* elektriline jääkaktiivsus surevas ajus on täiesti ootuspärane, pidades silmas, et rakud on elusorganismid. Mis *ei* ole ootuspärane, on, et see jääkaktiivsus annab tulemuseks eredaid ja elumuutvaid seostatud kogemusi, mida tajutakse hüperreaalsena ja millest jääb nii ere mälujälj, et see mõjutab inimeste elu veel aastakümnete tagant. AWARE-II jt ülal viidatud uurimustes täheldatud ebamäärased (ehkki siiski ilmselt teatud määral koordineeritud) elektrilised mustrid võiksid meie hinnangul anda tulemuseks küll fragmentaarseid ja hallutsinatoorseid välgatusi, aga mitte REDle tüüpilist hüperteadvust.

Kui gammalahvatuste hüpotees peaks siiski tõeseks osutuma ning suudetakse näidata, et REDga kaasneb tõepoolest hüperkoordineeritud ja selgelt äratuntav gammamuster (mis peaks sel juhul esinema ajaliselt ka tõendatult südameseiskuse *järele*⁷), siis tuleb nõustuda Parnia ja

⁷ Ajaline raamistus on siin otsustava tähtsusega mitmes mõttes. Nagu me eelmises artiklis näitasime, on materialistlikult meelestatud uurijate tavaline taktika seletada REDd selliselt, et nii asjassepuutuv kogemus kui ka sellest jääv mälujälj moodustuvad kas vahetult enne teadvusekaotust või teadvuse taastudes. See on aga otseses vastuolus RED kirjeldustest leitavate mustritega. Gammalahvatuste hüpoteesi eripäraks on, et siin oletatakse kõrgeltintegreeritud ajutegevust südameseiskuse *järele* (s.o surma hämaralal). Aga nagu Greyson ja kolleegid on osutanud, ei saa avaldatud andmete puhul tihti ühemõtteliselt otsustada, millises ajali-

kolleegide järeldestega. Selline koordineeritud aktiivsus nõuab ajult tuntud füüsikaseaduste järgi suure hulga energia kulutamist. Ning kuna südameseiskuse olukorras tavapärane metaboolne „kütus“ puudub, siis peab see tulema kusagilt mujalt mingis teises, meie seni tundmatu vormis. See tähendaks, et tänane neuroteaduslik konsensus tuleb hüljata ja hüljata tuleb ka kogu teadvuse neurokorrelaatide programm – kuna see toetub otsesele aju ainevahetuse ja teadvusseisundite vahelisele korrelatsioonile.⁸

Kuni seesugust integreeritud gammamustrit pole suudetud tõendada, saame aga siiski viljakalt edasi töötada surma hämarala kontseptsiooniga. Selleks piisab täiesti AWARE-II jt samasuunaliste uuringute andmestikest ning nendest aju *perimortem* aktivatsioonidest, mis on tänaseks ka tegelikkuses tõendamist leidnud. Sest niivõrd, kuivõrd nende aktivatsioonide muster sarnaneb tavapärase teadvusega kaasnevaile, võime nende põhjalt ettevaatlikult oletada, et (Nageli kuulsa artikli mõttes) on mingi tunne olla surnud – vähemalt esialgses südameseiskusele järgnevas faasis. Vaadeldes seda mõtet meie eelmise artikli *jätkuvuse* ja *jätkutuse* teljel, huvitaks meid loomulikult eelkõige just RED *transsendentne* (vertikaalne, jätkutuse) mõõde. Aga argumenteerimaks selle kasuks, et eksisteerib surma hämarala, et on mingi tunne olla surnud ning et seda tunnet on (salvestunud mälujälje kaudu) võimalik psühhomeetriliselt uurida, võib piisata ka olemasolevaist *immanentse* (aju, horisontaalse, jätkuvuse) mõõtmise andmetest.

Et seda mõttekäiku veidi avada, pöördugem hetkeks meie eelmises artiklis avaldatud argumendi juurde, et mitmeid huvipakkuvaid teadvusseisundeid võib olla viljakas uurida n-ö pööratud perspektiivis – mitte selle kaudu, millised ajuosad aktiveeruvad, vaid selle kaudu, millised *ei* aktiveeru või deaktiveeruvad. Näitasime, et teatud mõttes toimib aju ärkveloluteadvust vahendades filtrisüsteemina, millest sõltub, milline

ses korrelatsioonis erinevad mõõteandmed on (Greyson, van Lommel ja Fenwick 2022). Veelgi keerukam on küsimus sellest, kuidas viia ajaliselt kokku RED eredad elamused ja nendega (oletatavalt) korreleeruvad *perimortem* ajuaktivatsioonid.

⁸ Nt funktsionaalse magnetresonantstomograafia puhul (mis on tavalisimaid tehnikaid mitmesuguste kognitiivsete protsesside neurokorrelaatide kindlakstegemiseks) mõõdetakse eri ajuosadesse suunduva hapnikurikka vere voolumustreid. Kui aga selgub, et aju võib teadvust „teha“ ka metaboolse sisendita, siis pole sugugi selge, mida ütlevad hapnikurikka vere voolumustrid eri ajuosade *tegeliku* aktiivsuse kohta. Sest kui aju võib „teha“ teadvust metaboolse kütusega *post mortem*, siis miks mitte ka eluajal?

info ja mis kujul teadvusse pääseb. See tähendab, et mitmesugused aju *pidurdusprotsessid* on teadvuse seisukohalt sama olulised kui aktivatsioonid. Nagu Parnia seda sõnastab – teadvuse optimaalseks funktsioneerimiseks on ülioluline, et kogu meie mällu talletunud info korraga teadvusse ei jõuaks. Me ei suudaks seda taluda ega mõtestada (Parnia 2024, 90).

Suremise käigus on olukord aga teistsugune. Normaalseks igapäevaseks eluks tarvilik filtrisüsteem lülitub välja. Parnia arvates võiks inimene niisugust seisundit kogeda kirka elamusena, milles kõik elu jooksul kogetud hetked, mõtted, kavatsused ja teistega seotud teod tõusevad korraga mõtestatult teadvusse, moodustades nii RED ainese. Teisiti öeldes – suremise käigus teadvus mitte ei hääbu, vaid *avaneb mõõtmatult*. AWARE-II tuvastatud *perimortem* aktiivsuspursked ajus oleksid siis vaadeldavad selle avanemise neurofüsioloogiliste peegeldustena (Parnia 2024, 94–95). Selle mõttekäigu lõpetab Parnia järgmiselt:

Seda, millisel evolutsioonilisel põhjusel on meie aju optimeeritud kujundama seesugust unikaalset kogemust, ei tea keegi. Aga pidades silmas, et eluajal on aju funktsiooniks aidata meil igapäevatoimetuste ja pideva infovooga mõtestatult toime tulla, peame siiski küsima, mis sorti reaalsuseks valmistab aju meid seesuguseid kogemusi kujundades ette (Parnia 2024, 95).

