

Tartu Ülikool
Semiootika osakond

Merit Rickberg

**DISKREETSUSEST JA KONTINUAALSUSEST JURI
LOTMANI TEOORIAST LÄHTUVALT**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Silvi Salupere

Tartu 2014

Olen bakalaureusetöö kirjutanud iseseisvalt. Kõigile töös kasutatud teiste autorite töödele, põhimõtteliste seisukohtadele ning muudest allikaist pärinevatele andmetele on viidatud.

Autor: Merit Rickberg

(allkiri)

.....

(kuupäev)

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
1. LOTMANI TEOORIA LÄHTEPUNKT DISKREETSUSE JA KONTINUAALSUSE PRINTSIIBILE	8
1.1 Informatsiooni tekke tingimustest	9
1.2 Diskreetsus ja kontinuaalsus.....	13
2. DISKREETSUSE JA KONTINUAALSUSE PRINTSIIBI AVALDUMISEST AJUPOOLKERADE ASÜMMEETRIAS	20
2.1 Ajupoolkerade asümmeetria uuringute kujunemine iseseisvaks teadussuunaks...	20
2.2 Parem- ning vasakpoolsuse mõistest Lotmani teoorias.....	24
2.3 Ajupoolkerade asümmeetria “kaardistamisest“	26
2.4 Inimteadvuse diskreetsed ja kontinuaalsed mehhanismid.....	30
3. KULTUUR KUI TEADVUS	36
3.1 Kahest kultuuri orienteerituse tüübist.....	36
3.2 Plahvatus	42
KOKKUVÕTE.....	49
KASUTATUD KIRJANDUS	51
SUMMARY	54

SISSEJUHATUS

Uurides diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiipi Juri Lotmani teooriast lähtuvalt, ei võta ma aluseks mitte ainult Lotmani käsitlust antud fenomenist, vaid ka tema lähenemise viisi teaduslikele probleemidele üldiselt. Lotmani arvates (2010b: 23) ei ole küll paljudele küsimustele, mis on inimkonda paelunud kogu kultuuriloo vältel, võimalik vastust anda, kuid seda enam tasub neile vastust otsida. Mõtteleprotsess ise on see, mis omab tema arvates hindamatut väärtust, sest erinevalt vastustest, mis on oma loomult ajutised, on just mõtlemine inimolemuse püsivaks väljenduseks.

Küsimused mõtte tekke ning inimteadvuse mehhanismide kohta kuuluvad kahtlemata selliste hulka, millele ühest vastust anda on võimatu, kuid seda hinnalisemaks osutuvad katsed. Esitades küsimuse diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiibi kohta, esitame me küsimuse kogu semiosfääri olemuse kohta. Lotmani konstrueeritud semiootilise ruumi seaduspärad on omavahel tihedalt läbi põimunud ning iga semiosfääris asetleidev protsess on vastastikusel seoses selle mehhanismi teiste osadega.

Lotmani teooria selline ülesehituslik eripära teeb mõistete diskreetsus ja kontinuaalsus isoleeritud analüüsi kui mitte võimatuks, siis vähemalt eksitavaks. Seetõttu on käesoleva uurimuse teemapüstitus mõistetav mitte kui eraldiseisev uurimisobjekt, vaid pigem kui vaatenurk tähendusloome protsessidele tervikuna.

Diskreetsuse ning kontinuaalsuse printsiip on Lotmani semiootikas seotud tihedalt selliste uurimisprobleemidega nagu loomingulise teadvuse olemus, uue informatsiooni tekke võimalikkus ning semiootiliste süsteemide dünaamilisuse tingimus. Kõik need aspektid on vaadeldavad nii inimteadvuse, teksti kui ka kultuuri tasandil. Selle tähendustloovate üksuste ahela osade vaatlemine isomorfsetena võimaldas Lotmanil otsida seaduspärasid, mille abil luua intellektuaalse süsteemi invarianti. Üheks selliseks seaduspäraks pidas Lotman opositsiooni diskreetne-kontinuaalne. Selle printsiibi universaalsuse selgitamine mõtlemisvõimelise teadvuse seisukohast on antud töö üks peamisi eesmärke.

