

eesti psühholoogide liidu

nr. 48

www.epll.planet.ee

aprill 2011

ÕNNITLUSED

- 2 *Talis Bachmann 60*
- 5 *Jaan Valsiner 60*
- 6 *Jüri Allik sai akadeemikuks*
- 6 *Anu Realo sai teaduspreemia*

JÜRI ALLIK

- 7 *Eesti psühholoogide tsiteeritavus aastal 2010*
- 14 *21. sajandi maailma mõjukaimad psühholoogid*

ENDEL PÕDER

- 9 *Teaduse mõõtmise probleem ja Eesti psühholoogide õiged mõõdud*

JAANUS HARRO

- 16 *Kes on kandidaatgeen?*

DOKTORITÖÖD

- 18 *Kirsti Akkermann*
- 19 *Kadri Kõiv*
- 21 *Denis Matrov*
- 22 *Mairi Männamaa*
- 23 *Iris Podar*

KUS ME KÄIME?

- 24 *Anu Realo*

MIDA ME KIRJUTAME?

- 26 *Aaro Toomela toimetatud „Systemic Person-Oriented Study of Child Development in Early Primary School”*
- 28 *Tõnu Lehtsaar “Ilmutus ja varjutus”*

MIDA TEEB EPSÜ?

- 30 *MIS MEIL TOIMUB?*

EPLi õnnitlused edastavad Iris Tuvi ja Katrin Kullasepp.

Statistika selle kohta, kui palju aastal 2010 teadustöid juurde avaldasime. Seekord saab lugeda ka vastukaja Jüri Alliku poolt kasutatavale meetodile ning alternatiivi pakub Endel Pöder.

Ma usun, et kui praegune kallutatud tagasiside asendada korrektse informatsiooniga tulemuste kohta, siis leiavad teadlased ise parimad viisid oma töö korraldamiseks.

Ega kandidaatgeeni mõistel olekski sisu— ega ka kandidaatidega valimistel tähtsust -, kui ei eksisteeriks muid maailma asjade korraldamise viise.

Doktoritöid kaitsti söömishäiretest, depressiooni modelleerimisest ja psühhostimulaatorite mõjust, stressi mõjudest rottide käitumisele ning verbaalsete võimete hindamisest mõistete äraarvamise testi abil.

Ja mis me seal teeme? “Isiksuse ja kultuuri” sümposiumi korraldamisest Lausannes, Šveitsis.

Grete Arro tutvustab Aaro Toomela kogumikku, mis selle asemel, et pakkuda keskpärase restorani kombel roogi sellest ja tollest rahvusköögist, püüab pigem katta sellise laua, mille eri nüansid haakuva buketi moodustavad. Iris Tuvi edastab Tõnu Lehtsaare heameelse kommentaari oma raamatu kohta.

EPSÜ tegemistest pajatavad Katrin Linask ja Mihkel Joasoo

EPLi konverents toimub 9. aprillil Tallinna Ülikoolis.



TOIMETAJA VEERG

Iris Tuvi



Hea lugeja!

Looduses on lõpuks ometi veed vulisema hakanud ja ka internetis on üks kevade “märkidest” nähtaval - Laualeht, juba numbriga 48.

Sügisene Laualeht võeti soojalt vastu ja nagu ammu lubatud, on tänu sügisesele internetiväljaande paltvormivahetusele võimalik teha täpset statistikat, kui palju Laualehte loeti ja milliseid lugusid loeti kõige rohkem. Nagu kõikides internetiväljaannetes on nüüd ka Laualehes võimalik artiklite populaarsust hinnata klikkides.

Kõige populaarsem oli Maie Kreegipuu lugu sellest, kuidas hukkus kliinilise- ja koolipsühholoogia rakendusmagistriprogramm, kogudes kuue kuuga 345 klikki. Sellele loole järgnesid tihedalt “Maie

Kreegipuu 60”, lugu TÜ psühholoogia bakalaureuse-õppe vastuvõtust, “Kuidas ajutegevust pealt kuulata?” ning “Eesti psühholoogide tsiteeritavus 2009”. Kõigi nende lugude klikkide arv jäi 230-290 klikki vahele. Ülejäänud lood said klikke 100-200 vahel. Seega võib väita, et internetiseerumine on Laualehe kättesaadavust suurendanud, viimast paberlehte aastal 2009 trükiti vist 100 eksemplari ja osad sellest jäid välja jagamata. Minul kui toimetajal on igal juhul hea meel praeguste arengute üle ja ka seda suurem motivatsioon oma missiooni jätkata. Loodetavasti suurendab sellise statistika tegemine ka motivatsiooni mulle lugusid saata, et oma mõtteid teiste psühholoogidega jagada. ☺ Ei saa väita, et “mis mõttega, kui palju inimesi seda ikka loeb?”. Nagu top lugude edetabelist näha, tuntakse huvi kõikide artiklitüüpide kohta, nii uudistelugude, juubelilugude, sisuliste teadusinfo lugude ja meie avaldamise statistika vastu. Arvatavasti kõik klikkajad ei olnud psühholoogid, kuid arvestades artiklite spetsiifilisust, julgen

arvata, et enamuse siiski olid kas praegused psühholoogia tudengid või vilistlased.

Seekordne Laualeht on enamjaolt kaitstud doktoritööde tutvustamise päralt. Psühholoogia alaseid doktoritöid kaitsti Eestis eelmise kuue kuu jooksul viis (kõik Tartu Ülikoolis).

Palju edu edaspidiseks kõikidele värskele ja muljetavaldavatele doktoritele! Õnne on põhjust soovida ka Jüri Allikule akadeemikuks saamise puhul ning Anu Realole 2010. aasta sotsiaalvaldkonna teaduspreemia puhul ning meie auväärsetele juubilaridele, Talis Bachmannile ja Jaan Valsinerile! Samuti õnnestus ka sellesse lehte saada vähemalt üks spetsiaalselt Laualehele kirjutatud artikkel “kuumal teemal” ehk Jaanus Harro artikkel kandidaatgeenist. Lisaks tavapäraseid rubriigid raamatutest ja kus me käime.

Suur aitäh autoritele ja head lugemist!

KES VÕI MIS ON MASKI TAGA?

Iris Tuvi

27. jaanuaril sel aastal sai Talis Bachmann 60. aastaseks. Kuna Eesti päevakajaline meedia kirjutas Talise isikust ja maailmavaatest tookord palju ja hästi (vt näiteks Postimees 27.01.2011 Talis Bachmann:

“Geneetika üllatab meid veel”.) pakub Laualeht võimaluse üle vaadata valiku Talise teaduslikest leidudest. Miks? Sest Talise produktiivsus on olnud Eesti mõistes üle keskmise. Ta on Jüri Alliku viimase aasta avaldatuse ja viitamise edetabelis publikatsioonide

arvu poolest neljandal kohal (samal kohal ka Endel Põderi kaalutud viidete graafikus) ja viidete arvu poolest kaheksandal kohal. Seega, peaks olema nii mõndagi, millest ülevaadet teha.

Talise mõtteid on alati köitnud küsimus, mis on maski taga? Ta on uurinud inimeste



Foto Talis Bachmannist: Liis Treimann, Elu24.

nägusid ja lugematul arvul teisi objekte. Mis on mask? Tavaliselt mingi kribukrabu pinnaga kujutis või lihtsalt mingi teine objekt, mis eelneb või järgneb huvipakkuvale objektile. Talis ja tema kolleeg Jüri mõistsid juba ammu (Bachmann & Allik, 1976), et kui näeme maski täpselt seal, kus enne oli meid huvitav objekt, siis üllatuslikult on vaja objekti ära tundmiseks näha seda hetk enne maski ette panemist või peab olema objekt kadunud juba mõnda aega enne, kui talle mask ette asetati (ajast sõltuv U-kujuline äratundmiskõver). Sellist kehva äratundmist vahepealsetel intervallidel oli varem märgatud vaid selliste maskidega, mis raamisid objekti. Talist loomulikult ei rahuldanud ainuüksi teadmine, kui palju aega on vaja objekti ja maski vahele, et seda ära tunda. Oluline oli aru saada, miks me ei taipa, mis objektiga on tegu kui objekt kaob umbes 50 ms enne maski ilmumist. Kuna Talisel fantaasia lendab nii, et on lausa kahju, et seda reaalse lennuomadusena kasutada ei saa, jõudis ta üsna

kiiresti mõttele, et kuna see mask tuleb objekti asemele, ju me siis keskendume hoopis maskile ning sellele eelnev objekt jääb lihtsalt teadvustamata. Kuna see mõte tundus nii lihtne ja tore, jätkab Talis siiani selle mõtte mõlgutamist. Selle ja veel mõnede ideede toetuseks mõtles ta välja ka retušeerimisteooria (seletus veidi allpool).

Kiired detailide kallal töötajad ja aeglasemad autoriteedid

Talis nuputas hiljuti: kuidas EEGa (elektroensefaloograafia) aju tööd jälgides võiks aru saada, kas inimene nägi, mis on maski taga? Tema tudeng salvestas katseisiku ajukoore aktiivsust EEGga objekti ja maski vaatlemise ülesandes ning ilmnes, et kui inimene sai aru, mis objekt oli enne maski, siis neuronid tema ajus tegelesid ainult vähesel määral gamma sagedusliku laenglemisega. (Gamma sagedus on 25 -100 Hz sagedusriba EEGs, vt ka Andero Uusbergi artiklit “Kuidas ajutegevust pealt kuulata?” eelmises Laualehes, nr 47). Kui inimene laiutas vaid käsi ja arvas, et nägi ainult maski, siis neuronid tema ajus “laulsid valjusti” gamma sagedusel (Aru & Bachmann, 2009). See leid ei heidutanud Talist ja tema noort kolleegi, kuigi teised uurijad on arvanud, et mida rohkem neuronid gamma sagedusel tööd teevad, seda tõenäolisemalt saab inimene objektide teadvustamisega hakkama. Talisel oli juba varem välja mõeldud oma teooria – retušeerimise teooria

(Bachmann, 1984). Selle teooria kohaselt hakkavad osad neuronid inimese ajukoores mingit objekti nähes seda kiiresti ja detailselt töötleva, kuid objekti teadvustamiseks on vaja tuge ajukoore ka aeglasematelt neuronitelt vanematest, koorealustest ajustruktuuridest (taalamusest). Seda aeglasemate ajustruktuuride häält võibolla peegeldabki gamma sageduslik neuronite töö ajukoores. Kiiresti vahelduva objekti ja maski puhul tekib see gamma aktiivsus ajukoores ehk lihtsalt liiga hilja, ehk siis alles maski ilmumise ajal (Aru & Bachmann, 2009; Bachmann, 2006, 2007a). Selle tulemusel teadvustabki inimene ainult maski.

Talis on uurinud ka vilkuvaid objekte. Mitte küll neid vilkureid, mis kiirreageerimise masinate küljes on (see oleks liiga lihtne). Põnevust pakub talle ikkagi vaid see, kui tavapäraselt stabiilsed objektid ise vilkuma panna. No näiteks, tähti või numbreid vilgutada on põnev. Nii ta leidiski, et kui miski vilgub sama koha peal, muutes mingiks ajahetkeks oma kuju või heledust, siis selle vilkuva objekti kõrval ilmuv samasugune objekt (*flash*), näib jäävat ajas maha. Seda nimetatakse *flash-lagiks* (ehk sähvatust teadvustame hiljem) ja enne Talist uuriti seda ainult liikuvate objektidega (Bachmann & Pöder, 2001). Talise arvates sobib retušeerimise teooria hästi seletama seda, miks vilkuvate objektidega samuti *flash-lag* tekib. Nimelt, need esimesed

objektid vilkuvas reas panevad kiired ja aeglased neuronid tööle ja kui vilkumise sees ilmub äratundmist vajav objekt, siis on aeglase neuronite signaal just kohale jõudnud, et seda objekti teadvustada. Vilkuva jada kõrval ilmuv üksik objekt (sähvatus) aga ei saa aeglase mitte-spetsiifiliste neuronite signaali nautida kohe, sest see alles algatatakse objekti ilmumise hetkel. Seepärast me teadvustamegi seda sähvatust hiljem sellest ajahetkest kui ta tegelikult ilmus, tajumehhanism ootab ära aeglase signaali kohalejõudmise.

Isegi kohvi mõju inimese ajus saab seostada retušeerimisteooriaga. See selgus küll alles siis, kui Talis otsustas inimese aju suure magnetiga mõjutama hakata jälgides samal ajal EEGga ajutegevust. Kuna katses osalejad olid selles eksperimendis juba pea peal elekt-roodid ja hoiti suurt magnetit vastu pead plõksimas ning lisaks pidi inimene sisse võtma kapslikese kas kofeiini või platseebot, peeti seda kõike piisavalt huvitavaks ning inimesele mingit ülesannet teha ei antud. Eesmärk oli teada saada, kas magnetstimulatsiooni poolt tekitatud ajuaktiivsus suureneb kofeiini mõjul samamoodi nagu tavaliselt visuaalsete stiimulitega ülesannete puhul (ERP piikide latentsid oleks pidanud lühenema). Selle asemel leiti, et piigi N1 amplituud ja aeglane negatiivsus frontaalsagaras suurenes. Talis arvab, et see leid näitab kofeiini ja magnetvälja mõju aeglasele

mitte-spetsiifilistele neuronitele. Lihtsamalt öeldes, suure magnetiga peaks saama teadvusseisundit mõjutada, kuna magnet teisendas tavalist kofeiini mõju ajus.

Halva resolutsiooniga fotod

Satelliitfotod ja kehva resolutsiooniga salvestavad turvakaamerad näitavad sageli ainult häguseid, suurte pikselitega kujutisi. Talis on huvi tundnud, et mida nendelt piltidelt on võimalik ära tunda. Juba mõni aeg tagasi jõudiski ta arusaamisele (Bachmann 1987, 1991), et on ajaperiood, millest kauem ei maksa sellist pilti jöllitada. Mida kauem vaadata halva kvaliteediga näopilti (väikese resolutsiooniga), seda kehvemini pilti ära tuntakse. Mikrogeneesi (järkjärguline pildi ilmutamine teadvusesse) hüpoteesiga saaks seletada seda tulemust nii, et suuremad objekti osad ja nende asetus töödeldakse enne ning sellele lisanduvad hilisemas töötlusstaadiumis detailid. Pikselatud kujutise puhul on detailideks pikselite servad ja nurgad, mis kahjuks segavad töötlust ja kujutise äratundmist. Samas, kui üksteisele järgnevad kaks erinevat hägustatud nägu, siis juhul kui teine neist on hägusem kui esimene, toetab ta esimese äranägemist, mitte ei vähenda esimese pildi äratundmise tõenäosust (Bachmann, 1987, 1991, Bachmann, Luiga & Pöder, 2005). Detailide ja näo suuremate osade asetuse töötluste kõrval on Talis

uurinud ka seda, kas võõra inimese isiksuse üle tehakse otsustusi ainult tema näo põhjal. Muidugi tehakse! Isiksuse üle näo järgi otsustades tundub inimene olevat mõjutatavam, kui tal on rõõmsam või lapsikum nägu (Bachmann & Nurmoja, 2006). Ilusad inimesed peaksid aga lõpetama muretsemise selle üle, kui hästi oskab fotograaf nendest pilti teha, sest näo atraktiivsust tajutakse isegi siis kui pilt on väga hägune (Bachmann, 2007b).

Kuna Talis on teaduses aktiivne kindlasti veel pikka aega, siis jäägu osad leiud ka järgmise juubelijutu sisse.

Palju õnne, Talis!

Aru, J., Bachmann, T. (2009). Boosting up gamma-band oscillations leaves target-stimulus in masking out of awareness: explaining an apparent paradox. *Neuroscience Letters*, 450(3), 351-355.

Bachmann, T. (1984). The process of perceptual retouch: nonspecific afferent activation dynamics in explaining visual masking. *Perception and Psychophysics*, 35 (1), 69-84.

Bachmann, T. (1987). Different trends in perceptual pattern microgenesis as a function of the spatial range of local brightness averaging. Towards an empirical method for the differentiation between global and local levels of form as related to processing in real time. *Psychological Research*, 49 (2/3), 107-111.