See argument sarnaneb oma loogikalt Kanti arutlustega sellest, kuidas jumala olemasolu järeldub kogemusest *praktilise* mõistuse sfääris. *Puhta* mõistuse tasandil meil jumala kohta andmeid olla ei saa – nagu pole meil ka andmeid selle kohta, mis saab teadvusest pärast REDd surma hämaralal. Aga empiirilisest materjalist ilmnev fakt, et RED käigus annab inimene hinnanguid oma eluajal mõeldud mõtetele ja tehtud tegudele, osutab, et neil hinnangutel peab olema mingi tähendus *edasise* seisukohalt. Kui see argument kehtib, siis pole tegelikult kuigivõrd oluline, mis rolli mängib RED juures aju (s.o, kas aju *loob* või üksnes *vahendab* teadvust) ja mida täpselt kujutavad enesest aju *peri-* ja *post mortem* aktiivsuspursked. Niisuguses raamistuses kinnitab RED evolutsiooniline püsijäämine ise piisavalt, et pole ükskõik, kuidas me elame, ja et surm ei ole kõige lõpp. Lisaks on surma hämaralas saadud kogemused sel juhul küllaldaseks aluseks uskuda teadvuse jätkumisse ka *päris* surmas (vähemalt mingis vormis).

Pähhlikoores kokku võetuna: RED fenomen kinnitab, et surma saabumine ei tähenda tingimata teadvuse hääbumist ning võib tegelikult

hoopis korreleeruda selle paradoksaalse *avanemisega* (olgu see avanemine selgitatav siis kas tavapärase tajufiltri väljalülitumise, teadvuse *tõelise* eeterliku loomuse esiletuleku või mõlema kaudu). Sellisel juhul peab olema mingi tunne olla surnud ja meil võib RED jäetud *mälujälje* kaudu olla võimalik uurida, *mis* tunne see on.

Selles punktis tasub korraks maha istuda ja asja absorbeerida. Me ei räägi mingist järjekordsest huvitavast teisenenud teadvusseisundist tavamõttes. Me räägime *surnud* olemisest – kliinilises ja eksperimentaalteaduslikus tähenduses. Veelkord – kuidas palju sarnasusi võib olla REDd kogenute pajatuste ja muude eriliste kogemuste kirjelduste vahel, peame alati arvestama, et RED puhul on inimene *surnud*. Tema ajutegevus on kas lakanud või äärmiselt tõsiselt häiritud ja täna käibivate neuroteaduslike kaanonite seisukohalt ei tohiks tal *üldse* mingisuguseid teadvuslikke kogemusi – veel vähem hüperreaalseid REDsid – olla. Aga on. Ja huvitaval kombel leidub neil kogemustel mõõdetavaid fenomenoloogilisi kattuvusi mõningate eriliste *elu ajal* saavutatavate kogemustega. Nii nt on Bruce Greyson uurinud RED ja *müstiliste* kogemuste vahelisi psühhomeetrilisi paralleele, paludes REDd kogenutel lisaks surmalähedaste kogemuste mõõteskaaladele täita ka müstilise kogemuse skaalad. Tulemus: ehkki ilmneb ka selgeid erisusi, on RED ja müstiliste kogemuste fenomenoloogiline sisu ja pikaajalised mõjud suuresti kattuvad (Greyson 2014).

Kui järgida naturalistlikku paradigmat ning eeldust, et aju „teeb“ teadvust ning sarnase fenomenoloogiaga seisundid peaksid omama ka võrreldavaid neurokorrelaate, siis tuleks Greysoni tulemustest paradoksaalselt järeldada, et (pool)surnud aju ja elus aju „teevad“ ühesugust teadvust. Parnia jt täheldatud *peri-* ja *post mortem* aktiivsuspursked siin päeva ei päästa, sest aju ebamäärane südameseiskusejärgne elektriline aktiivsus ei selgita RED fenomenoloogiat adekvaatselt (vähemalt seni, kuni pole suudetud näidata koherentset gammarütmi mustrit, mis REDga korreleeruks, seletatud, kas gammarütmil on *üldse* mingi seos hüperreaalsete kogemustega, ning osutatud, kuidas saab metaboolse kütteta aju struktureeritud kogemusi genereerida). Näib usutavam, et müstiliste ja südameseiskuse järel saadud kogemuste mõõdetavad fenomenoloogilised paralleelid tulenevad mõlemal juhul pigem tavapäraste igapäevaseks toimetulekuks vajalike tajufiltrite *väljalülitumisest*, sellega kaasuvast teadvuse avanemisest (vt Parnia, ülal) ning sedakaudu võimalikuks saanud kontaktist millegi Täiesti Teisega. Kui nii, siis saab REDd kasutada paradigmaatilise alusena mitmesuguste spirituaalsete

kogemuste ja nende saavutamiseks kasutatavate tehnikate uurimisel, esitades psühhomeetriliselt täiesti lahendatava küsimuse, *kuivõrd sarnaneb erinevate spirituaalsete tehnikate abil saavutatav teadvus surnud olemise tundele*.⁹

Surm ja „surm“

Greysoni poolt psühhomeetriliselt adresseeritud küsimus RED ja müstiliste kogemuste fenomenoloogilisest kattuvusest tekitab veel ühe ülimalt intrigeeriva küsimuse. Nagu märgib James Austin oma suurteoses „Zen-Brain Reflections“, kutsutakse budismis valgustavaid ning teadvust avardavaid *kensho*- ja *satori*-kogemusi tihti **suureks surmaks**. Tema hinnangul viidatakse sellega *mina*-tunde kustumisele seesuguste kogemuste käigus. Seda öelnud, tuleb Austin huvipakkuval viisil *orgasmi* kohta läbi viidud ajukuvauuringute juurde, osutades, et vähemalt naiste puhul kaasub orgasmiga aju ulatuslike alade – sh amügdala – deaktivatsioon. Ta küsib, kas on juhus, et prantsuse keeles nimetatakse orgasmi **väikeseks surmaks** (*le petit mort*). Suure ja väikese surma ühisosana pakub Austin (sarnaselt Parnia poolt RED kontekstis oletatuga) välja teadvuse *avardumise*, mis suure surma puhul on täielik ja väikese puhul osaline ning millel on mõlemal juhul seos amügdala deaktivatsiooniga (Austin 2006, 93–94).¹⁰

⁹ Siinkohal tuleb teha üks kontseptuaalne täpsustus. Väitsime ülal mitmel korral, et **rangelt võttes** ei ole RED eluajal saavutatavate kogemustega võrreldav, sest RED käigus on ajutegevus kas sügavalt häirunud või lakanud. Kui selgub – nagu Bruce Greyson on näidanud –, et RED ja müstiliste kogemuste fenomenoloogia kattub oluliselt (Greyson 2014), siis peame tegema järelduse, et (pool)surnud aju ja elus aju „teevad“ ühesugust teadvust. Põhimõtteliselt oleks selline järeldus naturalistliku teadvuskäsitluse *reductio ad absurdum*. Seda huvitavam ja üllatavam on, et paralleelid RED ja müstiliste kogemuste *fenomenoloogias* (vs. ajutegevuses) on **tõepoolest** olemas ning et ses mõttes saab REDd mitmesuguste teisenenud teadvusseisunditega siiski võrrelda. Mis võib tähendada, et kogemuste neuraalsed korrelaadid on nende sisu seisukohalt paljuski kõrvalised ja täheldatavate paralleelide tuuma tuleb otsida kusagilt mujalt. Ühe võimaliku sellesuunalise tõlgenduse pakkusime välja oma eelmises artiklis (Karo ja Parts 2024, 63–71).

¹⁰ Austin viitab siin Gert Holstege, Janniko Georgiadise ja kolleegide PET-eksperimentidele nullindate alguspoleelt. On tähendusrikas, et uurimisrühm iseloomustab naiskatsealuste ajus orgasmi käigus aset leidnut *blackout*’i mõistega (Georgiadis, et al. 2006). Taas kord tuleb siin küsida, kas see on Greysoni poolt RED ja müstiliste kogemuste psühhomeetriliste seoste kohta öeldut arvestades juhus?

