

Psühholoogia- ja ajuteaduse abielu

Talis Bachmann – abielumees

Psühholoogia on neurofüsioloogiaga flirtinud juba ammu. Avagem mis tahes õpik aastatest 1920–1970 ja me leiame seal ikka, mis on neuron, kuidas kujuneb refleks ja miks vasaku poolkera frontaalkorteksi teatud piirkondade kahjustusega intelligentne inimene ei saa oma selgeid mõtteid sõnadesse panna, rääkimata mitmetest muudest kohustuslikest füsioloogiateemadest. Ometi olid Golgi, Ramón y Cajali, Pavlovi, Broca, Hebbi jts nimed kängitsetud enamasti ühte kindlasse raamatu aluspoole peatükki ning valdava osa raamatus järgnenud puhul unustati aju ja neuronid. Lehitsegem aga uuemaid õpikuid ning näeme, et seal on enamik teemasid illustreeritud ajuprotsesside kuvanditega. Näeme, kus ja kuidas aju töötab, kui inimene nägu tajub, vabatahtelist otsust vastu võtab, kaastunnet läbi elab, on ärkvel ja teadvusel vastandina sügavale uneseisundile jne. Lõpuks on teoks saanud psühholoogia ja neuroteaduste abielu, täiesti legaalne ja respektieritav. Kognitiivse, afektiivse ja sotsiaalse neuroteaduse (ning nendega seotud neuroetika, neuroõiguse ja neuroturunduse) uurimistulemused on akadeemilise psühholoogia pärisosa ja vastupidi.

Oluline on märkida, et „kura-maaži” areng oma loogilise tulemuseni pole olnud ühesuunalise liiklusega tee, kus üks pool õhkab ja tujutseb, teine annab lõpuks pooleldi vastu tahtmist formaalselt järele, säilitades ometi *de facto* oma abielueelse iseseisvuse. Psühholoogia on kooslemisest saanud subjektiivsete nähtuste objektiivsete aluste usaldusväärse mõõtmise, neuroteadus-

aga käitumuslikult relevantsete ja meetoodiliselt adekvaatsete mudelkatsete sooritamise. Nende võitude kaudu seotakse igapäevaelu ja keskkonnas kohastumise funktsionaalne külg närviteaduse ja meditsiinilise ajuteaduse laiemasse konteksti, mis omakorda võimaldab tänapäeval isiksuslike individuaalsete erinevuste ja kohastumishäirete uurimist neurogeneetika ning proteoomika abil. Lisaks vanale heale EEG-le on psühholoogia kõõgis nüüd ka sellised kodumasinad ja imeasjad nagu MEG, PET, fMRI, fNIRS, TMS, intrakraniaalsed elektroodid, helendavate neuronitega koduhiired. Ka arstiteaduskonnas kasutatakse Kandeli, Gazzaniga, Squire'i jt õpperaamatud, mis ei koosne üksnes vanast puristikust neurofüsioloogiast. Näib, et jaa-sõna tasus ära mõlemale.

Ega kõik selle abielu ning sellest sündivate akadeemiliste laste tegemiste peale heasoovlikult vaata. Psühhooanalüütikud ning spekulatsiooniteaduse pähe müüvad õnne leidmise ja edukaks saamise koolitajad on pahatihti tigidad, salakavalad või siis üleaisalöömisele ahvatlevad. Ka sellesinase hipokraatilise poole sugupuu esindajatel kohtame vahel hüpokriitilisust, vissi suhtumist ja skepsist. Ka seda, et oma lapsed koolitatakse uue pere võsukeste omast erinevas klassis. Hakkavad muidu veel niigi pingelise õppekava ajavarust midagi ebakohastele ainetele näpistama?! Ent abielusidemed näivad olevat hästi sõlmitud ning tugevate argumentidega turvatud ja *Zeitgeist* pöördumatult uuenenud. Kusjuures mõned teemavaldkonnad on üllataval kombel nii uudishi-

mule põnevad kui ka rakenduslikult paljulubavad: psüühika sisu lugemine ajukuva signatuuridest (kosjamoored Rees, Haynes, Gallant, Naselaris jt); täpsemad võimalused näha, kas löikuslual narkoosis oleva patsiendi aju eristab, mida ruumis räägitakse ja kas ta üldse teadvusetu on (kaasavaratoojad Laureys, Tononi, Kotchubey, Hudetz, Alkire, Schiff, Plum, Mashour jt); korrelatiivsele ajuaktiivsuse ja psüühika seoste analüüsile lisaks TMSi abil põhjuslikult ajuprotsesside esilekutsumine, mille sihiks diagnostika, ravi ja rehabilitatsiooni areng (vaderid Pascual-Leone, Walsh, Bestmann, Massimini jt); ebsiiruse neurosignatuuride tuvastamine juriidilises kontekstis (pruuditurvajad Langleben, Kozel, Abe, Markowitsch jt) jne.

Lootes, et see pooleldi mõistujutt ka vilja kannab, laskem siis sel puhul *coda*'l kõlada *capo*'na:



Postsriptum: Pühendan selle tagasihoidliku artikli Toomas Asserile, Väino Sinisalule, Ain-Elmar Kaasikule ning nende kolleegidele, kellega mul 1992. aasta novembris oli õnne tihedamalt suhelda. Vasakpoolne subarahnoidaalne probleem sai ületatud, võimaldamaks muu hulgas teadlikku kontrolli sõnakasutuse üle.

talis.bachmann@ut.ee