Lotman toetus selle seaduspära kirjeldamisel kultuuri tasandil küll avastustele ajupoolkerade asümmeetria vallas, kuid suhtus erinevate keerukate kultuuriliste funktsioonide omistamisesse ühele või teisele ajupoolkerale ettevaatusega, pidades sealjuures oluliseks rõhutada selliste liigituste teatud tinglikust. Uurides kultuuri mehhanisme, ei tee küll Lotman otseseid järeldusi aju töö kohta, kuid viitab selliste seoste loomise võimalikkusele ning ka vajalikkusele.

Mida kaugemale jõuab neuroteadus uue tehnoloogia poolt võimaldatava ajutegevuse kaardistamisel, seda enam saab selgeks, et kuigi teadlased on võimelised koguma ning salvestama väga detailset informatsiooni ajuprotsesside kohta, jääb seose loomine kindla seaduspära ning reaalse inimtegevuse vahel tagaplaanile. Lotmani hirm selle ees, et “täppisteadlaste“ vähene huvi kultuuriobjektide struktuuri kaasamise osas aju-uuringutesse võib saada tõsiseks teaduse progressi piduriks, õigustab ennast siiani.

Kuigi aju asümmeetrilise talituse uurimine on teadusmaailmas endiselt aktuaalne ning informatsioonihulk, mis selle nähtuse paikapidavust ja olulisust aju töös kinnitab, kasvab meeletu kiirusega, on neuroteadus jõudnud kirjeldatud fenomeni mõistmisel omamoodi tupikseisu. Selle teema populariseerumine ühiskonnas, mis tõi kaasa suurel hulgal erinevaid müüte ja eksiarvamusi aju töö kohta, on sundinud neuroteadlasi oma teadustööde tõsiseltvõetavuse huvides loobuma hüpoteeside püstitamisest antud nähtuse uurimise puhul, et luua selge eristus teadusliku ning populaarteadusliku käsitluse vahel.

Hinnangulisus ja oletuslikkus aju töö asümmeetrilise iseloomu analüüsimisel on vaadeldav halva toonina teadustöös, mis on toonud kaasa olukorra, kus laiema konteksti mõistmine on jäetud tagaplaanile ja peamiselt on teadlaste tegevus suunatud informatsiooni kogumisele aju üksikute osade töö kohta. Tegeletakse nii-öelda aju asümmeetria kaardistamisega, suunates tähelepanu konkreetselt piiritletavatele uurimisobjektidele, mille puhul funktsionaalne asümmeetria oleks tõestatav anatoomilise asümmeetria kaudu.

Seega võivad käsitlused, mis lähenevad teadvuse mõtestamisele nii öelda teisest suunast, uurides mitte aju funktsioneerimist, vaid inimõistuse töö tulemust – kultuuri, pakkuda võimalust ühendada neuroteaduses tehtud avastuste infokillud tervikpildiks. Selles kontekstis võib Lotmani akadeemilise panuse väärtust näha just tema teooria

terviklikkuses, mis tänu kultuuri käsitlemise organismilisele vaatepunktile võimaldab meil mõtestada teadvuse tööd tervikuna.

Taolisi käsitlusi, mis vaatleksid aju tööd kultuuri kontekstis või ka vastupidi, leiab tänapäeva teadusmaastikul küllaltki vähe. Üheks selliseks autoriks on Ian McGilchrist, kelle teoses "*Master and his Emissary*" (e.k. "Isand ja tema emissar"), esitatud käsitlus ajupoolkerade eriliigilisest tähelepanust, on oluliseks paralleeliks Lotmani diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiibi analüüsimisel kultuuri tasandil.