Esiteks on huvitav, et Austin võtab üles just *amügdala* osaluse mõlemal juhul – sest tuletagem meelde Shaw ülalviidatud kriitikat gammalahvatuste elektrogeneesi kohta: need võivad olla EEG kaudu kolba pinnalt mõõdetud valelugemid, mille taga on tegelikult amügdalast lähtuvad ja palju aeglasema rütmiga impulsid. Teiseks sõlmpunktiks on *deaktivatsiooni* mõiste. Nagu oleme mujal juba osutanud, võib mitmete erinevate teisenenud teadvusseisundite kirjeldamisel olla viljakas lähtuda sellest, millised ajuosad *ei* aktiveeru või deaktiveeruvad, mitte sellest, millised aktiveeruvad (Karo ja Parts 2024, 60–61).

Tähelepanuväärselt on Andrew Newbergi uurimisgrupp juba viimased 30 aastat töötanud teooria kallal, mis selgitab müstilisi kogemusi justnimelt aju teatavate osade *deaktiveerumise*, mitte aktiveerumise kaudu. 2024. a lõpul ilmus tal uus raamat, mis käsitleb seksuaalset stimulatsiooni meditatsiooniga seondavat praktikat nimega *orgasmiline meditatsioon* (OM). Oluline on, et selle praktika neurokorrelaadid osutavad deaktivatsioonidele piirkondades, mis on olulisel määral haaratud *mina*-tunde tekitamisse. Uurimisgrupp leidis katsealustel olulisi deaktivatsioone tagumises ülemises kiirusagarikus, *precuneus*'es, frontaalpiirkonnas, tsingulaarkäärus eesosas ja *insula*'s.¹¹ Kokkuvõttes, ütleb Newberg, „jahtub“ suur osa ajust huvitaval kombel OMi käigus maha (Newberg 2024, 76–78).

See on heas kooskõlas Georgiadise ja kolleegide jutuga *blackout*'ist ning tekitab ühe tungiva ja intrigeeriva küsimuse. On ilmne, et nii budistlik väljend *suur surm* kui ka prantslaste *väike surm* on metafoorid. RED puhul räägime me surmast sõna otseses mõttes. Lihtsamalt – ühel juhul räägime „surmast“ ja teisel surmast. Aga äkki ei räägi ja müstiliste kogemuste ning seksuaalse ekstaasi puhul võib surmast kõneldes jutumärgid ära jätta? Meenutagem Janniko Georgiadise ja kolleegide sedastust, et orgasmiga kaasneb ajus ulatuslik *blackout*. Newberg ütleb OMi kohta sisuliselt sedasama. Kui surm on tõepoolest *avanemine* (nagu Parnia spekulereib), mis saab võimalikuks tavapäraste neuroloogiliste filtrite väljalülitumisel suremisprotsessis, siis äkki raporteerivadki *kensho*'t ja/

¹¹ Tegu on suuresti samade ajuosadega, millele osutab seoses minatundega ka Patrick McNamara oma klassikaks saanud raamatus „The Neuroscience of Religious Experiences“ (McNamara 2009, 60–61). Käsitluse keskne idee on, et religioossete praktikate ja kogemuste tuumaks on *mina detsentreerimine*. Samas suunas liiguvad Baijal ja Srinivasan, osutades deaktivatsioonidele parietaal- ja oksipitaalpiirkondades seostatult muutustega minateadvuses ja aja- ning ruumikontseptsioonides (Baijal ja Srinivasan 2010, 31).

või *satori*'t kogenud *zen*-praktikud meile, mis tunne on olla surnud? Ilma igasuguste jutumärkideta. Ja kas ei või see tähendada, et nii surma kui ka mõnede teisenenud teadvusseisundite tagant ei tule otsida mingit erilist ajutegevuse mustrit, vaid hoopis selle (suhtelist) puudumist?

Mõttel, et RED kirkad elamused võivad olla seotud aju „mahajahtumisest“ lähtuva disinhibitsiooniga ja sellega kaasneva teadvuse avardamisega ning et surm ja „surm“ võivad loomuldasa olla üks ja seesama asi, on kaalukaid tagajärgi eelkõige elavatele. Kui suure ja väikese surma ning mõningate teiste teisenenud teadvusseisundite tagant tuleb pigem otsida deaktivatsoone kui aktivatsioone ja kui suremise käigus kogetakse tõepoolest teadvuse avanemist, mitte hääbumist, siis tekib tungiv küsimus, miks me sellele avardunud teadvusele tavaolukorras ligi ei pääse. Kui pörgatasime selle artikli kirjutamise käigus omavahel mõtteid, ütles noorem autor kaks lauset, mis võtavad probleemi tuuma suurepäraselt kokku: 1) peab leiduma mingi olek, mis meile eluliselt, ilma igasuguse *flatline*'imiseta sellest sügavamast tegelikkusest aimu annab; 2) kehas/ajus on midagi, mis neid kogemusi ja suuremat teadmist ligi ei lase. Oma eelmises, materialistliku teadvuskäsitluse kriitikale rihitud artiklis kasutasime selle olukorra kirjeldamiseks fraasi *hing ei harju* (Karo ja Parts 2024, 63). Siinses kontekstis avaldub see küsimus teise nurga alt: kui RED kujutab enesest tõepoolest teadvuse mõõtmatut avardamist – nagu Parnia väidab – ning kui see avardunud teadvus on meis kõigis latentselt olemas ka eluajal, siis miks me sellele ligi ei pääse? Miks jääb see meie eest eluajal varjatuks? Sest Parnia avaratumishüpoteesist tuleneb loogiliselt, et kui tavateadvusega seotud tajufiltreid piisavalt lõdvendada, siis peaks RED-sarnane avardunud teadvus (surmateadvus) olema ligipääsetav ka elavale.

Arvame mitmel allpool kirjeldataval põhjusel, et ligipääsu RED käigus kogetavale avardunud teadvusele takistab tavapärasest ärkveloluseisundist fookustav *minapilt*. Viimane kujuneb elu käigus samm-sammult ja on ellujäämise seisukohalt sedavõrd kohastumuslik, et meil ei tule pähegi seda küsimärgistada. Ometi tuleks seda teha, sest on põhjust arvata, et tavapärane minateadvus on põhimõtteliselt *õpitud võõrandav vääridentifikatsioon*, mis RED käigus n-ö läbi nähakse. Ilmselt just sellest tuleb otsida põhjust, miks REDga kaasnevad pikaajalised positiivsed isiksuse muutused. Inimese arusaam iseendast muutub sõna otseses mõttes elutervemaks. Vaadelgem seda mõtet nüüd täpsemalt.

Lühidalt – tahame öelda, et tavapärane minateadvus kujutab enesest (tegelikkust moonutavaid) prille, mille kandmisest me pole teadlikud

ja mida me seetõttu ei taipa/oska ka eest võtta. Peaaegu kõik meie tegevused on minapildikesksed: me jälgime pidevalt, millised oleme ja kuidas võime teistele mõjuda. Veedame tohutu aja peegli ees oma välimust olukorrale (enese arvates) sobivaks muutes, iga mõte kannab endas (enamasti varjatult) kaasas küsimust, kuidas *mina* siin maailmas olen, mida *mina* saavutan/tahan jne. Sedasama väidab veidi abstraktsemas vormis ka valdkonna üks klassikuid Patrick McNamara, öeldes, et minatunne moduleerib praktiliselt kõiki kõrgemaid kognitiivseid funktsioone alates tunnetest ja mälestustest kuni suheteni teiste minadega (McNamara 2009, 59).