Bachmann, T. (1991). Identification of spatially quantised tachistoscopic images of faces: How many pixels does it take to carry identity? *European Journal of Cognitive Psychology*, 3(1), 87-103.

Bachmann, T. (2006). Imagination as virtual reality and how it can be

explained by the perceptual retouch theory of non-specific modulation. *Anthropology and Philosophy. International Multidisciplinary Journal*, 7(1-2), 10-27.

Bachmann, T. (2007a). Binding binding: Departure points for a different version of the perceptual

retouch theory. *Advances in Cognitive Psychology*, 3(1-2), 41-55.

Bachmann, T. (2007b). When beauty breaks down: Investigation of the effect of spatial quantisation on aesthetic evaluation of facial images. *Perception*, 36(6), 840-849.
Bachmann, T., & Allik, J. (1976).

Integration and interruption in the masking of form by form. *Perception*, 5, 79-97.

Bachmann, T., Luiga, I., & Pöder, E. (2005b). Variations in backward masking with different masking stimuli: II. The effects of spatially quantised masks in the light of local

JAAN VALSINER 60!

Katrin Kullasepp

DDTC

Double Direction Theme Completion method

Antud meetodi rakendamiseks on võimalik välja selgitada sisemine dialoog isiku erinevate mina-positsioonide vahel ja määrata arengusuund. Uuritaval tuleb lisada emotsioon/tunne, mille tekitab lauses kirjeldatav sündmus ning selgitus, miks see emotsioon/tunne tekib. Tegemist on ühe juhtumi kvalitatiivse uurimisega.

Kui Jaan Valsiner sündmus/ olukord, siis ta tunneb EMOTSIOON/TUNNE, sest SELGITUS

- Kui Jaan Valsineril oleks ETIS-es konto, siis ta tunneks väsimust, sest üle 300 teadusliku töö tuleks sisse kanda ja see oleks väsitav.
- Kui Jaan Valsineril oleks ETISes konto, siis ta tunneks end väsinult, sest lisaks teaduslikele töödele peaks ta sisse kandma ka kõik erialajakirjade toimetused kuhu ta ise kuulub ning see võtaks aja, mille jooksul oleks saanud midagi uut kirjutada.

- Kui Jaan Valsinerile teha ettepanek asutada uus ajakiri, siis ta tunneks end avarduvalt/laienevalt, sest juba asutatud neljale ajakirjale võiks lisa tulla.
- Kui Jaan Valsinerile öelda idiograafiline ja kvalitatiivne, siis ta tunneb end motiveerituna, kuna idiograafiline tekitab lisaks palju häid mõtteid.
- Kui Jaan Valsinerile öelda nomoteetiline, siis ta tunneb, et oleks võinud siiski öelda idiograafiline.
- Kui Jaan Valsinerile öelda *MIND* (ingl.k.), siis ta tunneb end mõttese vajununa, sest sama hästi oleks võinud öelda ju ka *CULTURE*.
- Kui Jaan Valsinerile öelda „unconscious“, siis ta tunneb end intrigeerituna, sest see tekitab mõtte - „up-conscious“.
- Kui Valsinerile öelda TESTID, siis ta tunneb „Oooh“, kuna „...see on psühholoogiateaduse üleilne tegevus“ (Allikas: Tallinna Ülikooli ajakiri, veebruar, 2009, lk 4).
- Kui Jaan Valsiner kirjutab kell neli hommikul, siis ta tunneb end õnnelikult, kuna

sel kellaajal võib segamatult ja lõpumatult teksti produtseerida.

- Kui Jaan Valsinerile öelda „kümme näppu“, siis ta tunneb üleolekut, sest ta teab, et tema ei vaja kõiki näppe teksti trükkimisel, tema kasutab selleks vaid ühte näppu.
- Kui Jaan Valsinerile öelda „kümme näppu“, siis tunneb ta end mõnikord dilemma ees, kuna ta esitab endale küsimuse: kas mitte siiski ka ülejäänud üheksat rakendada, sest nii kasvaks teks-tide trükkimise kiirus võimaldades sama ajaga rohkem trükkida.
- Kui Jaan Valsineril oleks neli kätt, siis ta tunneks end suurepäraselt, sest nii saaks ta samaaegselt kõik mõtted, mis hetkel peas on, kirja panna (aga võib-olla oleks viis kätt kasulikum).
- Kui Jaan Valsiner tunneb end kodus(elt), siis tunneb ta soovi kühveldada pabereid ühest kuhjast teise, sest füüsiline aktiivsus tekitab ideid (Allikas: J.Valsineri email, saadetud 28.03.2011 Kullasepp)
- Kui Jaan Valsiner juhendab doktoranti, siis mõnikord tunneb ta ennast psühholoog

-nõustajana, kuna vahel tuleb teoreetikul kehastuda praktikuks andes juhendatavale psühholoogilist tuge.

- Kui Jaan Valsiner ei oleks inimene, siis ta tunneks end *Facebook*'ina, kuna ta

ühendab ja viib kokku palju inimesi paljudest maakera eri piirkondadest.

Kokkuvõte. Idiograafilise lähenemise kohaselt eksisteerib Jaan Valsiner vaid ühes unikaalses variandis.

Kuna Jaan Valsiner on tabamatu, siis tuli juhendataval Katrin Kullasepal kasutada enda mina-positsiooni „mina kui Valsiner“ ning leida sobivad vastused.



Foto: Jaan Valsiner Särk: juhendatav Kirill Maslov

ÕNNITLUSED



Facta non solum verba

8. detsembril 2010 nimetas Eesti Teaduste Akadeemia Jüri Alliku akadeemikuks. Palju õnne ja huvitavaid tegemisi sellel teel! Seega on EPL Eesti Teaduste Akadeemias esindatud juba nelja liikmeliselt, Jüri Allikut ootasid ees Peeter Tulviste, Endel Tulving ja Jaan Ross.

Eelneva nelja aasta jooksul valminud ja avaldatud parima teadustöö eest antava 300 000 krooni suuruse riigi teaduspreemia laureaadiks sai Anu Realo. Tunnustus tuli sotsiaalteaduste alal uurimuste tsükli «Isiksus ja stereotüübid kultuuridevahelises perspektiivis» eest.

EESTI PSÜHHOLOGIDE TSITEERITAVUS AASTAL 2010**Jüri Allik**

Neliteist aastat tagasi kirjutas Toomas Niit oma kuulsa artikli „*Estonian psychology 1976-1996: Has anybody noticed?*”

* Polemiseerides minu hea sõbra Andrus Parkiga, kes kurtis, et Eesti sotsiaalteadlased ei taha rahvusvahelistes ajakirjades oma töid avaldada, kirjutas Toomas Niit olulised read: „*Certainly the ability to produce such papers is an important quality for researchers, but this cannot be the only indicator. Perhaps more important is whether anybody reads these papers and gets some ideas from them. Such influence is usually measured by counting citations...*” (lk. 72). Tark seisukoht, millega on raske mitte nõustuda.

Toomas Niidu analüüsist on tükk aega mööda läinud. Mõtet oleks seda nüüd korrata ja vaadata, milline on seis ligikaudu viieteist aastat hiljem. Praeguse hetke Eesti psühholoogide tsiteeritavuse näitajad on toodud tabelis 1 (lk 8). Tabeli aluseks on *Web of Science (WoS)* vahemikus 1. jaanuar 1980 kuni 10. oktoober 2010. Vaadatud on kõiki publikatsioone, mis on ilmunud *WoS*-is indekseeritud ajakirjades. Järelikult on arvestamata jäänud viited monograafiatele, peatükkidele

raamatutes ja ajakirjades, mida *WoS* ei indekseeri, kuid mida mõni *WoS*-is indekseeritud ajakiri viitab. Mõnele inimesele võib see olla kahjulik, kuna suur osa viiteid ongi sellistele allikatele.

Kes on valitud nimekirja? Kõigepealt kõik hetkel Eestis või ajutiselt väljaspool töötavad uurijad, kes on kaitsnud psühholoogia doktorikraadi ja avaldanud vähemalt 3 tööd rahvusvahelistes ajakirjades, mida indekseerib *WoS*. Kolme artikli lävend jätab välja mitmed nimed, keda oleks oodanud kohata allpool toodud tabelis. Lisaks on nimekirja võetud mõned doktorandid, kes peatselt hakkavad oma tööd kaitsma ja kes on juba avaldanud vähemalt 3 publikatsiooni nendes ajakirjades. Tabelisse on lisatud ka inimesed, kes tegutsevad kõrvalerialadel (nt majandusteadus, terviseteadus, spordi-psühholoogia, psühhiaatria jne.), kuid kes on avaldanud piisaval arvul töid psühholoogia ajakirjades. Välja on jäänud aga psühholoogia lõpetajad, kes on siirdunud mõnele muule alale, nagu fü-sioloogia või neuroteadused, ning on seal oma doktorikraadi kaitsnud (näiteks Kati Koido, Anne Must, Hendrik Luuk jt). Nimekirja on võetud Jaan

Valsiner, kes on nii Tartus kui Tallinnas kirjastanud külalisprofessorina. Olgu öeldud, et ka Toomas Niit lisas ta oma analüüsi.

Tabelis on toodud publikatsioonide ja tsiteeringute koguarv, viidete arv publikatsiooni kohta, Hirschi indeks ja keskmine viidete arv ühes aastas alates esimesest publikatsioonist. Pingerida on koostatud viidete arvu järgi. Kui keegi märkab tabelis mõnda viga või kellegi ära-unustamist, siis paluks sellest kohe teada anda.

Nimekirjas on 16 psühholoogia või psühholoogiaga piirneval alal tegutsejat, keda on tänaseks viidatud 100 või enam korda. Vaadates aasta keskmisi juurdekasvusi, siis on selge, et peagi suureneb see nimekiri veel 5-6 inimese võrra. Võrdluseks olgu toodud Toomas Niidu koostatud tsiteeritavuse edetabel perioodi 1976-1996 kohta (sulgudes viidete arv): Jaan Valsiner (188), Jüri Allik (89), Toomas Niit (59), Peeter Tulviste (46), Talis Bachmann (46), Mati Heidmets (36) ja Mihhail Kotik (36).² Paljude noorema põlve psühholoogide lähtekoht on juba praegu märgatavalt parem, kui nendel, kes 14 aasta eest pingerea tipu hõivasiid.

* Niit, T. (1996). *Estonian psychology 1976-1996: Has anybody noticed?* In T. Niit ja A. Baltin (Eds.) *Identity, freedom, values and memory. Proceedings of the 2nd International Baltic Psychology Conference* (p. 72-91). Tallinn: Union of Estonian Psychologists.

² Toomas Niit arvutas välja ka Soome psühholoogide 1996. aasta pingerea (tabel 6): Risto Näätänen (1710), Kirsti Lagerspetz (260), Johan von Wright (229), Lea Pulkkinen (191), Mikko Sams (185) ja Liisa Keltikangas-Järvinen (142). Risto Näätäneni praegune seis on juba teada – kohe varsti saab täis 20 tuhat viidet. Ka teistel 1996. aasta Soome tippudel on tsiteerimise mõttes hästi läinud: Kirsti Lagerspetz (1932-2001) – 2011; Lea Pulkkinen (1899); Mikko Sams (5240) ja Liisa Keltikangas-Järvinen (2531). Uusi artikleid pole *WoS*-is avaldanud Johan von Wright, kes on praegu 86. aastane.

Tabel 1. Eesti psühholoogide tsiteeritavuse näitajad aasta 2010 lõpuks.

Nimi	Eesnimi	Publikat- sioonide arv (Pub)	Viiteid (Cit)	Viiteid publik. kohta (Cit/Pub)	H-indeks	Viiteid ühe aasta kohta
Näätänen	Risto	437	19096	43.7	72	616.0
Harro	Jaanus	174	2478	14.2	27	99.1
Allik	Jüri	139	1877	13.5	23	62.6
Luuk	Aavo	7	670	95.7	4	22.3
Realo	Anu	41	454	11.1	12	11.1
Valsiner	Jaani	89	410	4.6	12	15.2
Niit	Toomas	11	285	25.9	3	10.2
Bachmann	Talis	61	243	4.0	8	8.7
Mäestu	Jarek	40	193	4.8	8	16.1
Aluoja	Anu	25	186	7.4	8	13.3
Laidra	Kaia	10	178	17.8	7	17.8
Tõnissaar	Margus	13	156	12.0	6	15.6
Pulver	Aleksander	12	146	12.2	8	6.1
Toomela	Aaro	25	144	5.8	7	10.3
Pullmann	Helle	15	143	9.5	6	13.0
Raudsepp	Lennart	23	129	5.6	7	8.6
Kikas	Eve	26	111	4.3	6	8.5
Eensoo	Diva	18	99	5.5	6	9.0
Põder	Endel	29	91	3.1	5	7.0
Kõiv	Kadri	25	86	3.4	6	13.8
Hannus	Aave	15	81	5.4	3	5.4
Kolk	Anneli	18	79	4.4	4	7.2
Paaver	Marika	11	76	6.9	6	7.6
Häidkind	Riina	6	71	11.8	4	6.5
Alttoa	Aet	16	70	4.4	4	10.0
Podar	Iris	5	70	14.0	3	4.7
Kreegipuu	Kairi	26	68	2.6	5	5.7
Merenäkk	Liis	16	68	4.3	4	6.8
Peets	Kätlin	8	63	7.9	4	10.5
Mällo	Tanel	16	60	3.8	5	2.1
Tulviste	Tiia	24	60	2.5	5	6.0
Hein	Vello	29	60	2.1	5	2.1
Kallasmaa	Talvi	4	58	14.5	3	5.3
Kiive	Evelyn	16	56	3.5	4	5.6
Alas	Ruth	28	51	1.8	5	7.3
Tulviste	Peeter	12	47	3.9	3	1.6
Vadi	Maaja	11	41	3.7	1	2.9
Must	Olev	6	36	6.0	3	3.0
Luiga (Tuvi)	Iiris	16	34	2.1	4	4.3
Matrov	Denis	11	31	2.8	4	5.2
Veisson	Marika	10	31	3.1	2	2.1
Mizera (Kants)	Luule	9	28	3.1	3	2.8
Aavik	Toivo	4	24	6.0	3	2.7
Vahter	Liina	8	23	2.6	3	3.8
Konstabel	Kenn	9	23	2.6	3	2.3
Rauk	Marika	4	22	5.5	2	0.7
Teichmann	Mare	6	20	3.3	1	1.4
Luuk	Kersti	3	19	6.3	2	1.7
Mõttus	René	10	18	1.8	2	3.6
Kanarik	Margus	4	9	2.3	1	3.0
Kurrikoff	Triin	8	8	1.0	1	2.7
Aru	Jaani	5	7	1.4	2	3.5
Kreegipuu	Maie	5	6	1.2	2	0.6
Kompus	Kristiina	6	4	0.7	2	0.7
Murd	Carolina	9	3	0.3	1	0.5
Kolga	Voldemar	8	0	0.0	0	0.0

Praeguse hetke pingeritta tekiks mitmed muutused, kui lisaks WoS-is indekseeritud artiklitele, arvestada viiteid ka teistele allikatele. Üsna mitu kohta tõuseks pingereas need, kes on kirjutanud raamatuid (Peeter Tulviste, Talis Bachmann ja muidugi Jaan Valsiner, kes on neid kõige rohkem kirjutanud). Samuti ei lähe arvesse artiklid, mis on ilmunud enne 1980. aastat. Näiteks Talis Bachmann kaotab sellega lisaks ligikaudu 40 viidet tema 1976. aastal ilmunud *Perceptioni* artiklile, mis on üldse esimene Eesti psühholoogide artikkel rahvusvahelises ajakirjas (kui Ramuli kaks tööd *American Psychologist*-is välja arvata). Lisaks võib olla artikleid, mida nende ilmumise ajal veel ei indekseeritud WoS-is. Kõike seda arvestades peaks näiteks Talis Bachmanni koguviidete arv olema üle 400 ja Jaan Valsineri tsiteertavus kaugelt üle 1000 tõusma.