Tõenäoliselt on kultuuri ja inimaju siduvate teaduslike tööde vähesus seotud just tänapäeva teadusparadigma hinnanguga selliste teemade käsitlemisele. Seetõttu jääb enamuse teoseid, mis antud töö seisukohalt märkimist väärivad, eelmisesse sajandisse, kus sellist "tabu" veel väljakujunenud ei olnud. Kultuuri ja mõtlemise vahelisi seoseid psühholoogia ja etnograafia andmete põhjal on uurinud Peeter Tulviste teoses "Mõtlemise muutumisest ajaloos" (1984). Kitsamalt keele ja mõtlemise suhestumise diskreetsuse ja kontinuaalsuse aspekti on uurinud sellised autorid nagu Vassili Nalimov oma töös "Непрерывность против дискретности в языке и мышлении" ("Pidevuse vastuseis keele ja mõtlemise diskreetsusele" 1978) ja Nikolai Žinkin, lähenedes sellele küsimusele sisekõne aspektist näiteks artiklis "О кодовых переходах во внутренней речи" ("Sisekõnelisest koodivahetusest" 1964).

Lotmani enda teooria diskreetsuse ja kontinuaalsuse aspekti käsitleb Sergei Zenkin artiklis "Континуальные модели после Лотмана" ("Kontinuaalsed mudelid pärast Lotmanit" 2008).

Diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiibi analüüsi puhul antud töös ei uuri ma neid mõisteid Lotmani teooria arenguloolises kontekstis, vaid vaatlen kui juba väljakujunenud tervikpilti. Lotmani mõttekäikude arengu jagamine etappideks on küll võimalik, kuid võib mõjuda mõneti eksitavalt.

Ühe näitena Lotmani teooria ajalisest jaotusest võib tuua Linnar Priimägi (2011: 161) periodiseeringu: "strukturealism" ajajärk, milles tähtsal kohal olid reeglid, keel, tekst; "dünaamika" periood, mida iseloomustavad kahel reeglid, kaks eri keelt, adekvaatse tagasitõlketa tõlge kui informatsiooni kasvu mehhanism; "plahvatus" periood, milles muutusid tähtsaks erandid, looming ning ettearvamatus kui uuendusvaru.

Tähelepanu koondumise seisukohast võib sellise ajalise korrastuse loomist küll tõseks pidada, kuid sealjuures tuleb arvestada, et tegu on vaid rõhuasetuse muutusega teooria siseselt ning see ei kätke endas otseselt struktuuri enda ümbermõtestamist. Lotmani teooria siseselt kohtame me harva mahakriipsutusi. Pigem võib tema mõttekäikude ülesehitust vaadelda mudeli pideva spetsialiseerumise ja täiendumisena, mille siseselt uued loodud seosed haaravad endasse varasemalt loodud struktuure neid otseselt lõhkumata. Samuti ka nimetamisprotsessid, mis toovad süsteemi uusi mõisteid, nagu "plahvatus", pigem lihtsalt rõhutavad juba varasemalt eksisteerinud seaduspära, tõstes sellega kindla nähtuse osatähtsust mudeli struktuuris.

Bakalaureusetöö on jaotatud kolme ossa. Esimeses peatükis vaatan ma Lotmani ideede kujunemist ning diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiibi avaldumisi tema konstrueeritud semiootilises ruumis. Teine peatükk pakub ülevaate aju asümmeetria kui teadusharu kujunemisest ning integreerib tänapäeva neuroteaduse ideed Lotmani käsitlesega, pakkudes välja variandi, kuidas mõtestada informatsiooni teket inimteadvuse diskreetsete ja kontinuaalsete mehhanismide töö tulemusena. Viimane osa tööst keskendub paralleelide loomisele kultuuri kui intellekti ning inimteadvuse vahel.