Need prillid kujunevad jupikaupa alates lastetoast, läbi koolitarkuse kaudu õpitud uskumuste, sotsiaalsete suhete jms. Just sedakaudu õpime me elus toime tulema ja tabama sotsiaalselt olulisi märke. Kui mõelda nt sellele, kui palju kulutavad inimesed aega oma välimuse kujundamisele nii, et see kannaks soovitud sotsiaalset sõnumit, ning kuidas seejuures on tekkinud arusaam sellest, mis üldse võiks sihtgrupi (või ka iseenese) jaoks olla soovitud sõnum, siis satume lõputute seoste läbinähtamatusse võrgustikku, mille osad üksteist vastastikku tingivad, moodustadeski nii need unikaalsed prillid, mis meil kõigil ees on. Just need prillid tekitavad õpitud võõrandava vääridentifikatsiooni, mis minateadvusega kaasas käib. Võõrandav on see identifikatsioon seetõttu, et elu jooksul kujunenud minapilt ei vasta ega saagi vastata psüühe teadvustamata süvakihtides olevale teadmisele sellest, kes me tegelikult oleme. Jungi-päraselt öeldes on siin tegu olukorraga, kus sügavam seesmine Ise (antud kontekstis RED või ka nt müstiliste elamuste käigus kogetav avardunud teadvus) on aetud segi välismaailmale suunatud *persona*'ga (Hall ja Nordby 2007, 44–47; 52–54). Mis loomulikult tekitab pinge teadliku minatunde ja psüühe süvaolemuse vahele (või siis tava- ja ideaalse *mina* vahele, nagu seda nimetab McNamara (McNamara 2009, 44)).

Ühe lihtsa näitena sellest, kui läbinähtamatu ja oma osi vastastikku tingiv on *minaga* seotud (sünaptiline) võrgustik, võib tuua kaasaegse meedia. Ka need, kes sellest teadlikult eemale hoiavad, on tegelikkuses ikkagi selle mõjuväljas. Kui mõtleme sellele, kust pärineb tänapäeva inimese aimdus sellest, mis üldse on püüdlimest-otsimist väärt, siis selgelt kujundab siin suuresti pilti sotsiaalmeedia – olgu siis teadlikul või ebateadlikul tasandil. See lihtsalt on kõikjal. Vähe sellest. Võib-olla olulisemgi on asjaolu, et uus meedia valideerib inimeste jaoks kogemusi. Näide: suure järgijaskonnaga suunamudija suundub joogareisile Balile.

Selle tulemuseks on Ilus Hetk (mida võiks nimetada meie aja ainsaks Suureks Narratiiviks). Ilusa Hetke väljundiks on omakorda suur hulk „instagrammitavat“, enamasti esteetiliselt kvaliteeti portreteerivat sisu. Õieti öeldes *ongi* esteetika oluliselt nende kogemuste sisu (mis pole sugugi mõeldud hinnanguna: meenutatagu Steven Weinbergi nutikat tähelepanekut, et tõe- ja taipamistunne on tugevalt esteetiliselt laadi (Rhodes 2007, 541)). Aga asi ei piirdu sellega, et see instagrammitav sisu loob standardeid, mida me peame püüdlemist ja ise järeletegemist väärivaks. See sisu *valideerib* ka meie eneste kogetavat, liitudes sedakaudu *mina* võrgustikku ja saades osaks meie nähtamatutest prillidest. Ja nagu seda sõnastab Andrew Newberg, need prillid teevad võimatuks maailma nägemise mingigi teise nurga alt, sest mõjutavad otseselt seda, kuidas aju meile maailma projitseerib (Newberg 2024, 35).

Ent on veel üks väga oluline küsimus: miks peaks minatunde nähtamatud prillid, mis meid igapäevaelus nii hästi teenivad, olema võõrandavad? Põhjused on siin ühelt poolt kultuurilis-sotsiaalsed, teisalt aga neuropsühholoogilised. Viimastest alustades – kogu meie teadlik tegevus on koordineeritud teadvust fookustava ja organiseeriva *mina* kaudu. Nagu oleme Meelis Friedenthaliga varem osutanud, tähendab see, et *minaga* seotud sünaptilised seosed on meie ajus ühed tugevaimad (lähtuvalt kahest neuroteaduse aabitsatõest sünaptiliste ühenduste kohta: *fire together, wire together* ja *use it or lose it*). Nii näib enamikule lääne inimestest pea võimatu kujutleda teadvust, mis ei keskendu *minale* (Karo ja Friedenthal 2008, 828–829). Need sünaptilised ühendused moodustuvad keskkonnaga suhestumise (nii füüsilise, sotsiaalse kui ka kultuurilise) käigus ja kujunevad elu kestel üha tugevamaks, moodustades filtrisüsteemi, mis aitab kujundada kõike teadvusesse pääsevat.

Aga – ja see on oluline – hiljemalt alates papa Freudist on ilmne, et psüühe süvakihtides toimub kaugelt enamat sellest, mis teadvusse jõuab. Raymond Moody ütleb selle kohta Carl G. Jungi jälgedes, et „see, kes me oleme ja kuidas reageerime ja end ümbritsevale maailmale vastame, on suures osas vaadeldamatu ja meie kontrolli alt väljas“ (Moody ja Perry 2024, 183). Isegi kui võtta üksnes *teadvusega* seotud protsessid (mis on teadupärast vaid osa aju funktsioonidest), siis ka suurem osa nendest ei jõua kunagi teadvusse (Eccles 1970, 56). Üks võimalus seda mõista *ongi*, et teadvusse puutuvalt on aju filtreerimismehhanism, millest sõltub, milline osa psüühika sisudest jõuab teadvusesse, ning RED puhul täheldatav teadvuse avardamine on seletatav sellega, et tavateadvuse *mina* filtrid lülituvad välja ning teadvusse siseneb aines,

mis tavajuhul filtritest läbi ei pääse (Moody ja Perry 2024, 131–132). Paradoksaalselt „viitavad mõned elulõpu kirkastuse juhtumid, et talitlev aju ise võib toimivat vaimu takistada“ (Moody ja Perry 2024, 37).

Olukord on niisiis selline, et igapäevaseks toimetulekuks on meil *mina* nähtamatuid prille vältimatult vaja (need on evolutsiooniliselt kohastumuslikud), samas takistavad need meid ligi pääsemast oma olemuse süvakihtidele. See pingeline annab enesest hetkiti aimu ebamäärase igatsusena (*resp* olek, mis annab meile teadvuse sügavustest aimu igasuguse *flatline*’imiseta – vt ülal). Seda enam peaksime küsima, *miks* me oma psüühe sügavustele siis ikkagi ligi ei saa. Vastus näib ühelt poolt olevat küllaltki banaalne: meil pole seda igapäevaelus lihtsalt tarvis. Evolutsioon on pime ja pragmaatiline. Aktiivsesse teadvusse jõuab vaid see, mis on ellujäämiseks vajalik. See pisku, mis teadvusse läbi pääseb, on nii lootusetult filtreeritud, et on ime, et me üldse suudame midagi argipäevasest toimetamisest enamat mõelda ja kogeda. Ses mõttes oleme me armetult maised loomakesed¹² ja oma aju piirangute orjad. Näeme piiratult vaid 3D, tunneme lõhnu ja kuuleme koertest palju kehvimini ja takerdume ka oma mõtlemises valdava enamiku ajast triviaalsustesse. Viimast tõukab tagant meedia ja tarbimiskultuur. On ilmne, et selles tähenduses oleme me kõik sügavalt „ajupestud“ – ja seda mitte üksnes lääneliku tarbimiskultuuri, vaid ka oma kehakeemia ja tajuaparaadi poolt. Sest viimane pole kujunenud mitte selleks, et aidata meil tegelikkust adekvaatselt kogeda, vaid soodustamaks ellujäämist. Just viimase tõttu tundub meile ka mõte surmast nii kohutav. Sest surm on vastuolus kõigi meie ellujäämisinstinktidega.