Varjatud viidete arvestamine võiks samuti teha mõningaid korrektiive. Näiteks APA ajakirjadel on paha komme asendada suured autorite kollektiivid grupi nimega. Näiteks grupi nime „*Personality Profiles of Cultures Project*” varjust

vabanemine tooks Anu Realole ja Jüri Allikule juurde veel vähemalt 210 viidet. Üks neist artiklitest kuulub 128 viitega ka psühhiaatria/psühholoogia valdkonna 1% enimtsiteeritud tööde hulka (McCrae, R. R., Terracciano, A., & 78 Members of the Personality Profiles of Cultures Project. (2005). Universal features of personality traits from the observer's perspective: Data from 50 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 547-561). Varjatud viited tekivad ka sellest, kui keegi on mõne töö teine või rohkem tagumine autor ajakirjas või raamatus, mida ei indekseerita WoS-is, kuna registreeritakse vaid esimene autor. Näiteks isiksuse testi NEO PI-R manuaali on tsiteeritud vähemalt 4000 korda, kuid kõik tsiteeringud lähevad esimese autori Paul T. Costa ja mitte teise autori Robert R. McCrae arvele.

Tulevikku vaadates on kõige olulisem näitaja viimase paari aasta keskmine viidete arv. Tabeli viimases tulbas toodud keskmine viidete arv ühe aasta kohta ei pruugi aga olla väga informatiivne, kuna vanematel olijatel võetakse arvesse kõik 31 aastat. Näiteks

Risto Näätänenil on vahemikus 1980-2010 aasta keskmine viidete arv 600 ringis, kuid viimasel kolmel aastal on ta saanud igal aastal 1500 lisaviidet, millega ta on kindlalt esikohal Eesti teaduses. Teised Eesti suure aastase juurdekasvuga teadlased Ülo Niinemets, Ülo Langel ja Richard Villems saavad aastast juurde suurusjärgus 700-500 viidet.

Essential Science Indicators'i põhjal on psühhiaatria/psühholoogia valdkonna 1% enimtsiteeritavuse künnis 511 viidet töödele, mis on ilmunud viimase 10 aasta jooksul (täpsemalt vahemikus 1. jaanuar 2000 – 28. veebruar 2010) selle valdkonna ajakirjades. Toodud nimekirjas ületasid selle piiri Risto Näätänen 550 ja Jüri Allik 526 viitega. Lisaks sellele ületas Risto Näätänen mitmekordselt 1% piiri (955) neuroteadustes saades selle valdkonna ajakirjades viimasel kümnendil ilmunud töödele 2608 viidet. Eesti psühholoogidest ületas 1% künnise veel Jaak Panksepp (1203 viidet) neuroteadustes ja Endel Tulving (579) psühhiaatrias/psühholoogias.

Viisteist aastat tagasi kirjutas Toomas Niit, et Eesti

Jüri Allik saatis selle artikli EPLi listi juba eelmise aasta lõpul. Järgnes elav arutelu selle üle, kas sellisel viisil statistika tegemine näitab ikka seda, kes Eestis kõige tegijam psühholoog on? Arutelu algatas Endel Põder, kes saatis ka pikema kommentaari Laualehe jaoks.

TEADUSE MÕÕTMISE PROBLEEM JA EESTI PSÜHHOOGIDE ÕIGED MÕÕDUD

Endel Põder

Eelmise aasta lõpus avaldas

Journal of the American Society for Information Science and Technology minu

kirja toi-metajale (Põder, 2011), mis väidab, et

- 1) Laialt levinud ISI bibliomeetrilise informatsiooni kasutamine teadlaste individuaalse panuse mõõtmiseks on põhimõtteliselt vildakas;
- 2) Selle kallutatud informatsiooni kasutamine võib seletada teaduse suurt kollektiviseerimistrendi viimaste aastakümnete jooksul;
- 3) Keegi (arvatavasti Thomson Reuters) peaks selle vea ära parandama.

Esimene väide ei ole originaalne. Sama asja on tähele pannud mitmed juba vähemalt 30 aastat tagasi. Sealhulgas saientomeetria „isana“ tuntud Derek Solla de Price, kes avaldas selle kohta artikli ajakirjas *Science* (Price, 1981). Aga vahepeal on see teadmine (või selle tegelik tähendus) kuidagi ära ununenud.

Asja olemus on üsna lihtne. Kui me lihtsalt loeme kokku autori nimega seotud publikatsioonid (või neile antud viited), siis saadud arvud ülehindavad nende panust, kes teevad (või vähemalt publitseerivad) oma töid koos suurema hulga kaasautoritega. Lugu on umbes sama, kui 3 meest kaevavad üheskoos näiteks 30 m kraavi ja siis igäüks nendest ütleb, et minu panus on 30 m kraavi. Õige (kallutamata) panuse saamiseks tuleb loomulikult töö

tulemus jagada tegijate arvuga, ehk publikatsioonid ja viited kaasautorite arvuga. Ilma jagamata on tulemus üsna absurdne ja ilmselt ebaõiglane.

Minu teine väide on hüpoteetiline, aga tundub üsna usutav. Kui mitmekümne aasta jooksul on üle maailma levitatud ja kasutatud vildakaid hinnanguid teadlaste tööle, siis on raske uskuda, et sel pole mingit mõju olnud. Kui suuremas grupis on lihtsam „edukas“ olla, siis võib arvata, et grupid muudkui suurenevad ja suurenevad. Midagi sellist on tõesti toimunud umbes viimase 50 aasta jooksul. Ja sellega käivad kaasas asjad, mis paljudele ei meeldi: bürokraatia kasv, avastuste anonüümsus, vastutuse hajumine ja autorid, kes ei ole oma publikatsioone läbigi lugenud. Muidugi võib kollektiivsusel olla ka positiivseid külgi, näiteks tööjaotus ja tihedam informatsiooni vahetamine võivad tõsta töö efektiivsust.

Minu soovitus on see loll viga ära parandada. Ma ei ole nõus, et mõni kasulik kõrvalmõju võiks õigustada vale ja ebaõiglase süsteemi kasutamist. Ma usun, et kui praegune kallutatud tagasiside asendada korrektse informatsiooniga tulemuste kohta, siis leiavad teadlased ise parimad viisid oma töö korraldamiseks.

Laualehe lugejaid arvatavasti huvitab, kuidas soovitatud jagamistehe mõjutab Eesti psühholoogide seltskonda. Selle kohta on mul mõned andmed 2010. aasta algusest. Ma võtsin sel ajal ISI andmetel 20 kõige enam viidatud psühholoogi, kes on

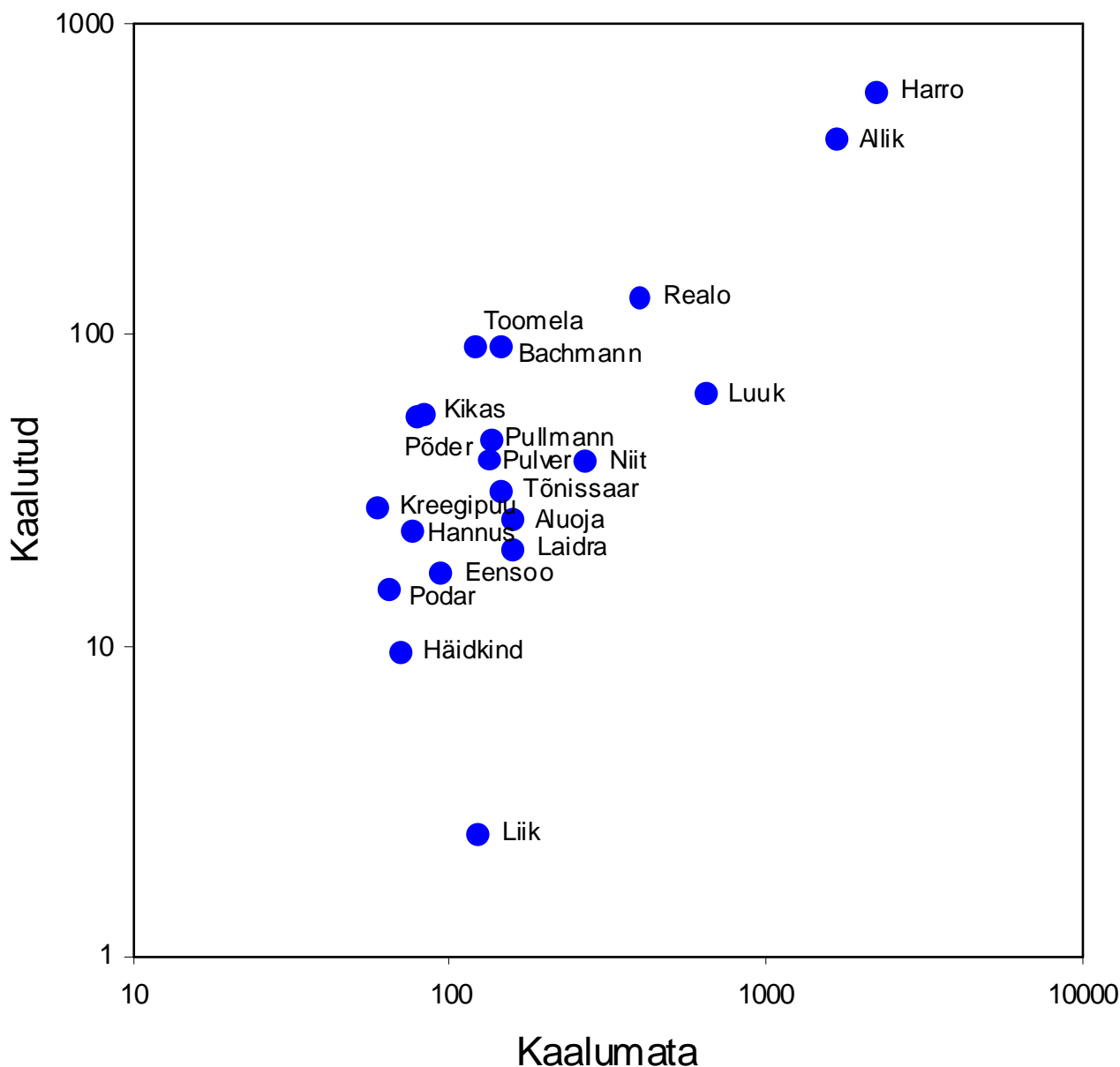
(arvatavasti) suurema osa oma tööst teinud Eestis. Ma lugesin kokku kõikide nende artiklite autorite arvud ning jagasin iga artikli viidete arvu sama artikli autorite arvuga (ehk kaalusin viidete arvu autorite arvu pöördväärtusega). Kaalutud ja kaalumata viidete arvud on esitatud joonisel.

(Analoogilisel viisil võib leida kaalutud publikatsioonide arvu, ning publikatsioonide ja viidete kombineerimisel ka korrigeeritud h-indeksi).

Jooniselt 1 (lk 11) võib näha, et kaalumise üldpilti väga dramaatiliselt ei muuda ning korrelatsioon kaalutud ja kaalumata näitajate vahel on üsna suur. Üldiselt on kaalutud viidete arv umbes 3 korda väiksem kui ilma kaalumata (mis vastab mingis mõttes keskmise artikli autorite arvule). Aga on ka näha, et kaalutud ja kaalumata järjestus ei ole sugugi sama. Mõnevõrra paremale positsioonile on sattunud need, kes on rohkem publitseerinud üksikautorina ning allapoole langenud need, kelle põhiliseks saavutuseks on osalemine ühes või kahes 10 või 100 autoriga uurimuses. Ma ei tea mõnede vaadeldud autorite tööst suurt midagi ja objektiivset pilti võib segada ka ebaadekvaatne arvamus iseenda saavutustest. Aga kaalutud andmed vastavad tõepoolest natuke paremini minu ettekujutusele nende inimeste personaalsest mõjust maailma teadusele seisuga 2010. Ja ega see teisiti ei saakski olla.

Price, D. de S. (1981). Multiple authorship. *Science*, 212, 986.

Pöder, E. (2011). Let's correct



Joonis 1. Kahekümne Eesti psühholoogi viidete arv 2010. aasta alguses. Horisontaalteljel on kaalumata ISI andmed, vertikaalteljel autorite arvu pöördväärtusega kaalutud andmed.

Lisaks Endel Pöderi ideele pakuti ja arutati ka teisi võimalusi.

Muidugi olen ma Endliga nõus, et ühemehe artikkel on etem artiklist, kus on 256 kaasautorit. CERNist tulevad artiklid, kus on üle 1000 kaasautori. Kuid selle paha kõrval, et labori juhatajad oma nime andekate noorte artiklite peale topivad on asjal ka teine pool. Autorite arv näitab koostöö valmidust ja on põhjust arvata, et koostööst sünnib parem teadus. Selle kohta hiljutine kinnitus: kõigis valdkondades kasvab artikli tsiteeritavus koos autorite arvuga (vt joonis 6 artiklist Vieira, E. S. & Gomes, J. A. N. F. (2010) *Citations to scientific articles: Its distribution and dependence on the article features. Journal of Informetrics* (4), 1-13).

Jüri Allik

Samast teemast veel nii palju, et kui ma 2006/07 töötasin teadusprorektori alluvuses, siis kuulusin nn Pärnoja komisjoni, mille üheks eesmärgiks oli ka teaduspublikatsioonidel iga autori tegeliku panuse

väljaselgitamise meetodika loomine. Kogu see teema olevat püstunud sel põhjusel, et arstiteaduskonnas (ilmselt kuskil mujal ka) ilmusid artiklid, kus autoreid oli rohkem kui näiteks lehekülgi artiklis. See on ka loomulik, sest iga arst kes oma patsiente lubas uuringusse, pidi saama ka kaasautoriks. Seda meetodikat oli küll tol ajal vaja õppejõudude atesteerimiseks ja ülikoolisiseseks kasutamiseks. Mida Pärnoja tollal välja pakkus oli:

a) iga autori puhul märkida välja tema panus protsentuaalselt. Üks artikkel = 100% ja iga autor saab sealt oma osa. Atesteerimiseks peab olema teatud summaarne protsentide arv, autorid ise jagavad protsendid endi vahel.

b) arvestada ainult artikleid, kus autor kuulub 3 esimese autori hulka

Mõlemal neil on omad puudused - näiteks, et professor või grupi juht on traditsiooniliselt viimane autor ja kuidas tema või üldse teiste autorite protsenti määrata.

Komisjoni töö rauges, kui toimus rektorivahetus, praeguses atesteerimise süsteemis midagi taolist sees ei ole.

Toivo Aavik

Nojah, kui veelgi õli tulle valada, siis saab küsida ka sellise küsimuse: kas on võrdse kaaluga (i) see tsiteering, mis on saadud 10 autoriga artikli kohta selliselt, et ülevaateartikli sissejuhatavas osas sulgudes on loend umbes 30 tööst, mis selles valdkonnas viimasel ajal publitseeritud on võrreldes (ii) sellise tsiteeringuga, mille on saanud kahe autoriga artikkel selliselt, et 1-2 lehekülge tsiteerivas artiklis arutab nende autorite teooria üksikasju ja kasutab seda mõne olulise küsimuse lahendamisel. Ehk siis küsimus, kas autor on see, kes esitab oma teooria või uue avastuse või siis hoopis laborant, kes uuritavate isikutega viisakalt suhtles, ise kirjutamises, ideede genereerimises jmt osalemata ja oskamatagi osaleda. On võimalik, et mõni teaduskraadita laborant töötab produktiivselt ja mõjukas ning palju publitseerivas kollektiivis aastaid ja kollektiivi juht on lahke mees (või naine).

Loomulikult muutuks viitamisstatistika väga kohmakaks, kulukaks ja aeglaseks kui juuksekarva lõhki ajada tahta. Enamasti on nii, et kellel on kõrged näitajad ühe indikaatori järgi on nad seda ka mõne teise indikaatori järgi.

Ühte asja võiks aga teha küll: võrdlevad analüüsid, mille järgi olulisemaid hinnanguid anda (nt konkursiga kohtadele valimistel vmt) peaksid tuginema kõigile ISI-Thomson süsteemi ajakirjades saadud viidetele. Sellist analüüsi on tülikas ja ajakulukas teha, kui üks inimene peab kümnete või sadade teiste inimeste viidatavust analüüsima. Ilmselt oleks lihtsam paluda igalt hinnatavalt, et ta esitaks verifitseeritava kokkuvõtte enda viidatavusest.

Talis Bachmann

Ehkki ma ei kvalifitseeru nende hulka, keda tabelis mainitud ("kolmas" on veel trükikojas ootejärjekorras :-), tekkis mul küsimus, kas on õigustatud konverentsi teeside lugemine publikatsioonideks. Näiteks kliinilise psühholoogia valdkonnas ei ole üldjuhul tavaks, et konverentsi teesid mõne ajakirja lisas välja tuuakse. See jätab minu arvates eksliku mulje, seda enam, kui mõnel juhul moodustavad publikatsioonide koguarvust 2/3 teesid.

Kirsti Akkermann

Kui aeg ja maht võimaldab, siis ma olen alati püüdnud teha mõlemat moodi – koos teesidega ja ilma teesideta. Tulemus on suures plaanis peaaegu alati ühesugune. Üksikute inimeste osas võib olla erinevusi. Näiteks eriti tehnika- ja arvutiteaduses on mõne inimese karjäär rajatud eranditult teesidele, mis aga üldplaanis ei muuda üldreeglit, et kellel on ühte asja (teese) palju on ka viljakas teistes kategooriates (artiklid).

Peamine põhjus teeside sissejätmisel on see, et kategooria "*Meeting Abstracts*", mille võiks välja jätta, on üsna ebatäpne. Mõnikord võib sinna alla sattuda täispikk artikkel. Teine põhjus on see, et mõnikord harva võivad ka selle kategooria publikatsioonid olla tsiteeritud.

Näiteks võtsin ma Eesti autorite viimase 11 aasta "*Meeting Abstractid*" ja selle tsiteeritavuse esikolmik on näiteks selline:

1. Title: *the effect of oral creatine supplementation on running performance during maximal short-term exercise in man.*

Author(s): Harris RC, Viru M, Greenhaff PL, et al. Source: *JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LONDON* Volume: 467 Pages: P74-P74

Published: 1993 Times Cited: 31

2. Title: *Randomized phase 3 trial of irinotecan (CPT-11)+5FU/folinic acid (FA) vs CDDP+5FU in 1 (st)-line advanced gastric cancer patients.*

Author(s): Dank M, Zaluski J, Barone C, et al.

Conference Information: *41st Annual Meeting of the American-Society-of-Clinical-Oncology*, May 13-17, 2005 Orlando, FL Source: *JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY* Volume: 23 Issue: 16

Published: 2005 Times Cited: 20

3. Title: *Effect of zafirlukast (accolate (TM)) on leukotriene E-4 (LTE4) induced airway inflammation in asthma..*

Author(s): Laitinen LA, Laitinen A, Lindqvist A, et al. Source: *AMERICAN JOURNAL OF RESPIRATORY AND CRITICAL CARE MEDICINE*

Volume: 159 Issue: 3 Published: March 1999 Times Cited: 10

Muidugi on teeside tsiteeritavus väga madal (mainitud 1,138 teesi keskmine tsiteeritavus on 0.14), kuid lõppude-lõpuks on ka see teadusliku kommunikatsiooni üheks vormiks. Pole välistatud, et mõni oluline avastus tehakse esmalt teatavaks just teesides, mis tegelikult ongi nende peamine mõte. Samuti ei maksa unustada, et enamusel juhtudel tekkivad WoS-is teesid sellest, et valdkonna juhtiv ja kõrge mõjuteguriga ajakiri neid avaldab. Seepärast olen ma analüüsid lähtunud põhimõttest, et loeme siis juba kõik kokku. Ja kui mingi märksõnaga otsingut teha, siis tuleb artikkel välja sõltumata sellest, kas see on tees või täispikk artikkel.

Jüri Allik

Suhteliselt keerulise ja subjektiivse autori panuse hindamise alternatiivina (*mida pakkus Talis Bachmann – toim.*) oleks ju võimalik rakendada hetkel kasutusel olevale "kõik sees" käsitlusele sarnaseid ent pisut paindlikumaid "kirvemetodeid", mis võibolla (!) oleksid pisut adekvaatsemad enamikel juhtudest. Näiteks, arvestada "skoorina" vaid juhul kui oled üks esimesest kolmest (ühest, kahest, viiest vms) autorist ja/või viimane. Ülejäänud autoritele jääb koostöö rõõm ja kõik muud rõõmud, mida nad konkreetsest protsessist said. Alternatiivse võimalusena võib arvestada esimesele kolmele (ühele, kahele, viiele vms) ja/või viimasele autorile "skoorina" artikli eest "üks ühik publikatsiooni", ent kõikidele ülejäänutele "üks jagatud autorite arv ühik publikatsiooni".

Huvitav kas ja kui palju (ja millistes valdkondades) selline metoodika (või selle erinevad variatsioonid) "pilti" muudaks?

Tõenäoline muidugi, et antud hetkel rakendub "originaalsete ideede rohkus on vähese lugemuse viga" printsiip ning keegi on sellise(id) võrdluse(id) juba läbi viinud - sellisel juhul oleks rõõm kui keegi mulle (või meile kõigile) saadaks vastava viite.

Jorgen Matsi

Kommentaari Jõrgeni ideele:

1. Mitte kaduvvähesele harva on autoreid järjestatud ka perenime järgi tähestikujärjekorras ja järjekorda täringuvisete abil paika pannes.

2. Põhimõte "keskmised välja ja esitagaotslased sisse" põhjustaks liigselt tülikat eelkalkulatsiooni ja kuumi arutelusid enne käsikirja esitamist.

3. Kuhu panna piir, millest alates seda põhimõtet rakendada? Kas 3- autori artikli puhul juba? Või hoopis 30- autori puhul? jne.

Aga ehk läksin õnge sõnumile, mille varjatud mõte oli *reductio ad absurdum*i näitel meid kõiki kainestada :-)?

21. SAJANDI MAAILMA MÕJUKAIMAD PSÜHHOLOGID

Jüri Allik

Andmebaas *Essential Science Indicators* (ESI) peab jooksvat arvet viimase kümnendi kõige mõjukamatest teadlastest 22 teaduse valdkonnas (humanitaarteadused välja arvatud). ESI, mille väljaandjaks on Thomson Reuters, põhineb üle 11 tuhande ajakirjal, mida jälgitakse *Web of Science*'i poolt. Artikliks peetakse kõiki publikatsioone välja arvatud toimetaja märkused, konverentsi abst-raktid ja vigade parandused. Andmebaasi uuendatakse iga 2 kuu tagant lisades algele kümneaastasele perioodile jooksva kahe kuu andmed. Viimane väljalase ilmus 1. märtsil 2011. aastal ja hõlmab artikleid, mis on ilmunud vahemikus 1. jaanuar 2000 kuni 31. detsember 2010. Seega katab ESI viimane väljalase 11 aasta pikkust perioodi.

Valdkonnad on ESI-s defineeritud ajakirjade nimekirja põhjal. Psühholoogia kuulub ühte kategooriasse psühhiaatriaga, kes selgelt domineerivad selles valdkonnas nii ajakirjade, artiklite, kui ka viidete arvu poolest. Ühtegi lihtsat viisi psühholoogide ja psühhiaatrite eristamiseks ei ole. Ma võtsin kätte psühhiaatrite/

psühholoogide tsiteeringute edetabeli ja püüdsin autorite nime ja artiklite üldise iseloomu põhjal ära tunda psühholooge. Seega võib viimase 11 aasta kõige tsiteeritumate psühholoogide nimekirja olla kokku pandud lünklikult ja vigaselt. Võimalik, et ma ei tundnud mõnda psühholoogi ära. Kuid isegi võimalike puudustega on huvitav jälgida, kes psühholoogidest on jõudnud viimase 11 aasta tsiteeringute tippu. Tabelis 1 (lk 15) on toodud 50 kõige tsiteeritumat psühholoogi, kelle ma olin suuteline psühhiaatrite seast ära tundma. Lisasin nimekirjale viiekümne esimeseks ka Samuel Goslingu, keda oli kahju nimekirjast välja jätta. Viimane tulp näitab kohta nimekirjas, mis sisaldab kokku 2555 nime, kes on ületanud ülemise 1% tsiteeritavuse künnise psühhiaatria/psühholoogia valdkonnas. Lisaks esimesele viiekümnele on tabeli lõpus toodud ka kolm Eestiga seotud psühholoogi, kes ületavad ülemise 1% tsiteeritavuse künnise. Risto Näätänenil on see teine edetabeli koht. Palju kõrgem koht on tal neuroteadustes.

Esimene asi, mis silma torkab on psühholoogide vähesus. Nimekirja on psühhiaatrite pidu. Kui te tahate sellesse nimekirja jõuda,

siis uurige skisofreeniat, bipolaarset häiret või midagi taolist. Enim-tsiteeritud psühhiaatrite ja psühholoogide nimekirja esimese 350 nime seas on vaid 15% neid, keda me võime psühholoogiks nimetada. Psühholoogide tsiteeritavuse edetabelisse võib pääseda mitut moodi. Adrian Furnham pidi avaldama 241 artiklit, et kokku saada 2683 viidet. Kuid nimekirja pääseb ka 3 viitega, nagu Lockwood, kes oli kaasautoriks psühholoogia viimase kümnendi ühele kõige tsiteeritumale artiklile, mida on tsiteeritud 1460 korda (MacKinnon, Lockwood, Hoffman, West, & Sheets, 2002).

Tsiteeritute edetabelis on kindlasti neid, kes on veel üsna tundmatud. Vähemalt liidritest abielupaar Avshalom Caspi ja Terry Moffitt on nautinud märkimisväärset meedia tähelepanu. Üks asi, mida nimekirja kindlasti ei näita on monokultuursus. Esindatud on kõik suuremad valdkonnad, mis uurivad geneetikat (näiteks Caspi, Moffitt, Plomin), isiksust (Baumeister, McCrae, Diener, Roberts, Costa, Watson), tunnetust (Posner, Dehaene, Tomasello, Logan, Frith), mälu (Schacter, Kane), intelligentsust (Deary), emotsioone (Öhman, Lang, Gross) ja psühhofüsioloogiat (Davidson, Cacioppo).

Tabel 1. 21.sajandi 50 kõige tsiteeritud psühholoogi.

Jrk	Nimi	Artikleid	Viiteid	Viiteid artikli kohta	Koht
1	CASPI, A	113	8,797	77.85	2
2	MOFFITT, TE	97	8,482	87.44	3
3	POSNER, MI	39	3,280	84.10	63
4	BAUMEISTER, RF	80	3,227	40.34	67
5	JUDGE, TA	66	3,209	48.62	68
6	DAVIDSON, RJ	57	3,049	53.49	81
7	DEHAENE, S	48	2,869	59.77	98
8	DODGE, KA	88	2,696	30.64	112
9	FURNHAM, A	241	2,683	11.13	116
10	MACKINNON, DP	22	2,619	119.05	129
11	KRUEGER, RF	83	2,566	30.92	139
12	PLOMIN, R	121	2,558	21.14	141
13	TOMASELLO, M	110	2,324	21.13	176
14	NOSEK, BA	33	2,312	70.06	177
15	TREMBLAY, RE	119	2,307	19.39	178
16	GROSS, JJ	56	2,305	41.16	179
17	MCCRAE, RR	62	2,305	37.18	180
18	DIENER, E	47	2,292	48.77	181
19	COSTA, PT	82	2,224	27.12	194
20	CARVER, CS	67	2,208	32.96	196
21	EISENBERG, N	75	2,077	27.69	228
22	MARTIN, A	85	2,071	24.36	231
23	COLTHEART, M	81	2,052	25.33	236
24	WESTEN, D	61	2,052	33.64	237
25	PODSAKOFF, PM	5	2,019	403.80	247
26	ÖHMAN, A	29	2,014	69.45	248
27	SCHACTER, DL	72	1,978	27.47	255
28	WEST, SG	35	1,978	56.51	256
29	LOGAN, GD	67	1,971	29.42	260
30	HODGES, JR	54	1,962	36.33	261
31	ROBERTS, BW	47	1,960	41.70	262
32	CACIOPPO, JT	67	1,953	29.15	263
33	PODSAKOFF, NP	4	1,941	485.25	268
34	DEARY, IJ	121	1,930	15.95	272
35	LANG, PJ	40	1,928	48.20	273
36	ROTHBART, MK	36	1,895	52.64	287
37	HUMPHREYS, GW	184	1,892	10.28	290
38	DRIVER, J	49	1,862	38.00	297
39	MATTHEWS, KA	86	1,861	21.64	299
40	BOLGER, N	22	1,848	84.00	302
41	BATES, JE	56	1,840	32.86	304
42	LOCKWOOD, CM	3	1,829	609.67	310
43	TAYLOR, SE	36	1,829	50.81	311
44	WATSON, D	73	1,829	25.05	312
45	FRITH, CD	29	1,822	62.83	314
46	HIGGINS, ET	66	1,816	27.52	319
47	YONELINAS, AP	26	1,784	68.62	331
48	MCCULLOUGH, ME	35	1,745	49.86	341
49	KANE, MJ	22	1,736	78.91	344
50	ECCLES, JS	45	1,731	38.47	345
51	GOSLING, SD	30	1,720	57.33	349
...	ALLIK, J	43	688	16.00	1937
...	TULVING, E	5	680	136.00	1982
...	NÄÄTÄNEN, R	21	647	30.81	2154

ESI peab arvet ka artiklite osas, mis on ületanud vastava aasta ülemise 1% tsiteeritavuse piiri. Psühhiaatria ja psühholoogia kategoorias on 3 artiklit, milles vähemalt ühe autori aadressiks on märgitud Eesti (Schmitt, Allik, McCrae, & Benet-Martinez, 2007; Schmitt, Realo, Voracek, & Allik, 2008; Swami et al., 2010), mida on vastavalt tsiteeritud 57, 39 ja 6 korda. See kõige värskem artikkel on kindlasti juhukülaline ja aasta pärast on ta nimekirjast väljas. Üks Risto Näätäneni kolmest 1% künnise ületanud artiklist on kirjutatud juba Tartus olles ja see on kogunud 148 viidet (Näätänen, Paavilainen, Rinne, & Alho, 2007). Kuid see töö

kuulub kliinilise meditsiini kategooriasse.

MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G., & Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. *Psychological Methods*, 7(1), 83-104.

Näätänen, R., Paavilainen, P., Rinne, T., & Alho, K. (2007). The mismatch negativity (MMN) in basic research of central auditory processing: A review. *Clinical Neurophysiology*, 118(12), 2544-2590.

Schmitt, D. P., Allik, J., McCrae, R. R., & Benet-Martinez, V. (2007). The geographic distribution of big five personality traits - Patterns and profiles of human self-description across 56 nations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38(2), 173-212.

Schmitt, D. P., Realo, A., Voracek, M., & Allik, J. (2008). Why can't a man be more like a woman? Sex differences in big five personality traits across 55 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(1), 168-182.

Swami, V., Frederick, D. A.,

KES ON KANDIDAATGEEN?

Jaanus Harro

Kui toimetaja Iris küsis minult, kas ma kirjutaksin midagi kandidaatgeenidest, ja ma olin pärast mõnd küsimust järeldusele jõudnud, et ta tõepoolest tahab teada, mis need on, ei jäänud muud üle, kui proovida seletada. Esiolgu ainult proovida, et kui täpselt tahetaksegi teada. Tõepoolest, koolis õpitud eesti keele reeglite järgi peaks käesoleva pealkiri algama sõnaga "mis", kuid nii eesti keel kui ka geenid on hakanud elama uut elu ja geenid on paljude meeles muutunud subjektideks. Nad olla isekad ja otsustada, mida meie teeme. Minul näiteks on selle kirjatüki kirjutamise geen või vähemalt õpetaja geen ja nii siis proovin selgitada. Vahest tuleb sellest koguni järjejutt.