Teiselt poolt võib vastus olla aga aju töötlemisvõimekuse piirides. Parnia pakub, et REDs avalduva avardunud *mina* pikem püsimine oleks tavateadvusele (võib-olla ka ajule) ilmselt liig (Parnia 2024, 117). Mõeldes ülalkirjeldatud surma ja „surma“ teemale: võib olla sügavalt tähenduslik, et müstilised kogemused ning ka orgasmiga kaasuv teisenenud teadvusseisund on lühiajalised. Newberg kirjeldab neid autonoomse närvisüsteemi nn 3. astme seisunditena, milles tavapäraselt „antagonistlikult“ toimivad sümpaatiline ja parasümpaatiline süsteem aktiveeruvad üheaegselt. Selle eelduseks on stimulatsiooni sedavõrd kõrge aste ühes või teises, et see kandub vastassüsteemi üle.

¹² Viitame siin Serene Jonesi määratlusele, et inimestena oleme me üksiti nii maised loomakesed kui ka taevased armastajad. Viited ja vastava arutelu leiab meie eelmisest artiklist (Karo ja Parts 2024, 69–70).

Tavaolukorras tajutaks sedavõrd intensiivset stimulatsiooni aversiivseks. Seetõttu on 3. astme seisundite käivitamiseks tarvis kontrollitud tsüklilist stimulatsiooniahelat, mis iga tsükli käigus võimendub. Selliste seisundite paradigmaatiliseks näiteks ongi orgasm. Intensiivne meditatsioon töötab põhimõtteliselt sama mudeli järgi, aidates süvenemise viia tsükliliselt niivõrd kõrgele intensiivsustasemele, et autonoomse närvisüsteemi vastandpooled aktiveeruvad üheaegselt ning normaalse ärkveloluteadvuse minafiltrid lähevad (vähemalt osaliselt) maha (Newberg 2024, 31; 53). On üsna selge, et niisugused seisundid ei saa (vähemalt eluajal) olla püsivad – need oleksid aju töötlemisvõimekusele liig. Seepärast saavadki pilguheidud surmateadvusse olla vaid põgusad – nende pikemal kestmisel kärssaks aju kokku. Serene Jonesi ülal juba viidatud maiste loomakeste metafoori mõttes: meie minateadvus peabki olema võõrandav ja eksitav, et **kaitsta maist loomakest otsekohtumise eest taevase armastajaga, kes me tegelikult oleme**. See sobib kenasti Pauluse sõnadega 1Kr 13:12: *Praegu me näeme aimamisi nagu peeglist, siis aga palgest palgesse. Praegu ma tunnetan poolikult, siis aga tunnetan täiesti, nagu minagi olen täiesti tunnetatud*. Igapäevaeluga toimetulekuks ei ole seesugused ilmutuslikud kohtumised tarvilikud. Nagu öeldud, evolutsioon on pragmaatiline. Parnia vahendab oma siirdamiskirurgist kolleegi Bob Montgomery poolt seoses korduvate elustamistega kogetut järgmiselt: iga kord, kui ma elustamise tulemusel oma tavateadvusse naasin, tundsin, kuidas kõik päriselt oluline minust välja voolab ja tagaplaanile sulgub. Sellest vaatepunktist näis tavateadvusse naasmine julma kollapsina kokkutõmbunud ja kitsasse olemisseisundisse (Parnia 2024, 117).

Arvame, et see „tagaplaanile sulgumine“ on enam kui lihtsalt kõnekujund ning kirjeldab üsna täpselt seda, kuidas meie teadvus töötab. Avardunud *mina* (või Ise – nagu seda nimetas Jung) on meis kõigis tagaplaanil kogu aeg aktiivne, ent ei jõua kunagi päriselt tavateadvusse. Igapäevaseks toimetulekuks vajalikud bioloogilised, psühholoogilised, kultuurilised ja sotsiaalsed filtrid ning argiste neuraalsete võrgustike lakkamatu „latramine“ sulgevad selle peaaegu täiesti. Jääb vaid ahas aken, mille kaudu tunneme oma parimail hetkil kevadiselt värsket jasmiiinilõhna ja mis avaneb esteetiliste elamuste, sügava meeleliigutuse, armastuse ja ehk ka ilmutuste kaudu. Maiseks loomakeseks olemise traagika seisneb aga asjaolus, et me võtame selle pisku, mis filtritest läbi pääseb, kuulekalt omaks ja samastamegi end sellega. Niisugune vääridentifikatsioon on sügavama, avardunud teadvusega pinges ja

tekitab paratamatult võõrandumist – mida me kristlikus teoloogias nimetame patuks ja millega hing kunagi päriselt ei harju.

Täiesti ületada seda võõrandumist (vähemalt eluajal) ei saagi, küll aga püüda vabastava surmateadvuse välgatusi. Kui küsida, kuidas seda teha, meenub tahes-tahtmata Platon. Nagu oleme Meelis Friedenthali-ga varem seoses nn kenootilise kogemusega näidanud ja nagu ilmneb ka ülalkirjeldatust, on probleem selles, et me ei pääse oma elu jooksul kujunenud sünaptilistest seostest (nähtamatutest prillidest) niisama lihtsalt vabaks – ses osas oleme me oma isikliku ajaloo vangid. Selleks, et näha oma *minast* n-ö mööda, oleks vajalik „tagurpidi õppimine“ (ingl *unlearning*), mida võib mõista Otto Neurathi vaimuka mõttepildi kaudu meremeestest, kes peavad oma laeva merel olles ümber ehitama nii, et laev pinnale jääks (Karo ja Friedenthal 2008, 829). Aga tasa-targu liikudes saame siiski üht-teist ära teha. Nagu ütleb Platon (ja seda kinnitab Parnia tõlgendus gammalahvatuste hüpoteesist), on kogu oluline teadmine meis tegelikult olemas. Me lihtsalt ei mäleta seda. Aga me saame n-ö tagurpidi unustada. Selles valguses on enese sügavam tundmaõppimine oma olemuselt meenutamine (kr *anamnesis*). Aga – ja see on oluline – selleks, et meenutada, tuleb esmalt *unustada*, tagurpidi õppida (Karo ja Friedenthal 2008, 834). Sellelt aluselt saab välja pakkuda ühe uue uurimisprogrammi skitsi, mille eesmärgiks oleks kaardistada teed lääne inimestele nii tuttava ja ülalkirjeldatu taustal teatud määral ka vältimatu võõrandumisprobleemiga (ja seega ka inimeste vaimse tervisega) tegelemiseks. Juhtküsimuseks võiks siin olla, kuidas läheneda eluajal avardunud (surma)teadvusele ning viia läbi võõrandumisest vabastav (või vähemalt seda leevendav) *mental detox*.

Kuidas leida prille, mis on sul ees?

Põhiidee on tegelikult lihtne: kuna minapilt on elu jooksul tükkhaaval formeerunud, siis peab seda saama ka tagurpidi konstrueerida ja/või detsentreerida. Küsimuseks on, millise määrani ja kuidas. Selge on, et õpitud võõrandavas identifikaatsioonis elamine ei saa pikas plaanis jätkusuutlik olla. Carl G. Jung on selle temaga tegelenud oma käsitluses *psüühe transtsendentsest funktsioonist*. Viimase sihiks on „embrüonaalse alge rakku peidetud isiksuse realiseerumine kõigis selle tahkudes; algse potentsiaalse terviklikkuse teostamine ja ilmutamine“ (Hall ja Nordby 2007, 88). Mõte on selles, et nii, nagu avardunud surmateadvus on

meis kõigis latentselt kogu aeg olemas, on ka potentsiaal terviklikuks psüüheks meis kõigis olemas. Aga see tuleb *teostada*. Ning viimane on Jungi järgi elukestev protsess.

Psüühe transtsendentse funktsiooni eiramine – mis on ilmalikustavas lääne kultuuris pigem reegel kui erand – viib Jungi järgi vaimsele viljatusele. Võib-olla just terava kontrasti tõttu argise *mina* ja RED käigus kogetud avardunud eneseteadvuse vahel ütlevad RED läbielanud, et see, mida nad kogesid, oli *elusam ja reaalsem* kui miski muu ning et inimene on palju huvitavam ja sügavam, kui tavapärane minateadvus paista laseb. On tähelepanuväärne, et seejuures räägivad RED läbielanud kogetust rõhutatult minavormis. Järelikult ei ole ärkveloluteadvuse *mina* ainus võimalik. Kogetud avaram *mina* on vabanenud, kerge. Kehalise ego filter lülitub välja ja hing saab poeetiliselt öeldes olla lõpuks tema ise. Kaob võõrandav lõhe, aju konstrueeritud kookon, mis inimest tema sügavamast olemusest lahutab. Kogemuskirjeldused ei jäta selles mingisugust kahtlust. Aga kirjeldused pole veel asi ise. Meil on tarvis teekaarti avardunud minateadvuse vahetu kogemuse *enese* juurde.

Siit jõuamegi võimaliku uurimisprogrammi radadele. Selle juhtküsimuseks võiks olla, *kuidas leida prille, mis on sul ees*. Religiooniuuringutes on teada-tuntud tõde, et *teistsuguse* tegelikul mõistmisel on suurimaks takistuseks meie *a priori* läänelikud „kultuuriprillid“. Juba nendestki vabanemine on suur väljakutse. Aga nagu ülalkirjeldatust ilmneb, ei ole need prillid üksnes kultuurilised. Need ulatuvad meie tajuaparaadi ülesehituse ja kehakeemiani. Lisaks on teadliku minapildi kultuurilised, sotsiaalsed ja ilmselt ka bioloogilised prillid omavahel üksteist moduleerivalt seotud. See tähendab, et kui tahta tõsimeelselt uurida, mida kujutab enesest surmateadvuse avardunud *mina*, siis on tegu sügavalt interdistsiplinaarse ettevõtmisega neuro, sotsiaal- ja kultuuriteaduste, kognitiivsete religiooniuuringute, tajupsühholoogia, meediauuringute ja ilmselt ka teoloogia ristumispunktis.

Lähtepunktiks sobib siin hästi Platoni ülalviidatud seisukoht, et sügavama mõistmise vältimatuks eelduseks on (tagurpidi) unustamine. RED puhul avalduvale avardunud teadvusele kuidagigi ligi pääsemiseks peame küsima, mis on tavateadvuse *mina* alternatiiviks, kuidas see loodub ja kuidas seda tagurpidi konstrueerida. See tähendab, et esmalt tuleks koondada kokku eri distsipliinidest pärit teadmised *minaga* seotud filtrite kohta: alates arengupsühholoogiast, kognitiivteadustest ja tajupsühholoogiast kuni kultuuriteaduste ja meediauuringuteni välja.

Osa sellest tööst on tegelikult juba tehtud. Ülal sai juba viidatud Bruce Greysoni poolt psühhomeetriliselt adresseeritud paralleelidele RED ja müstiliste kogemuste vahel. Sellele lisaks on mälujäljega surmakogemusi (varasemas kirjanduses surmalähikogemusi) fenomenoloogiliselt võrreldud ka mitmesuguste droogidega (viimase aja kirjanduses eriti ketamiiniga – vt nt Leslie Muetzelfeldt ja kolleegid (Muetzelfeldt, *et al.* 2008) ning Mary Sweeney ja kolleegid (Sweeney, *et al.* 2022)) seotud ja erinevaist patoloogilistest protsessidest lähtuvate kogemustega (eriti epilepsiaga – vt nt Karo käsitlust ekstaatilisest epilepsiast (Karo 2014)). Psühhomeetrilised paralleelid RED jt eriliste teadvusseisundite vahel ilmnevad tihti just teisenenud minatunde ning aja- ja ruumitaju kaudu, mis omakorda korreleeruvad sõlmtähtsusega ajalade deaktiveerumise (Newberg 2024, 76–78).

Aga nendest korrelatiivsetest andmetest ei piisa. Esiteks tuleks minatunde teisenemisega seotud deaktivatsioone süstemaatiliselt uurida. Tänapäeval on erinevate spirituaalsete praktikate ja kogemustega seotud neurokorrelaate uuritud ennekõike ikkagi sellest vaatepunktist, millised ajalad on nendega seotult aktiivsed. Aga Platoni mõttes unustamise/taasmeenutamise seisukohalt pakuvad huvi just deaktivatsioonid – antud juhul siis see, kuidas erinevad kognitiivsed (sh spirituaalsed) praktikad mõjutavad ja/või lõdvendavad *minaga* seotud tajufiltreid.

Teiseks – ja võib-olla veelgi olulisemalt (pidades silmas, et gamma-lahvatuste teooria Parnia-poolne tõlgendus seab sisuliselt kahtluse alla kogu teadvuse neurokorrelaatide programmi) – tuleks *minaga* seotud tajufiltrite mõju kogemusele uurida senisest oluliselt enam kultuuri- ja sotsiaalteaduslikult ning siduda need andmed olemasolevate tajupsühholoogiliste ja neuroteaduslike andmetega. Kui mõelda nt sellisele mõistele nagu *neuroturundus*, siis võib-olla on siin, millest eeskujul võtta. Minateadvus ei ole üksnes neuropsühholoogiliste filtrite produkt – see, millisena end kogeme, on mõjutet ka tervest müriaadist kultuurilis-sotsiaalseist filtreist, olgu need siis sotsiaalmeedia kujundatud ootused iseendale, võimusuhted vms. Vähemalt meie teada pole minateadvust seni neid kaht suurt perspektiivi seondavalt süstemaatiliselt uuritud (kui me eksime, siis palun andke meile artikli päises ära toodud aadressidel märku – oleksime väga tänulikud).¹³

¹³ Siinse artikli toimetamisfaasis küsis retsensent, miks ei ole me visandatavas uurimisprogrammis kasutanud andmestikke, mis on saadud mitmesuguste idamaiste *mina* detsentreerimisele suunatud jooga- ja meditatsioonitehnikate