Geenidega suudavad

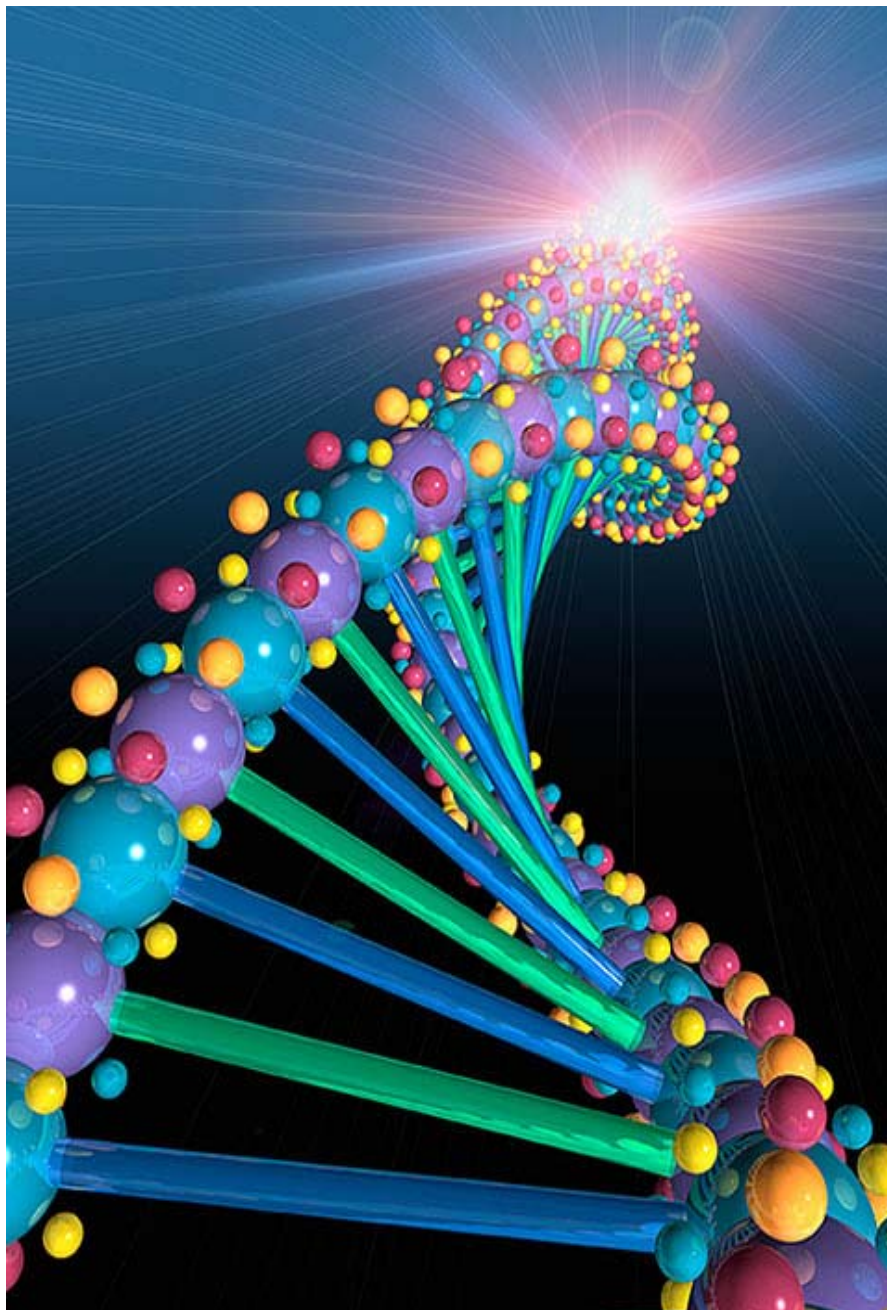
Eestis tähelepanu pärast võistelda üksnes mitmesugused valimised ja seetõttu kasutagem analoogiat – kandidaatgeenid on justkui Riigikokku esitatud kandidaadid, kellelt või millelt eeldatatakse millegi äratagemist. Ega me kindlasti ei tea, kas nad teevad, kuid arvame olevat põhjust loota. Mõnedelt kandidaatidelt eeldatakse rohkemat, sest neist ollakse palju head kuulnud, ja nemad saavad kandidaatidena rohkem häält omal käel. Teistest ei tea üksikuna võttes suurt midagi, kuid nad asuvad millegipärast kõrgel kohal valimisnimekirjas – neile tasub ka panust teha, juhul kui nimekiri selline millel suur mõjuvõim, sest nad kuuluvad heasse seltskonda, kellest on teada, mida neilt oodata.

Ega kandidaatgeeni mõistel olekski sisu – ega ka kandidaatidega valimistel

tähtsust -, kui ei eksisteeriks muid maailma asjade korraldamise viise. Geeniuurijad kasutavad tänapäeval ka teist meetodit mõjukate geenide väljaselgitamiseks. Moodne tehnoloogia võimaldab ilma ühegi hüpoteesita võrgupüüki genoomis. Ülegenoomsed assotsiatsiooniuuringud (*genome-wide association studies*, GWAS) ei vaja eelteadmisi, vaid aparatuuri ja paljude uuritavate DNA-d. Ülegenoomsete assotsiatsiooniuuringute tugevuseks on just nimelt see, et kandidaate ei ole. Ei mingeid eelarvamusi, ei mingit parteipromo, ei mingit valimisreklaami, ei mingeid kõhklusid. Ei midagi sellist, mida oleme põlgama õppinud, kuna ootused ja lootused on ikka ja jälle kättesaadud ületanud. Midagi täiesti uut. Selline riigikord on ju olnud

ka, kus valitseva kogu liikmed valiti liisuheitmise abil. Vahest mõni neist muidu mitte silmajäänud kodanikest osutub kõige tublimaks. Noh, arvestades meie praegust teadmiste taset genoomist, ka mittekodanikud ja teab mis elukad on mängu kaasatud. Kuid kasu võib olla neistki, me ju ei tea ja oleme eelarvamustevabad.

Psühhofarmakoloogina ja seetõttu geeniküsimustes küünikuna ei ole ma vaimustuses ei esiletõugatud kandidaatidest ega ka tundmatusest väljaõngitsetavatest uutest talentidest. Kõrgem närvitalitus talitleb niisuguse võrgustikuna, kus ühelgi geenil ei saa olla otsustavat rolli – või kui uue mutatsiooni tagajärjel on, siis on see saatuslik ja põlv-kondade vahetust üle ei ela. Ja kui me leiame olulise geeni – näiteks skisofreenia teket pisut-pisut soodustava – siis suure tõenäosusega ei sobi see geen ravimi sihtmärgiks, nii nagu meie lemmikkandidaat üksi ei saa ühtki seaduseelnõu Riigikogus seaduseks teha. Palju huvitavam on mehhanismi kujundamine, mis seadusteni viib – aga seda me üksikuid paigalistuvaid Riigikogu liikmeid luubi all vaadeldes selgeks ei saa, peab jälgima protsesse. Ja ülepea teevad tegusid valgud, mitte geenid, mille ülesandeks on vaid olla teabekandjaks valgusünteesis. Kuid miks me ei räägi kandidaatvalkudest ja üleproteoomsetest assotsiatsiooniuringutest? Sellepärast, et kandidaatvalkude – ilma seda mõistet kasutamata - aeg XX



sajandil juba oli ja üleproteoomsete uuringute tehnoloogiat kuni viimaste aegadeeni veel ei olnud. Nüüd on viimane ukse taga ja koputab – nii et räägime veel.

Kuid nii nagu ma ei jäta vahele ühtegi Riigikogu valimist, on mul ka oma lemmikud kandidaatgeenide seas. Nende geenide variantide uurimise abiga saab ajutaliluse kohta täpsemaid teadmisi – selle kohta, millised on psüühika ehituskivid ja selle kohta, mismoodi

tagatakse ajus meie erinevad toimetulekuviisid esivanemate pärandusega. Ja ülegenoomset kalapüüki harrastame ka, kuigi hoopis teisel viisil kui GWAS – aga see võiks olla järgmine lugu. Sest kui GWAS peaks välja selgitama mõne olulise geeni, ja talendipüüdjad uue paljutöotava poliitiku, siis saab temastki kandidaat. Ja me oleme alguses ehk kandidaatgeeni juures tagasi, ning vastselt rambivalgusesse tiritud kandidaat peab siis, kui tundmatuse erutav kaart on

KAITSTUD DOKTORITÖÖD

Serotoniinisüsteemi talitluse biomarkerid ja söomishäirete sümptomid

Kirsti Akkermann

Söomishäirete keskmeks on püsiv hõivatus oma kehakaalust ja –kujust ning tugev hirm kehakaalu tõusu ees, mistõttu tehakse äärmuslikke katseid seda vältida. Söomishäiretega inimestele ei ole omane mitte ainult dieedi pidamine, vaid toitumise piiramisega kaasnev suurenenud enesekontrollitunne ja seeläbi tajutud enesehinnangu suurenemine. Toitumise piiramine omakorda suurendab aga ülesöömise riski ning kontrollikaotust toidukoguste üle. Kuigi dieedipidamine on oluline riskifaktor söomishoogude tekkes, ilmnevad kontrollimatud ülesöomishoogud ja söomishäired vaid mingil osal inimestest. Nii inimestel kui loomadadel on näidatud, et suurenenud serotoniini aktiivsus viib söomise piiramiseni ja alanenud serotoniini aktiivsus kutsub esile liigsöomist. Samas söomishäiretega patsientidel läbiviidud uurimused annavad üsna vastuolulisi tulemusi, mis võib tuleneda sellest, et raske on eristada toidu piiramisega kaasnenud serotonergilise aktiivsuse muutusi stabiilsete püsiomadustega kaasnevatest serotoniinisüsteemi eripäradest.

On ka oletatud, et serotonergiline aktiivsus seostub söomishäiretega inimestel pigem püsivamate omaduste nagu impulsiivsuse ja kompulsivsuse kui söomispatoobioloogiaga. Väitekirjaga püüab vastata küsimusele, kas serotoniinisüsteemi funktsioon seostub otseselt häirunud söomiskäitumisega või pigem nende impulsiivsuse spektri omaduste kaudu, mis söomissümptomaatika mõjutavad. Samuti püüab uurida, kas serotoniinisüsteem mõjutab toitumise piiramise ja ülesöömise vahelisi seoseid.

Uurimustesse olid kaasatud Eesti Laste Isiksuse, Käitumise ja Tervise Uuringus osalevad indiviidid ja söomishäirega ravil olevad patsiendid. Serotoniinisüsteemi talitluse markeritest vaadati serotoniini transporteri geeni promotopiirkonna polümorfismi (5-HTTLPR) ja monoamiini oksüdaasi (MAO) mõju häirunud söomiskäitumisele. Sarnaselt teistele uurimustele ei leitud otseseid seoseid 5-HTTLPR-i ja söomishäirete sümptomite vahel, ent kui uurimuses osalejad söomishäire diagnoosi alusel gruppidesse jaotati, siis ilmnis 5-HTTLPR genotüübi efekt ülesöomishoogude intensiivsusele. Söomishäirega naised, kellele on iseloomulikud kontrollimatud ülesöomishoogud ja kes on 5-HTTLPR lühikese geenialleeli kandjad (*s*-alleel), kogevad võrreldes nendega, kes pika alleeli (*l*-alleel) suhtes homosügootsed, enam tungi üle süüa ja kontrollimatuid ülesöomishoogude. Samas suunas interaktsiooniefekt ilmnis ka uuritavate impulsiivsusele ja seisundiärevusele. Tulemused näitavad, et kuigi 5-HTTLPR genotüüp ei ennusta ülesöomishoogude teket, siis *s*-alleel suurendab sümptomite tugevust ning emotsiooni ja käitumise regulatsiooni raskusi.

Lühikese alleeli kandlus seostus ka suurenenud ülesöömishoogude varases täiskasvanueas, kui indiviidid olid lapsepõlves kogunud keskmisest enam negatiivseid elusündmusi. Antud uurimustulemus on kooskõlas uuringutega, kus *s*-alleeli kandlust seostatakse suurenenud vastuvõtlikkuse ja reaktiivsusega keskkonnast tulevate stiimulite suhtes, mis võib suurendada psüühikahäirete, k.a söomishäirete kujunemise riski.

Uurides MAO aktiivsuse ja 5-HTTLPR genotüübi koosmõju söomissümptomaatikale, ilmnis, et tüdrukud, kes on *l/l* homosügootid ning kel on kõrge MAO aktiivsus, said oluliselt kõrgemad skoorid kõhnuseihaluse alaskaalal. Kõhnuseihalus ehk hõivatus dieedimõtetest on üks peamisi söomishäirete sümptomeid ja anoreksia riskifaktoreid, millega kaasneb sageli kõrge ärevus. Kuna kõrge serotoniini aktiivsus seostatakse ka obsessiiv-kompulsivse häirega, millele on iseloomulikud pealetükkivad sundmõtted ja -teod, siis võib spekuloida, et *l/l* homosügootsus koos kõrge MAO aktiivsusega peegeldab oma mõtetest liigselt hõivatud ärevaid rigiidseid indiviide, kel on suurenenud risk kõhnuseihaluseks ja seeläbi söomishäire tekkeks. Antud hüpoteesi testiti söomishäiretega patsientide valimil, ning leiti sarnased tulemused. Sõltumata söomishäire alatüübist (piiravat vs ülesöövavat tüüpi) seostus 5-HTTLPR *l/l* genotüüp suurema hõivatusega kehakaalust ja välimusest, ning eksimuste pärast muretsemisega. Mõlemad kognitiivsed nähtused seostatakse obsessiiv-kompulsivsete joontega, mis suurendavad kognitiivset rigiidust. Antud tulemus võib

selgitada, miks *l/l* genotüübiga indiviididel kehakaalu ja –kujuga seonduvate mõtete ilmnemisel need mõtted ei taha taanduda hoides alal rigiidseid reegleid ja probleemset söömiskäitumist

Toitumise piiramise ja ülesöömise vaheliste seoste uurimiseks vaadati aju kasvufaktori (BDNF) geeni Val66Met polümorfismi mõju. Mõned uurimused kliinilisel populatsioonil on näidanud, et met-alleeli kandjatel on suurem risk söömishäirete tekkeks, aga ei osata veel seletada, mis mehhanismi läbi see toimib. Käesolevas uurimuses ilmnes, et met-alleeli kandjad on tundlikumad toidu piiramisest tulenevate ülesöömishoogude suhtes, see tähendab, et met-alleeli kandjatel, kes oma toitumist äärmuslikult piiravad, esineb enim ülesöömishooge.

Söömishäiretega patsientide seisund kujuneb mitmetest vastastikku mõjutavatest protsessidest: toidu piiramisega kaasnevatest mõjudest, impulsiivsete ja kompulsiivsete joonte mõjudest, ja keskkonnast tulenevatest mõjudest. Käesoleva väitekirja tulemustest nähtub, et serotoniinisüsteemi markerid mõjutavad eelmainitud protsesside toimet söömissümptomitele, mis võib selgitada söömishäirete sümptomaatika ja kaasuvates joontes ilmnevat märkimisväärset heterogeensust.

Doktoriväitekirja originaalpealkiri on "Serotonin-related biomarkers and symptoms of eating disorders"

Juhendajad: dotsent Anu Aluoja, professor Jaanus Harro; oponent: dr Walter Vandereycken (Katholik Universitet Leuven).

Indiviididevaheliste erinevuste monoamiinergiline regulatsioon rottide uudistavas käitumises ning psühhostimulaatorite käitumist aktiveerivad efektid

Kadri Kõiv

Depressioon ning sellega tihti kaasuvad ärevus- ja sõltuvushäired on aina enam haiguskoormust tekitavad patoloogiad, mille raviks on küll olemas teatud osa patsientide jaoks efektiivsed farmakoteraapiad, kuid mille tekke ning kasutusel olevate ravimite toimemehhanismide kohta puudub ammendav teooria. Siiani olulisim teooria depressiooni neurobioloogiliste aluste kohta püüab depressiivset sümptomatoloogiat seletada läbi monoamiinergiliste – noradrenaliini, serotoniini ja dopamiini – transmittersüsteemide vähenenud aktiivsuse. Hilisemalt on lisandunud ka mitmeid mitte-amiinergilisi mehhanisme ning närvivõrkude aktiivsust kaasavaid teooriaid. Üks viis, kuidas depressiooni kui mitmetahulist sündroomi uurida, on modelleerida selle erinevaid sümptomeid katseloomadel.

Uudistav käitumine hõlmab uudsete stiimulite poolt esilekutsutud ning neile suunatud käitumisi, mis võimaldavad koguda informatsiooni uute objektide ja seniavastamata alade kohta, eesmärgiga tagada efektiivne hakkamasaamine ümbritsevas keskkonnas. Uudistavat käitumist mõjutavad samaaegselt nii uudishimu kui ka hirm tundmatute objektide ees. Seetõttu põhineb suur hulk psühhofarmakoloogias kasutusel olevaid ärevuse mõõtmisega tegelevaid käitumistest just uudistava käitumisega seotud lähenemise-vältimise konfliktsituatsioonil. Varasemalt on leitud, et vähemalt osaliselt on uudistamise ning erinevate sõltuvusttekitavate ainete, nagu näiteks psühhostimulaatorite, mõju neurobioloogilised alusmehhanismid kattuvad ning nii uudistava käitumise regulatsioonis kui ka sõltuvuskäitumises mängivad olulist rolli monoamiinergilised transmittersüsteemid.

Eelnevalt on näidatud, et dopamiinil on oluline roll psühhostimulaator kokaiini käitumist modifitseerivas toimes, aga kuivõrd osaleb selles noradrenergiline süsteem, oli suuresti määratlemata. Seetõttu uurisimegi, kuidas mõjustab eesajus põhilise noradrenaliini allika *locus coeruleuse* (sinav tuum) närvilõpmete kahjustus kokaiini stimuleerivat ning käitumist tingivat toimet. Leidsime, et ulatuslik *locus coeruleuse*st lähtuvate noradrenergiliste närvirakkude lõpmete kahjustus selektiivse närvimürgiga DSP-4 [N-(2-kloroetüül-N-etüül-2-bromobensüülamiin)], mida kasutatakse *locus coeruleuse* düsfunktsionaalsuse modelleerimiseks katseloomadel, vähendas oluliselt kokaiini poolt stimuleeritud liikumisaktiivsust ega lasknud ilmned kokaiiniga tingitud paigaeelistusel, mis

kontrollrühmal selgelt väljendus. Seega leidsime, et kokaiini aktiveerivas ning sarrustavas toimes on oluline roll ka intaktsel noradrenergilisel närviülekanDEL.

Erinevatel käitumuslikel meetoditel on näidatud, et katseloomad erinevad oma käitumiselt uudes keskkonnas. Meie laboris on kasutusel vaba uudistamise aspekti hõlmav uudiskastitest, mis lubab rotil valida kodupuuri elemente sisaldava väikese kambri ning suurema avarvälja vahel, millele on paigutatud ka mitu uutset objekti. Eelnevalt oleme kindlaks teinud, et sellisel meetodil määratud indiviididevahelised erinevused uudistamisaktiivsuses on ajas püsivad ning need stabiilsed käitumisjooned ennustavad ka rottide tegutsemist teistes ärevuse ning depressiooniuuringute kontekstis kasutatavates käitumistestides: madala uudistamisaktiivsusega rotid on ka teistes käitumistestides ärevamad ning passiivsema käitumisprofiiliga, mistõttu võiks nende käitumist pidada 'depressiivseks'. Sellised käitumiseripärad palju- ja väheuudistavate rottide vahel lubavad oletada ka varieeruvust neis käitumise aluseks olevais neurobioloogilistes substraatides. Järgnevad doktoritöös käsitletavat eksperimendid viidigi läbi kirjeldamaks nende kahe fenotüübi võimalikke neurokeemilisi erisusi ning tundlikkust psühhostimulaatorite käitumuslikele efektidele.

Isased Wistar rotid klassifitseeriti uudiskasti meetodil teise katsepäeva uudistamisaktiivsuse alusel palju- ja väheuudistavateks loomadeks. Leidsime, et vaba uudistamist kaasaval uudiskasti meetodil määratud individuaalsed erinevused uudistamisaktiivsuses ennustavad rottide aktiivsust reageerivuses amfetamiinile: vähe-uudistavad rotid olid ka amfetamiini manustamise järgselt proportsionaalselt vähem ringiliikuvad kui palju-uudistavad elukad. Küll aga avaldus kokaiiniga tingitud paigaeelistus vähe- ja palju-uudistavatel rottidel samas ulatuses. Leidsime, et palju- ja väheuudistavate rottide käitumuslike erinevustega kaasnevad olulised erinevused keskaju dopamiinisüsteemi aktiivsuses. Vähe-uudistavatel rottidel on väiksem dopamiini D2 funktsionaalsete, dopamiini suhtes kõrge afiinsusega retseptorite osakaal juttkehas. Samuti oli väheuudistavate rottide juttkeha dopamiinisüsteem vähemtundlik tritsüklilise antidepressandi imipramiini amfetamiinipotentseerivale mõjule, mõõdetuna *in vivo* mikrodialüüsil.

Locus coeruleuse osaline denervatsioon ei mõjutanud uudistamisaktiivsust palju-uudistavatel loomadel, väheuudistavatel loomadel pärssis *locus coeruleuse* osaline kahjustus uudiskasti



Fotol vasakul Kadri Kõiv, paremal oponent prof. Vija Klusa, fotograaf: Aet Altoa.

testsituatsiooniga kohandumist. *Locus coeruleus* osaline kahjustus vähendas ainult palju-uudistavateks klassifitseeritud rottide amfetamiini manustamisest põhjustatud aktiivsust, kuid see-eest vähendas selektiivselt väheuudistavate rottide dopamiini ning selle metaboliitide sisaldust olulises dopamiinergiliste rakkude projektsioonis *nucleus accumbens*. Järeldasime, et dopamiini poolt vahendatud käitumine sõltub oluliselt noradrenergilise süsteemi terviklikkusest ning dopamiini-noradrenaliini interaktsiooni moduleerivad indiviididevahelised erinevused uudistamisaktiivsuses. Leidsime, et lisaks erinevustele dopamiinergilises ja noradrenergilises närviülekanedes avalduvad vähe- ja palju-uudistavate rottide vahel erinevused ka serotonergilise süsteemide regulatsioonis. Väheuudistavatel rottidel oli väiksem funktsionaalne tundlikkus serotoniin 1A retseptori agonistile mõõdetuna läbi keha süvatemperatuuri muutuse. Mikrodialüüsil selgus, et paraklooramfetamiini serotoniini vabastavas mõjus ei olnud vähe- ja palju-uudistavate gruppide vahel erinevusi, kuid serotoniini tagasihaarde blokeerimisel sõltusid rakuvälise serotoniini tasemed ajupiirkonniti erinevustest uudistamisaktiivsuses, haakudes piirkonniti ka närvikasvufaktori BDNF mRNA tasemetega.

Kokkuvõttes võib vähe- ja palju-uudistaval käitumuslikul fenotüübil põhinev loomkatsemudel osutada kasulikuks ärevuse ja depressiooni-uuringutes patogeneetiliste mehhanismide ning võimalike uute farmakoloogiliste sihtmärkide tuvastamisel.

Doktoriväitekirja originaalpealkiri on "Studies on monoaminergic regulation of inter-individual differences in exploratory behaviour and the activating and rewarding effects of psychostimulants in rats".

Juhendaja: prof. Jaanus Harro; oponent: prof. Vija Klusa (University of Latvia).

Aju oksüdatiivne metabolism ja kroonilise muutliku stressi mõju afektiivsete stiilide loomkatsemudelites

Denis Matrov

Käesolevas väitekirjas vaadeldakse kaht püsivatel käitumuslikel fenotüüpidel põhinevat ja üht geneetilist loomkatsemudelit, mis on mõeldud afektiivsete protsesside kaudu haavatavamate katseloomade väljavalimiseks või tekitamiseks. Emotsionaalselt haavatavamad loomad võimaldavad valiidsemalt reprodutseerida inimese depressioonilaadset seisundit.

Esimene kahel polaarsel käitumisfenotüübil põhinev loomkatsemudel on uudiskastis vähe- ja palju-uudistavad rotid ja teine on eksperimentaatori-poolse manuaalse stimulatsiooni ehk kõdistamise poolt esilekutsutud 50-kHz sagedusel esitatud ultrahelihäälitsuste hulga põhjal eristatud vähe ja palju 50-kHz sagedusel häälitsevad rotid. Kolmadaks mudeliks oli heterosügootne hiire nokautumudel, kus hiirel oli välja lülitatud vesikulaarse glutamaadi transporteri 1 (VGLUT1) geeni üks kahest alleelist. Selline manipulatsioon suurendab glutamaadi/gamma-aminovõihappe suhet kesknärvisüsteemis ja sellist endofenotüüpi on leitud ka meeleoluhäiretega inimestel.

Kõigis kolmes mudelis rakendati loomadele kroonilist muutlikku stressi depressiooni-laadse afektiivse seisundi esilekutsumiseks ning mõõdeti oksüdatiivset ajumetabolismi tsütokroom c oksüdaasi histokeemia abil. Vähe 50-kHz-häälitsevad isasrotid osutasid läbitestitud käitumuslikest fenotüüpidest stressi poolt enim haavatavateks. Kroonilise muutliku stressi tagajärjel arenes neil anhedoonia ning nad eelistasid passiivseid toimetulekustrateegiaid, lisaks esines neil rohkem stressijärgseid ajumetabolismi regionaalseid muutusi. Väheuudistavad rotid olid teiseks käitumuslikuks fenotüübiks, kellel esinesid mõned paljulubavad stressijärgsed käitumise muutused, kuid mitte nii selgelt, nagu vähe 50-kHz-häälitsevatel isastel. VGLUT1 geeni osalise nokaudiga hiirtel suurenes samuti anhedoonia kroonilise muutliku stressi tagajärjel ning mitmes käitumiskatses paistsid nad abitumad kui geneetiliselt muundamata hiired. Emaste rottide kroonilise muutliku stressi taluvusvõime oli käitumiskatses suurem võrreldes isastega ning neil esines ka vähem stressijärgseid ajumetabolismi regionaalseid muutusi.

Doktoriväitekirja originaalpealkiri on "Cerebral oxidative metabolism and effects of chronic variable stress in animal models of human affective styles".

Juhendaja: prof. Jaanus Harro; oponent: dr John F. Cryan ((University College Cork, Ireland).

Mõistete äraarvamise test verbaalsete võimete hindamiseks. Testi kasutamine erinevates situatsioonides ja gruppides.

Mairi Männamaa

Laste arengu ja võimete hindamine on nii kliinilise lapsepsühholoogi kui ka koolipsühholoogi igapäevatöö üheks oluliseks osaks ja enamasti suunatud probleemsete ja riskigrupi laste (nt õpiraskustega või vähevõimekate) väljaselgitamisele. Kuigi meie käsutuses on rida teada-tuntud mõõtevahendeid ja teste, mida kasutavad kolleegid teistes riikides, ei saa me muukeelsete testide verbaalseid ülesandeid alati oma keele- ja kultuuriruumi otse üle võtta ja kasutada. Probleemipüstitus pole ju iseenesest uus ja katseid teste kohandada on tehtud juba eelmise sajandi esimesest poolest alates. Meenutagem kasvõi Leida Kalling-Kanti omaaegset magistritööd aastast 1931 Binet-Simon'i testi adapteerimisel või Juhan Torki mahukat tööd samast kümnendist. Vähem on laiemale üldsusele teada originaalmetoodikate väljatöötamise katsetest ja nende metoodikate kasutamisest.

Doktoriväitekirja annab ülevaate ühe testi väljatöötamise protsessist ja testi kalibreerimisega seotud küsimustest. Autor üritab veenda iseennast ja lugejaid testi headusest mitmel erineval moel. Töö keskendub testi töökindluse ja sobivuse hindamisele õpiraskustega laste väljaselgitamisel, testi kasutamisele nii individuaalselt kui ka grupi tingimustes. Eraldi käsitletakse nii testi pikemat kui lühemat versiooni. Tööst selgub, et testi tulemusi võib mõjutada hindamise kontekst ja diagnoosita lapsed saavad grupisituatsioonis (koolis, klassiruumis) paremaid tulemusi võrreldes individuaalsel testimisel saadud tulemustega. Samas pole aga situatsiooni mõju nii ilmne õpiraskustega laste puhul. Toetudes eelnevale tasuks mõistete äraarvamise testi tulemuste interpreteerimisel arvestada ka testisituatsiooni mõju, et vältida laste tegeliku soorituse üle- või alahindamist grupi ja individuaaltestimise tingimustes. Teiseks oluliseks tähelepanekuks, mida töös viidatud uuringule toetudes tasuks silmas pidada, on mõte, et me ei saa ühe testi (mõistete äraarvamise testi) kesiste tulemuste põhjal teha ennatlikke järeldusi teiste verbaalsete võimete kohta, kuna need võimed pole omavahel erineva võimekusega lastel sarnaselt seotud. Kolmandaks, võimete ja akadeemilise edukuse hindamisel ja testitulemuste interpreteerimisel peaks arvestama ka sellega, et nii võimed kui akadeemiline edukus ei pruugi olla ajas stabiilsed. Lisaks sellele võivad erineva akadeemilise edukusega lastel võimed muutuda erineva kiirusega ja erinevas ulatuses. Mõistete äraarvamise testis tulemused ei näita alati akadeemilist edukust või edutust, kuna on lapsi, kes saavad suhteliselt häid akadeemilisi tulemusi olenemata nõrkadest võimetest või on akadeemiliselt edutud vaatamata tugevate võimetele. Neljandaks, indiviidi tasemel läbiviidud andmeanalüüsi kasutades selgus, et erineva akadeemilise edukusega gruppides võib esineda mitmeid võimete kombinatsioone (keskmised, nõrgad, tugevad) ja sarnaseid võimete kombinatsioone võib esineda erineva akadeemilise edukusega gruppides.

Lõpetuseks tuleb tõdeda, et lapse võimete hindamisel ja riskigrupi väljaselgitamisel ei piisa ainult hästitõttavast testist – testi kasutaja peaks endale tulemuste tõlgendamisel teadvustama ka teisi tulemusi mõjutavaid tegureid.

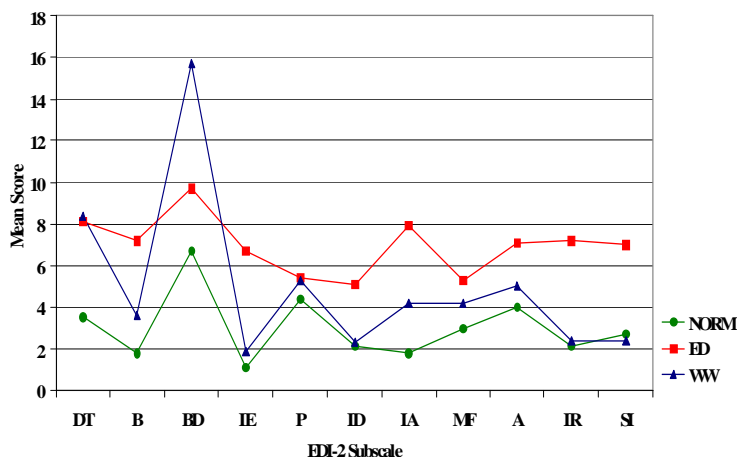
Doktoriväitekirja originaalpealkiri on "Word guessing test as a measure of verbal ability. Use of the test in different contexts and groups".

Juhendaja: prof. Eve Kikas; oponentid: prof. Marika Veisson (TLÜ) ja prof. Pekka Niemi (Turu Ülikool).