Last but not least, visandatud uurimisprogrammil peaks kindlasti olema ka praktiline, eksperimentaalne väljund ses osas, mis tunne siis ikkagi on olla surnud (*resp* avardunud teadvus RED puhul). Selle eksperimentaalse komponendi mõttes võiks katsetada erinevaid tänapäeva inimese seisukohalt mõistuspäraseid tehnikaid *mina* detsentreerimiseks (McNamara mudeli mõttes). Seesuguste tehnikate märksõnaks oleks *empaatia* ja eesmärgiks jõuda tasakaalustatuma enesepildini. Nende väljatöötamisel võiks mõelda eeskätt asjadele, mis aitavad inimesel näha iseend empaatilise kõrvaltvaataja positsioonilt (nt teadlik empaatia kultiveerimine nii maailma kui ka iseenda suhtes, teadlik armastava hoiaku kujundamine, mäng, loovtegevus, huumor jne – kõik, mis aitab kaasa (teadvuse) enesesse sulgunud kookonist väljapääsemisele). Sest ilmselt pole juhus, et RED üks olulisi fenomenoloogilisi „firmamärke“ on iseenda nägemine kõrvaltvaatajana. Ning ilmselt, nagu rõhutab Todd LeRoy Perreira, pole ka juhus, et maailma suured religioonid on alati rõhutanud vajadust olla surmast sügavalt teadlik juba eluajal (vt nt *ars moriendi*) (LeRoy Perreira 2010). Sest ülalkõneldu valgel võib tõepoolest olla, et surmateadvus on tegelikult *elavam* ja elutervem teadvus kui see, millega oleme igapäevaselt tuttavad.

Lõpetuseks

Oleme esitanud kokkuvõtte surmauuringute valdkonna uusimast RED teooriast ja selle kriitikast ning näidanud, et suures plaanis ei muuda see intellektuaalset patiseisu, millest eelmises artiklis kirjutasime. Küll aga muudab selles leiduv *surma hämarala* kontseptsioon mõnevõrra

uurimisest. See on kõigiti õigustatud tähelepanek, sest nt budismis on *mina* illusoorus üks läbivaid teemasid. Markeerisime küll ära, et surmateadvuse kultiveerimine on kõigis suurtes maailmareligioonides oluline teema, aga ei avanud seda pikemalt. Selle põhjus on ühelt poolt proosaline: juba ainuüksi vastavasuunaliste budistlike praktikate üldsõnalinegi vaatlus eeldaks tervet eraldi käsitlust. Kui uurimisprogramm käivitub, siis tuleb see materjal kahtlemata „lauale“. Siinse artikli jaoks olnuks see aga lihtsalt liiga suur tükk. Teisalt on põhjus sisuline. Skitseeritava uurimisprogrammi fookus on tajufiltrite käsitlemisel pööratud perspektiivist (deaktivatsioonide kaudu). Leidub küll andmeridu, milles kajastatakse *mina* detsentreerimisega seotud praktikaid. Aga need ei adresseeri teemat meie poolt pakutavast pööratud perspektiivist. Olemasolevate andmete seosed viimasega tuleb suuresti alles luua. Vt ka märkusele järgnevat põhiteksti.

kujunenud patiseisu *laadi*, sest surm ei ole selle valgel enam *on-off*-seisund, nagu varem arvati. Sõltumata sellest, kas lähtuda RED selgitamisel naturalismist või dualismist, saab Parnia argumentide põhjal näidata, et vähemalt nimetat hämarala mõttes ei kaasne füüsilise surmaga mitte teadvuse hääbumine, vaid avarumine. Viimane hõlmab kohtumist armastava valgusega, vabanemistunnet jms ega ole neuropsühholoogiliselt tõenäoliselt seotud mitte niivõrd mingite ajalade aktiveerumise, kuivõrd minateadvusega seotud tajufiltrite väljalülitumisega.

Seesugust filtrite väljalülitumist ei pea tingimata seostama ainult surmaga. Midagi samalaadset toimub vähemal määral ka seksuaalse ja spirituaalse ekstaasi käigus. See tähendab, et öndsalik surmateadvus on vähemalt teatud määral kättesaadav ka elavatele. Ent ligipääs sellele on raskendatud, kuna õpitud ja võõrandav vääridentifikatsioon oma teadvusliku *minaga* on sügavalt kohastumuslik ja „otseliini“ oma hingega ei kannataks meie tajuaparaat ilmselt välja. Poetiliselt öeldes: *mina*-prillid on tarvilikud, kaitsmaks maist loomakest taevalikku armastaja eest. Selget nägemist (öndsalikku surmateadvust) ei kannataks maine loomake välja. Seetõttu saavad meie pilguheidud surmateadvusse olla elu ajal kahjuks või õnneks tõesti vaid põgusad – nagu Paulus kirjutabki. Ning otsekohtumine oma hingega peab jääma ootama teispoole rajajooni.

Seniks aga tuleks kindlasti uurida, kuidas minateadvusega seotud filtrite haaret elutervel viisil lõdvendada, neid n-ö tagurpidi konstrueerida. Sest, nagu ülal öeldud, elamine permanentses vääridentifikatsioonis ei saa olla jätkusuutlik. Meie arvates annab sellest tunnistust lääne heaoluühiskondades järjest aktuaalsemaks muutuv vaimse tervise probleem. Olukorras, kus traditsioonilised religioonid (mis minateadvusega seotud võõrandumist kõnetada ja leevendada püüavad) inimesi enam ei kõneta ning kus uue meedia kaudu levivad uusvaimsed praktikad on üles ehitatud just *isikliku* vaimse arengu motiivile (taas minateadvus!), oleks sellesuunaline teaduslik uurimisprogramm meie hinnangul akuutselt vajalik.

Selle raames tuleks erinevate distsipliinide ristumispunktis vaadelda, kuidas teadlik minapilt loodub, millist rolli mängivad selle kujunemisel sotsiaalsed rolliootused, isikliku ajalooga seotud motiivid, õpitud uskumused, meedia kaudu tingitud ja sageli ebateadlikud ootused sellele, mis *üldse* on püüdlemist väärt jne. Seejärel tuleks katsetada erinevaid tänapäeva inimesele arusaadavaid eksperimentaalseid tehnikaid *mina* detsentreerimiseks eesmärgiga jõuda tasakaalustatuma enesepildini.

Seesuguste tehnikate väljatöötamisel tuleks mõelda eeskätt asjadele, mis võiksid aidata inimest näha iseend empaatilise kõrvaltvaataja positsioonilt (teadlik empaatia nii maailma kui ka iseenda suhtes, teadlik armastava hoiaku kultiveerimine, mäng, loovtegevus, huumor jne – kõik, mis aitab kaasa (teadvuse) enesesse sulgunud kookonist väljapääsemisele). Kõik see võiks meie arvates aidata elavail natukegi kogeda, mis tunne on olla surnud. Ehk teiste sõnadega, mis tunne on olla päriselt elus – või vähemalt natuke elusam.

Kasutatud kirjandus

- Austin, James H. 2006. *Zen-Brain Reflections*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Baijal, Shruti ja Narayanan Srinivasan. 2010. „Theta Activity and Meditative States: Spectral Changes During Concentrative Meditation“. *Cognitive Processing* 11 (1): 31–38. [doi: 10.1007/s10339-009-0272-0](https://doi.org/10.1007/s10339-009-0272-0).
- Beauregard, Mario, Eveline Landry St-Pierre, Gabrielle Rayburn, et al. 2012. „Conscious Mental Activity During a Deep Hypothermic Cardiocirculatory Arrest“. *Resuscitation* 83 (1): e19. [doi:10.1016/j.resuscitation.2011.09.027](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2011.09.027).
- Borjigin, Jimo, Uncheol Lee, Tiecheng Liu, et al. 2013. „Surge of Neurophysiological Coherence and Connectivity in the Dying Brain“. *PNAS* 110 (35): 14432–14437. [doi:www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1308285110](https://doi.org/www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1308285110).
- Chawla, Lakhmir S., Seth Akst, Christopher Junker, et al. 2009. „Surges of Electroencephalogram Activity at the Time of Death: a Case Series“. *Journal of Palliative Medicine* 12 (12): 1095–100. [doi:10.1089/jpm.2009.0159](https://doi.org/10.1089/jpm.2009.0159).
- Eccles, John. 1970. *Facing Reality: Philosophical Adventures by a Brain Scientist*. New York: Springer-Verlag.
- Evans Bush, Nancy. 2009. „Distressing Western Near-Death Experiences: Finding a Way Through the Abyss“. *The Handbook of Near-Death Experiences: Thirty Years of Investigation*, toimetanud Janice Miner-Holden, Bruce Greyson ja Debbie James, 63–86. Santa Barbara, California: Praeger Publishers.
- Georgiadis, Janniko R., Rudie Kortekaas, Rutger Kuipers, et al. 2006. „Regional Cerebral Blood Flow Changes Associated with Clitorally

- Induced Orgasm in Healthy Women“. *European Journal of Neuroscience* 24 (11): 3305–3316. [doi: 10.1111/j.1460-9568.2006.05206.x](https://doi.org/10.1111/j.1460-9568.2006.05206.x).
- Greyson, Bruce. 2014. „Congruence Between Near-Death and Mystical Experience“. *The International Journal for the Psychology of Religion* 24 (4): 298–310. [doi:10.1080/10508619.2013.845005](https://doi.org/10.1080/10508619.2013.845005).
- Greyson, Bruce, Emily Williams Kelly ja Edward F. Kelly. 2009. „Explanatory Models for Near-Death Experiences“. *The Handbook of Near-Death Experiences: Thirty Years of Investigation*, toimetanud Janice Miner Holden, Bruce Greyson ja Debbie James, 213–234. Santa Barbara, California: Praeger Publishers.
- Greyson, Bruce, Pim van Lommel ja Peter Fenwick. 2022. „Commentary: Enhanced Interplay of Neuronal Coherence and Coupling in the Dying Human Brain“. *Frontiers in Aging Neuroscience* 14: 899491. [doi:10.3389/fnagi.2022.899491](https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.899491).
- Hall, Calvin S. ja Vernon J. Nordby. 2007. *Sissejuhatatus Jungi psühholoogiasse*. Tallinn: Väike Vanker.
- Karo, Roland. 2014. „Ekstaas ja epilepsia: seksist spirituaalsuseni – patoloogia pingeväljas“. *Usuteaduslik Ajakiri* 66 (1): 62–83.
- Karo, Roland ja Annabel Parts. 2024. „Hiina serviis ja roosa elevand: kuninga paljast taguotsast surmalähikogemusteni“. *Usuteaduslik Ajakiri* 87 (3): 40–73. [doi:10.23675/ua.v87i3.24683](https://doi.org/10.23675/ua.v87i3.24683).
- Karo, Roland ja Meelis Friedenthal. 2008. „Kenosis, Anamnesis, and our Place in History: a Neurophenomenological Account“. *Zygon* 43 (4): 823–836. [doi:10.1111/j.1467-9744.2008.00962.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9744.2008.00962.x).
- Kasak, Enn. 2006. „Mis tunne on olla loll?“. *Vikerkaar* 1-2: 112–125.
- LeRoy Pereira, Todd. 2010. „„Die before you die“: Death Meditation as Spiritual Technology of the Self in Islam and Buddhism“. *The Muslim World* 100 (2-3): 247–267. [doi:10.1111/j.1478-1913.2010.01319.x](https://doi.org/10.1111/j.1478-1913.2010.01319.x).
- McNamara, Patrick. 2009. *The Neuroscience of Religious Experiences*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Miner Holden, Janice. 2009. „Veridical Perception in Near-Death Experiences“. *The Handbook of Near-Death Experiences: Thirty Years of Investigation*, toimetanud Janice Miner Holden, Bruce Greyson ja Debbie James, 285–212. Santa Barbara, California: Praeger Publishers.
- Moody, Raymond A. 1975. *Life After Life: the Investigation of a Phenomenon – Survival of Bodily Death*. St. Tracy, CA: Mockingbird Books.
- Moody, Raymond A. ja Paul Perry. 2024. *Elujärgse elu tõendid: 7 põhjust uskuda, et elu kestab pärast surma*. Tallinn: Suur Puu.

- Muetzelfeldt, Leslie, Sunjeev K. Kamboj, H. Rees, *et al.* 2008. „Journey through the K-hole: Phenomenological Aspects of ketamine use“. *Drug and Alcohol Dependence* 95 (3): 219–229. [doi:10.1016/j.drugalcdep.2008.01.024](https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2008.01.024).
- Nagel, Thomas. 1974. „What Is It Like to Be a Bat?“. *The Philosophical Review* 83 (4): 435–450.
- Newberg, Andrew. 2024. *Sex, God, and the Brain: how Sexual Pleasure gave Birth to Religion and a Whole Lot More*. Nashville, Tennessee: Turner Publishing.
- Parnia, Sam. 2024. *Lucid Dying: the New Science Revolutionizing how we Understand Life and Death*. New York: Hachette Books.
- Parnia, Sam, Stephen G. Post, Matthew T. Lee, *et al.* 2022. „Guidelines and Standards for the Study of Death and Recalled Experiences of Death – a Multidisciplinary Consensus Statement and Proposed Future Directions“. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1511 (1): 5–21. [doi: 10.1111/nyas.14740](https://doi.org/10.1111/nyas.14740).
- Parnia, Sam, Tara K. Shirazi, Jignesh Patel, *et al.* 2023. „AWAREness during Resuscitation – II: a Multi-Center Study of Consciousness and Awareness in Cardiac Arrest“. *Resuscitation* 191: 109903. [doi: 10.1016/j.resuscitation.2023.109903](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2023.109903).
- Rhodes, Michael Craig. 2007. The Sense of the Beautiful and Apophatic Thought: Empirical Being as Ikon“. *Zygon* 42 (2): 535–552.
- Shaw, Nigel A. 2024. „The Gamma-Band Activity Model of the Near-Death Experience: a Critique and a Reinterpretation“. *F1000Research* 13: 674. <https://doi.org/10.12688/f1000research.151422.2>.
- Sweeney, Mary M., Sandeep Nayak, Ethan S. Hurwitz, *et al.* 2022. „Comparison of Psychedelic and Near-Death or Other Non-Ordinary Experiences in Changing Attitudes About Death and Dying“. *PLoS ONE* 17 (8): e0271926. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271926>.
- Vicente, Raul, Michael Rizzuto, Can Sarica, *et al.* 2022. „Enhanced Interplay of Neuronal Coherence and Coupling in the Dying Human Brain“. *Frontiers in Aging Neuroscience* 14: 813531. [doi:10.3389/fnagi.2022.813531](https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.813531).