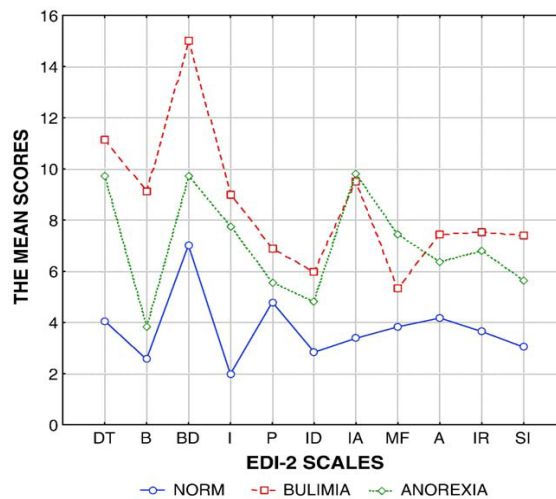
Söömishäired, isiksus ja kultuurilised erinevused

Iris Podar

Doktoriväitekirjas käsitletakse söomishäireid ja söomiskäitumist ning –hoiakuid mitmest erinevast aspektist. Esmalt kirjeldatakse *Eating Disorder Inventory-2* (EDI-2) adapteerimist eesti keelde ja

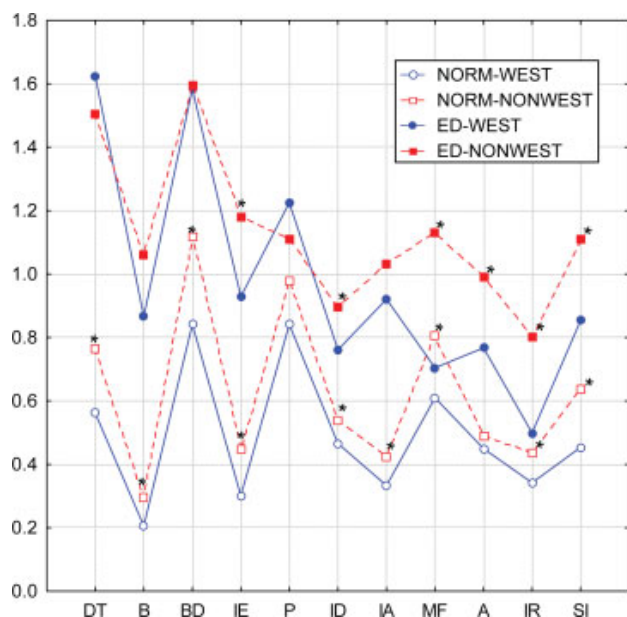


Joonis 1. Gruppide keskmised tulemused EDI-2 alaskaaladel. DT – Köhnuse ihalus, B – Buliimia, BD – Kehaga rahulolematumus, IE – Mittetõhusus, P – Perfektsionism, ID – Interpersonaalne usaldamatus, IA – Introtseptiivne teadlikkus, MF – Küpsuse hirmud, A – Asketism, IR – Impulsi regulatsioon, SI – Sotsiaalne ebakindlus. NORM – normgrupp, ED – söomishäirete grupp, WW – kaalujälgijate grupp.



Joonis 2. Gruppide keskmised tulemused EDI-2 alaskaaladel. DT – Köhnuse ihalus, B – Buliimia, BD – Kehaga rahulolematumus, IE – Mittetõhusus, P – Perfektsionism, ID – Interpersonaalne usaldamatus, IA – Introtseptiivne teadlikkus, MF – Küpsuse hirmud, A – Asketism, IR – Impulsi regulatsioon, SI – Sotsiaalne ebakindlus. NORM – normgrupp, BULIMIA – bulimia nervosa grupp, ANOREXIA – anorexia nervosa grupp.

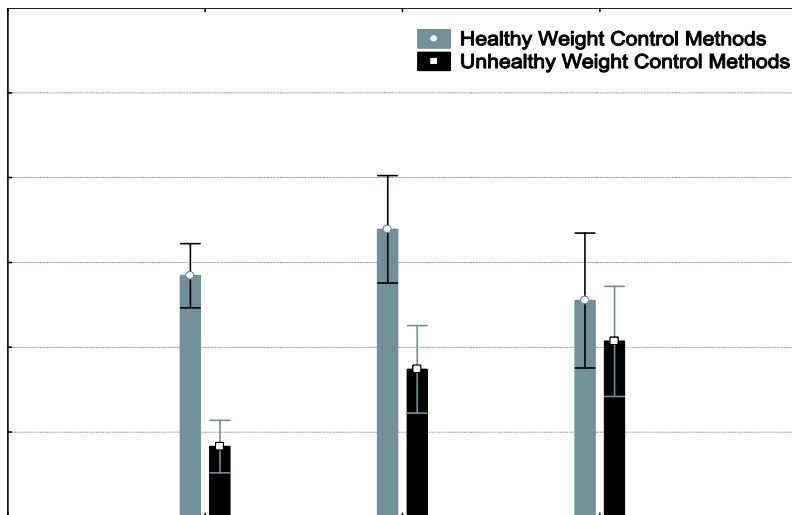
selle abil uuritud isiksuse eelsoodumuse ja emotsionaalse kogemuse osatähtsust söomiskäitumises ja –patoloogias. Söomishäiretega patsientide, kaalujälgijate ja kontrollgrupi testi tulemuste võrdlus kinnitas EDI-2 eestikeelse versiooni usaldusväärsust (Joonis 1).



Joonis 3. Gruppide keskmised tulemused EDI-2 alaskaaladel. DT – Köhnuse ihalus, B – Buliimia, BD – Kehaga rahulolematumus, IE – Mittetõhusus, P – Perfektsionism, ID – Interpersonaalne usaldamatus, IA – Introtseptiivne teadlikkus, MF – Küpsuse hirmud, A – Asketism, IR – Impulsi regulatsioon, SI – Sotsiaalne ebakindlus. NORM – normgrupid, ED – söomishäirete grupid, WEST – Lääne kultuurid, NONWEST – Mitte-Lääne kultuurid.

Isiksuse eelsoodumus osutus söomishäirete kujunemises olulisemaks kui emotsionaalne kogemus. Seejärel käsitletakse nii isiksuseomaduste kui ka bioloogiliste markerite mõju söomispatoogiaga seonduvatele sümptomitele, samuti uuritakse isiksuseomaduste ja bioloogilise markerite omavahelist seost ning stabiilsust. Leiti, et söomispatoogiaga seonduvad sümptomid ja hoiakud on psühholoogilisest ja/või farmakoloogilisest sekkumisest hoolimata ajas väga püsivad. Olulisi seoseid isiksuse eelsoodumuse ja bioloogiliste markerite vahel ei leitud. Uurimuse tulemused kinnitasid EDI-2 eesti keelse versiooni valiidsust ja usaldusväärsust (Joonis 2).

Järgmises uurimuses võrreldi erinevaid kultuure, analüüsid EDI andmeid 25 erinevast riigist, kokku 43,722 vastajalt, et selgitada välja



Joonis 4. Erinevate kaalukontrolli meetodite kasutamise sagedus. HWCM – tervislikud kaalukontrolli meetodid, UWCM – ebatervislikud kaalukontrolli meetodid; Normal Weight – normkaalus grupp, Overweight – ülekaalus grupp, Obese – rasvunute grupp.

isiksuseomadustega. Uurimusest selgus, et vähese meelekindlusega inimesed võtavad kergesti kaalus juurde ja nende kaal kõigub sageli ja suurel määral. Meelekindlad ja hea enesedistsipliiniga inimesed kaaluvad ennast regulaarselt ja nende kaal püsib suhteliselt stabiilsena. Ebatervislikke

kultuuri mõju söömishoiakutele ja –patoloogiale. Tulemus, mis saadi EDI andmete meta-analüüsi põhjal, oli üllatuslik, sest söömishäirete sümptomid väljendusid märgatavalt tugevamini mitte-Lääne kultuuris, võrreldes Lääne kultuuriga (Joonis 3). Saadud tulemuste põhjal võib järeldada ka seda, et erinevates kultuurides on söömiskäitumises ja –hoiakutes pigem midagi üldist ja universaalset kui erinevat. Lõpuks võetakse vaatluse alla kaalukõikumine ja selle seos

KUS ME KÄIME?

Anu Realo

29. september kuni 1. oktoober 2010 toimus Šveitsis Lausanne Ülikoolis kõrgetasemeline sümposium „Isiksus ja kultuur“, mille läbiviimist toetas Euroopa Isiksusepsühholoogia Assotsiatsioon (EAPP). Sümposiumi idee autoriteks ning põhikorraldajateks olid Anu Realo ja Jüri Allik Tartu Ülikooli psühholoogia instituudist ja nende kolleegid Jérôme Rossier ja Koorosh Massoudi Lausanne Ülikooli psühholoogia instituudist. Sümposiumil osales 28 tunnustatud teadlast 16 erinevast riigist, kelle uurimishuvid on seotud kultuuriti võrdlevate uuringutega isiksuse-, arengu-, sotsiaalpsühholoogia ja sotsioloogia valdkonnas (nt Ype



Poortinga, David P. Schmitt, Veronica Benet-Martinez, Ronald Fischer, Michelle Yik jt.) Eesti uurijatest osales sümposiumil eelmainitutele lisaks René Mõttus, kes hetkel

viibib järel doktorantuuris Edinburghi Ülikoolis Šotimaal.

Sümposiumi peamine eesmärk oli teha kokkuvõtte isiksuse- ja kultuuriuuringute



hetkeseisust ja arutleda tulevaste väljakutsete üle. Nagu paljude osavõtjate hilisematest kommentaaridest kõlama jäi, oli tegemist ühe esinduslikuma ning intellektuaalselt stimuleerivama kokkusaamisega, mida antud teemal kunagi korraldatud on.

Millest räägiti?

Käsitletud teemade ring oli väga lai, alates maailmavaate ja religiooni mõjust kognitiivsele arengule kuni selleni, kas inimeste hirm naerualuseks sattuda (gelotofobia) on igal pool maailmas ühesugune. Gelotofobiat ehk hirmu sattuda naerualuseks on praeguseks uuritud üle 70 erineva rahva esindaja seas. Tegelikult uuritakse ühte kõige universaalsemat kultuurimehhanismi – häbi või hirmu häbistatud saada. Zürichi Ülikooli professori Willibald Ruchi ja tema kolleegide sõnul saab inimesed jagada kahte vastandlikku leeri – ühed, kes kardavad tahtmatult naeru-aluseks sattuda oma ebakindluse tõttu

ning teised, kes väldivad olukordi, kus nad on juba varem naerualuseks sattunud (arvates seejuures, et kui inimesed naeravad, siis ilmingimata ikka nende üle).

Kuigi gelotofoobe esineb kõigis uuritud maades, kalduvad inimesed näiteks Türkmenistanis ja Kambodžas pelgama naerualuseks sattumist ennekõike ebakindluse tõttu; samas kui Iraagis, Egiptuses ja Jordaania inimesed pigem

väldivad neid olukordi, kus varem naerualuseks on sattunud. Kui inimesed naeravad, usub 80% Tai inimestest, et naerdakse nende üle samas kui Soomes arvab nii vaid 8% inimestest. Nimetatud uurimus ilmus ajakirjas Humor 2009. aastal (Proyer, Ruch et al., 2009) ning rahvusvahelise autorite kollektiivi hulka kuulub ka René Mõttus.

Enim tähelepanu pälvisid sümposionil siiski võrdlevate kultuuriuringute metodoloogilised probleemid ehk siis kas ja kuidas on võimalik omavahel võrrelda erinevates maades saadud isiksuse testide keskmisi skooride.

Üksmeelselt tõdeti, et esmaskordselt ajaloos on isiksuse uurijad jõudnud olukorda, kus meil on kasutada ligi 60-70 maailma eri rahva kohta käivad võrreldavad isiksuse näitajad. Võrreldes algsete isiksuse- ja kultuuriuringutega, kus süvitsi uuriti vaid üht konkreetset hõimu või võrreldi



omavahel mingi kahe kultuuri (nt USA vs Jaapan) esindajaid, on taolistel suuremahulistel uurimustel juba iseenesest ääretult suur väärtus. Samas tõdeti, et "süües kasvab isu": sarnaselt sotsiaalteadustes läbiviidavate massiivsete väärtuste uuringutega, tuleks ka isiksuse uurimises enam püüelda rahvuslikult esinduslike valimite poole, mis annaksid kogu ühiskonnast ülevaatliku läbilõike.

Üldiselt ei kahelda selles, et kaasaegses isiksuse käsitluses levinud viis faktorit—neurootilisus, ekstravertsus, avatus, sotsiaalsus ja meelekindlus—sobivad inimeste kirjeldamiseks võrdselt hästi nii Ameerika Ühendriikides, Malis või Ma-laisias. Küll aga on jätkuvalt küsimärgi all isiksuse mõõtmiseks kasutatavate testide kasutuskõlblikkus ja adekvaatsus maailma erinevate rahvaste seas, ennekõike Aafrikas, nagu sümposionil mitmes ettekandes välja toodi. Ühe lahendusena pakuti, et isiksuse mõõtvahendid tuleks püüda korruga välja töötada mitmes eri kultuuris. Nii oleks võimalik tagada olukord, kus isiksuse testi küsimuste sisu oleks üheselt mõistetav kõigis uuritavates maades ning samas testi psühhomeetriselised näitajad maade lõikes

võrreldavad.

René Möttuse, Jüri Alliku ja Anu Realo ettekanne käsitles isiksuse skooride võrreldavuse küsimust ühe konkreetse isiksuse seadumuse, meelekindluse lõikes. Viimastel aastatel on ilmunud rida uurimusi, mis on püüdnud siduda rahvuslikud isiksuse näitajad mingite väliste, nn objektiivsete sotsiaalmajanduslike või kultuuriliste näitajatega. Sageli on seosed olnud uurijate intuitsioonile ning ootustele risti vastupidised: näiteks maades, kus inimesed on keskmisest meelekindlamad (st inimesed on üldiselt tahtekindlad ja sihipärased, planeerivad hoolikalt oma tegevust ette), on hoopiski madalam rahvuslik rikkus, suurem korruptsioon ning madalam oodatav eluiga. Samuti ei kattu meelekindluse osas rahvusliku iseloomu stereotüübid ja inimeste tegelikud isiksuse seadumused. Kõige meelekindlamaks peavad oma rahvust roots-lased, sakslased, šveitslased, eestlased ja soomlased. Enesekohaste isiksuse hinnangute alusel elavad aga kõige meelekindlamad inimesed hoopis Indias, Malaisias, Horvaatias, Kongos ja Zimbabwes. Jaapanlased peavad ka ise oma rahvast

suhteliselt kohusetundlikuks ja töökaks, kuid enesekohase isiksuse kirjelduse järgi on nad kõige vähemal määral meelekindel rahvas maailmas.

Taoliste vastuoluliste tulemuste selgituseks on välja pakutud nn võrdlusgrupi efekt, mille kohaselt hinnates näiteks oma meelekindlust, lähtuvad inimesed teatud enda kultuuris kehtivast meelekindluse standardist. Selle käsitluse järgi võiks näiteks oletada, et Jaapanis on hästi kõrge meelekindluse standard: vaid üks hilinemine või tegemata jäetud töö ning inimene ei saa ennast enam meelekindlaks pidada. Kongos, vastupidiselt, aga võib ennast näiteks meelekindlana kirjeldada inimene, kes vähemasti ühele kokkusaa-misele elus on õigeaegselt jõudnud. Ettekandes, mis tugines käesoleval aastal ajakirja *Journal of Research in Personality* saadetud artiklil ning hiljuti 21 riigi esindajate seas läbiviidud võrdleval uurimisel, näitasime, et vastupidiselt üldlevinud arvamusele, on meelekindluse standardid Aafrikas, Aasias, Euroopas ja Ameerikas väga sarnased (Möttus jt., 2011). Seega ei saa ülalkirjeldatud vastuolulised tulemused tugineda asjaolule, et enda meelekindluse hinda-misel võrdlevad inimesed ennast

MIDA ME KIRJUTAME? ... EHK PROOVIS TEISITI

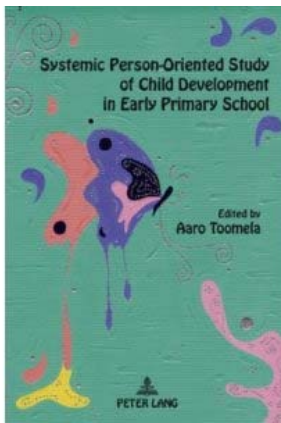
Grete Arro

No individual is an error.
A. Toomela

Eesti psühholoogia kogreitiigis ujub eri liiki tegelasi: mõned

sillerdavad idiograafiliselt, teised hiilgavad stsionto-meetriselt, kolmandad aga on leidnud rahumeelsest tiigikesest indiviidi-kesksuse nimelise vastuvoolu ning summivad mõnusasti hoopis selles sopis.

Eelmisel suvel avaldas viimati mainitud grupike (või parveke) esimese kogumiku, mida võiks lugeda üheks kohaliku *person-oriented approach*'i teetähi-seks. Tegemist on igavesti vahva raamatuga, mis avaldab



allakirjutanu absoluutselt erapoolikule pilgule muljet vähemalt kahes mõttes: esiteks püstitatud teema – laste arengu uurimise – käsitlemise temaatilise mitmekülguse poolest ning teiseks uurimismeetodite valiku kompromissitu „tahan teada rohkem veel“-suhtumise poolest. Loomulikult tekkis heas EPL Laualehe lugejas nüüd piinav uudishimu ning põletavad küsimused teemal, mis asi see indiviidile orienteeritud lähenemine üldse on, mismoodi neid lapsi uuriti ja miks mina sellest midagi ei tea? Kogumik „*Systemic Person — Oriented Study of Child Development in Early Primary School*“, välja antud Peter Langi kirjastuse poolt, toimetaja prof A. Toomela, on aga juba peaaegu aasta aega kaunilt rohekaanelisena materialiseerunud ning huvilistele kindlasti mitte kättesaamatu.

Et paari sõnaga siiski lugejate uudishimupiinu vähendada toon välja mõned põhimõtted, millest kogumikus lähtutakse:

- püüdes ületada tänastes psühholoogia- ja haridusteaduste uurimustes sagedast fragmenteeritust, püütakse uurida ühekorraga nii paljusid lapse arengut oluliselt mõjuta-

vaid faktoreid kui võimalik, võttes eelduseks, et nende faktorite mõju ei ole lisanduv, vaid nende vahel on interaktsioonid;

- selleks, et uurida arengut, on vaja vaadata muutust – seega uuriti samu lapsi mitu korda;
- grupitasandi analüüside üheks eelduseks on, et on olemas printsiipe, mis rakenduvad universaalselt; kui mõnele tegelasele ei rakendu, siis võib-olla on tegemist mõõtmisveaga. „Aga äkki ei ole?“, mõtlesime meie. Ja kasutasime andmeanalüüsis lisaks grupitasandi analüüsidele ka indiviidi-tasandi analüüsi. Kõik indiviidi-tasandi analüüsid, jättes meile alles grupitasandi analüüside abil saadud teadmised, lisasid nendele sisulises mõttes olulist juurde, mida aga ilma teistmoodi meetoditega (näiteks konfiguratsiooniline sagedusanalüüs) märgata poleks olnud võimalik.

Kogumik, selle asemel et pakkuda keskpärase restorani kombel roogi sellest ja tollest rahvusköögist, püüab pigem katta sellise laua, mille eri nüansid haakuva buketi moodustavad. Teisisõnu, tegemist ei tohiks olla kuhjakese üksteisest isoleeritud empiiriliste uurimustega, vaid tervikuga, mille omadusi ei ole eraldi võetuna ühelgi peatükil. „Hea küll, mis sest kõigest kasu on?“, küsib lugeja. Kahtlemata tuleb see kogumik meelde, et ei ole olemas ühtegi isoleeritud faktorit, mis võiks laste arengut mõjutada universaalselt samasuguste tagajärgedega. Mõnikord näib, et tänases haridusilmas kõigutakse ühelt poolt grupitasandi

üldistuste – mis teatavasti ei rakendu peaaegu kunagi kõigile indiviididele – ja „kõik inimesed on unikaalsed“-uskumuse vahel, mis on arvatavasti ebaõige järeldus, rääkimata ebapraktilisusest: oleks väga keeruline igale lapsele unikaalsel viisil õppetegevusi planeerida. Lapsed on erinevad, aga ilmselt mitte igas mõttes unikaalselt erinevad. Ehk eksisteerib kolmas võimalus – näiteks meetod, mis lubab üles leida sarnaste omaduste kombinatsioonidega laste tüüpe, kellele siis näiteks õpetajad erinevaid tegevusi pakkuda saavad. Siin ta ongi, see kasu – oleme püüdnud väga mitmesuguseid muutujaid arvesse võttes neid tüüpe leida. See võiks hariduse eesmärkide mõttes olla produktiivsem kui grupitasandi üldistuste otsimine, mis reeglina kõigile lastele ei rakendu, või unikaalsuse-paleus. Jah, tegemist on ühe *Mission Impossible* esimeste operatsioonidega, mille lõpp-punktiks võiks olla ammendava komplekti loomine õppimist toetavatest tegevustest, mis on kohandatud iga lapse jaoks. Võimalik, et see raamat astus mõned sammud sellel rajal, aga pigem otsustagu selle üle lugeja.

Tõsiasi, et missioon paikneb kaustas sildiga „võimatu“, ei tähenda, et selle täitmise suunas ei oleks mõtet liikuda :P

Tutvustuse tekst on vähem või rohkem, aga pigem rohkem inspireeritud kogumiku sissejuhatusest ja esimesest peatükist, mille autoriks on kogumiku toimetaja A. Toomela.

MIDA ME KIRJUTAME? ILMUTUS JA VARJUTUS

Ilmus *Tõnu Lehtsaare* raamat, "Ilmutus ja varjutus", Ilmamaa, 2011.

Raamatukoi kodulehel tutvustatakse raamatut järgnevalt: Käesolev kogumik koondab olulisema osa Tõnu Lehtsaare esseedest ja põgusa ülevaate ilmunud erialaraamatutest. Tõnu Lehtsaar on professor, psühholoog, ärimees. Usklik inimene, kelle paljud tekstid on religioosse alatooniga. Ta leiab, et alati on võimalik elada paremat elu, kui see, mida loodus või ühiskond meile antud hetkel pakub.

Autori siseheitlusi ja otsinguid "Ilmutus ja varjutus" kirjeldabki. "Elu on õpetanud, et meie sõnad võivad olla targemad kui me ise. Me võime olla kimpus iseenda ja Jumalaga, kuid meie käes võivad olla elustavad sõnad teise inimese jaoks. Seepärast on oluline öelda õigeid sõnu ka siis, kui me neid ise lõpuni ei mõista. Mitte meie tarkus, vaid õigel ajal öeldud õige sõna vägi aitab teist inimest."



Tõnu Lehtsaar kommenteeris raamatu ilmumist EPLi listis nii: "Head kolleegid! Annan teada, et mulle sai osaks väga meeldiv üllatus. Kirjastus Ilmamaa tegi ettepaneku anda välja " Eesti mõtteloo" sarjas valiku minu avaldatud esseedest ja erialastest kirjatükkidest.

Nüüd on asi teoks saanud. Raamat "Ilmutus ja varjutus" ilmus paar nädalat tagasi. Prof. Tarmo Kulmaril (kes on lõpetanud TÜ psühholoogia eriala) on samuti selles sarjas raamat välja antud. Ma ütlesin talle, et kuna meil on mõtteloo sarjas raamatud ilmunud, siis ehk võiks pensionile minna. Tarmo arvas, et nüüd just nimelt ei lähe. Tal on õigus."

EPSÜ— EHK MILLEGA TEGELEVAD PSÜHHOLOOGIATUDENGID?

Katrin Linask, EPSÜ Teopea
Mihkel Joasoo, EPSÜ Pea

Kui võtta ette Eesti Psühholoogiaüliõpilaste Ühenduse kodulehel loetletud tegevuse eesmärgid, märkab terane silm nende seas fraase nagu „psühholoogialaste teadmiste ja nendest tuleneva mõtteviisi kandepinna laiendamine Eesti ühiskonnas“, „suhete ja koostöö arendamine“, „psühholoogia õppimivõimaluste parandamine“ ja „erialaste huvide eest seismine“. Võrreldes neid EPL-i põhimõtteliste suunitlustega leidub märgataval määral ühist kokkupuutepinda ja muidugi ei ole see ka üllatus – sai ju kogenumate kolleegide sõnul EPSÜ ühel tegusal novembrikuu päeval valmis meisterdatud just selleks, et oleks korralduslikult aktiivsete

ning särasilmsete noorte näol oodata järelkasvu ka EPL-i ridadesse. Kuigi EPSÜ juhatus vahetub iga aasta ja teatud eesmärgid saavad arvatavasti aastate lõikes erineval määral tähelepanu, võiks küsida – kuidas on EPSÜ oma sihtidega hakkama saamas praegu, 18 aastat pärast loomist? Järgneb meie õppeaasta seniste tegevuste lühikokkuvõte, lubame igal lugejal teha sellest oma isiklikud järeldused.

Sel õppeaastal on EPSÜ päris aktiivne olnud, juba septembris oli näha, et rebased on eriti innukad ja tegusad ja see motiveeris EPSÜ juhatuski. Septembri lõpus said Tallinna ja Tartu noored omavahel kokku EPSÜ-REPSÜL, mis sel aastal toimus Koerul. Koos oli lõbus süüa-juua, mängida, näidelda, jalga keerutada ja muud ning kahju oli, et nii

ruttu lahkuma pidime. Sügisel saime tutvuda ka USA-st Wisconsinist pärit Beloitit tudengitega, kes paar kuud Eestis tudeerisid. Tuli välja, et ühist on meil nii mõndagi ja juttu jagus nii keeglisaali kui ka lauamängude taha. Rahvusvahelisel tasandil said mõned EPSÜkad suhelda ka Soomes. Helsingi ülikooli psühholoogiatudengid kutsusid meid, sloveene, ungarlasi ja veel mõnd rahvust nädalaks külla. Kuulasime paari loengut ja rõõmustasime, et ka eestlastest ja meie õ tähest tehti juttu (prof. Alho loengus). Eriti hea oli aga ikkagi kuulda teiste psühholoogihakate õpingutest, ideedest ja tegemistest – sel nädalal tundsid paljud meist eriti suurt kuuluvust psühholoogiasse ja said veelkord kinnitust, et tegelevad endale sobiva alaga.

Sel aastal oli ka uhke sünnipäevapidu koos EPSÜ väikese õe Lahendus.netiga, kes on ammu välja kasvanud oma lapsekingadest ja rajamas, pea püsti, teed psühholoogiliselt harituma ühiskonna, eriti aga noorsoo poole. Päeval kogusime tarkust Lahendus.neti koolitusel, õhtul tegime torti ning käisime Megazone'is meelt lahutamas. Võimalustest Euroopas said EPSÜ liikmed aimu ka EFPSA päeval, räägiti EFPSA *Summer School*'ist, *Training for Trainers* koolitusest ja tehti ka väike suhtlemistreeningu töötuba. Euroopa kolleegide poolt jagatavat informatsiooni ja võimalusi vahendab me kitsas-tesse silmaringidesse EPSÜ tubli ja hakkaja MR (*Member Representative*) Evelyn Tamme. Mais aga toimub EFPSA Kongress, sel aastal lähme Poolasse. Eelmisel aastal tegi EPSÜ Eestist Põhjamaa – nüüdsest oleme oodatud külalised *Nordic Psychology Students'* meetingul, mis sel aastal toimub Rootsisis. Teemaks on “Psühholoog interne-tist”, tänu Lahendus.net'ile on eestlastel sel ainel paljutki jagada.

Lisaks traditsioonilistele üritustele on EPSÜ alustanud ka millegi uuega, nimelt korraldame üritustesarja Elust Enesest. See ettevõtmine pakub lisaks koosolemisele ka teadmisi ja avardab silmaringi – psühholoogiaharidusega teadlased ja praktikud saavad rääkida oma tööst. Ürituse vaba formaat annab võimaluse jutustada just sellest, mis psühholoogile endale kõige rohkem meeldib ja olulisem tundub, isikliku kogemuse

jagamine ning sellest tulenevad võimalused isiklikult mõtestatud arutlusteks on meie arvates ürituse olulisemad aspektid. Proovime olla avatud ja viia end kurssi nii teadusliku poole kui ka muuga, millega psühholoogia nime all tegeletakse. Oleme arutlenud Aaro Toomela Brasiilia uurimuse üle, kuulnud Jüri Allikult ESF Primus projektist KAEMUS ning ka muudest uurimustest ning veel kohtusime Marina Paula Eberthiga, kes rääkis holistilisest teraapiast. Üks üritus on sel aastal veel plaanis, teema pole veel kindel.

Juba kolmandat aastat uurime ka kokkupuutepunkte teiste erialadega ürituse Sillad raames, mille arendas välja Andres Vegel. 24. märtsil uuendasime juba loodud kontakte juuratudengitega (ELSA Estonia) ja räägime tunnistajate ütlustest ning individuaalsetest erinevustest tajus. Meid harivad Raivo Õpik ja Kristjan Kask, kes aitavad meil tunnistajate küsitlemist ja taju eri-nevusi ka ise kogeda. Uued kontaktid loome aprillis teoloogiatudengitega. Teema natuke provokatiivne pealkiri on “Hirm ja süütunne – tänapäeva liikumapanevad jõud?”, rääkima tuleb Ain Riistan ja interaktiivseks osaks on sotsiodraama, mida viib läbi Sirkku Aitolehti.

11.-12. juunil ootab veel ees iga-aastane Kevadkool, EPSÜ suurim ja ehk oodatuim sündmus. Eelmise aasta teema “Teadus vs pseudoteadus” jätkub veel praegugi EPSÜ listis ja arutelu

on aeg-ajalt päris terav. Muuhulgas oleme sel aastal taasavastanud EPSÜ korteri Tartu instituudi juures, kus oleme TÜÜE abiga veidi õdusust ja soojust loonud. Käe pani külge ka ESTÜL (Eesti Sotsiaalteaduste Üliõpilaste Liit). Koos seinu värvides on väga mõnus psühholoogia üle arutada -põnevad seinamaalingud, fotod jm panevad ka huvi tundma, et mida EPSÜ seal varem teha võis!

Suurimaks mureks on olnud finantsprobleemid, mis raskendavad mõnevõrra näiteks Tallinna ja Tartu tudengite kokkutoomist. Suureks plussiks ja toeks on aga igasugune toetus, abi ja entusiasm EPSÜ suunas, mida oleme saanud nii lihtliikmetelt (näiteks aitab Uku Visnapuu juhatuse meeskonnatööd “õlitada”), endiste juhatuste liikmetelt (eriti palju nõu on andnud Kaisa Hunt ja Andres Vegel) ja muidugi nii Tartu kui ka Tallinna ülikooli psühholoogia instituutide juhtidelt Jüri Allikult ning Aleksander Pulverilt, kes on kuulunud huviga meie ideid ja aidanud meie tegevusele kaasa.

Ürituste nimekiri tundub rõõmustavalt pikk, seega oleme juhatuse liikmetena saanud liikuda oma eesmärgi poole ning ka EPSÜ on täitnud meie jaoks oma eesmärgi – tuua psühholoogiatudengeid üksteisele lähemale, et suurendada kuuluvust ning pakkuda akadeemilise hariduse kõrvale veel intelligentset vestlust ja arutelu psühholoogia teemadel ja muidugi ka lihtsalt nautida

Eesti Psühholoogide Liidu konverents
„Psühholoog ja individuaalsed erinevused“

toimub 09. aprillil 2011 Tallinna Ülikoolis, ruumis M-218
algusega kell 11.00

Konverentsi ajakava:

11.00 **Talis Bachmann** - „Kas iseloomuerinevused kajastuvad inimnäos?“

11.30 **Margus Ennok** - "Mõtlemise iseärasustest patsientidel"

12.00 **Liina Vahter** - „Vananemine ja neuropsühholoogilised muutused“

12.30 **Kairi Kreegipuu** - „Sinu aeg, minu aeg“

13.00-14.00 LÕUNA

14.00 **Tõnu Lehtsaar** - „Individuaalselt isepärasest keeleõppest“

14.30 **Kristiina Tropp** - „Individuaalsed erinevused koolikiusamises“

15.00 **Katrin Kullasepp** - „Psühholoogi pole olemas. On inimesed, kellel on psühholoogi roll“

15.30 **Arno Baltin** - „Vanad motivatsioonikirjad“

Konverentsi modereerib Mati Heidmets

16.15 EPLi koosolemine

Konverentsile registreerimiseks kasutage allolevat linki:

<http://www.webropol.com/P.aspx?id=534532&cid=116030598>