1. LOTMANI TEOORIA LÄHTEPUNKT DISKREETSUSE JA KONTINUAALSUSE PRINTSIIBILE

Kultuur on Lotmani jaoks informatsioon. Kuid tema olemus ei ole mõistetav erinevate infoühikute summana. Pigem on ta vaadeldav keeruka ülesehitusega mehhanismina, mis säilitab informatsiooni, töötades pidevalt selle jaoks välja sobivamaid ja kompaktsemaid vahendeid; hangib uut, šifreerib ja dešifreerib teateid, tõlgib neid ühest märkide süsteemist teise. (Lotman 2010a: 29)

Rääkides Lotmani teaduslikest huvidest, toob Vjatšeslav Ivanov (2010: 13) välja, et kultuuriloos paelusid teda eelkõige sellised protsessid, mille käigus toimub informatsioonihulga maksimaalne kasv. Sellest seisukohast lähtuvalt omab diskreetsete ja kontinuaalsete süsteemide vahelise seose mõtestamine ning analüüsimine suurt väärtust informatsiooni tekkemehhanismide avamiseks, kuna on Lotmani teoorias kirjeldatav uue mõtte genereerimise efektiivsuse koha pealt optimaalse opositsioonina.

Lotmani teooriat on võimalik vaadelda tema enda mõiste 'semiosfäär' valguses. Teooria osad moodustavad omavahel tihedas seoses ning vastastikmõjus oleva terviku, mille siseselt koonduvad mõistepesad võtavad enda kanda kord tsentraalse rolli, mõjutades seeläbi kõiki ülejäänuid teooria osi, kord jälle lükkuvad semiootilise ruumi perifeeriasse. Samamoodi tundub olevat liikunud ka Lotmani tähelepanu tema teadustöö jooksul, pöörates rõhku erinevatele aspektidele, kuid lõhkumata seejuures semiosfääri sisemisi seaduspärasid.

Laiemas plaanis võib jaotada Lotmani teadustöö kaheks: esimesel perioodil oli tähelepanu suunatud semiosfääri ruumilisele käsitlemisele, teises sai olulisemaks semiootiliste protsesside ajaline pool, kuid selline jaotus on pigem tinglik ning mõistetav üksnes dominandi esiletoomisena. Kuna antud töö eesmärk on uurida diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiipi ennast, mille olemus jääb minu arvates nii Lotmani varases kui ka hilises käsitluses samaks, siis ei too ma välja selle mõiste evolutsioonilist käsitlust Lotmanil, vaid vaatlen nii uuritavat printsiipi kui ka semiootilist ruumi selle ümber kui terviklikku ideed.

Antud peatüki raames on mul plaanis asetada semiosfääri keskmesse diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiip ning vaadelda Lotmani loodud semiootilist ruumi just selle seaduspära alusel. Seega jäävad ehk küll tagaplaanile mõned tema teadustööde üldseisukohalt olulised kontseptsioonid, kuid lähtudes Lotmani teooria ülesehituse eripärast, mis ei võimalda avada ühtegi mõistet, ilma sealjuures kogu semiosfääri enda olemust avamata, üritan käesolevaga siiski anda edasi võimalikult terviklikku mudelit.

Üldistatud mudeli loomine võimaldab järgnevates peatükkides jõuda diskreetsuse ja kontinuaalsuse omavahelise suhestumise konkreetsete mehhanismide analüüsini. Selleks aga on esmalt hädavajalik mõtestada, millistes protsessides ning mil moel diskreetsus ja kontinuaalsus avalduvad, selgitada nende mõistete sisu Lotmani teoorias ning vaadelda selle printsiibi funktsioneerimist semiosfääris.

1.1 Informatsiooni tekke tingimustest

Selleks et oleks võimalik rääkida diskreetsete ning kontinuaalsete süsteemide omavahelisest suhestumisest ning selle suhte rollist uue informatsiooni tekitamisel Juri Lotmani teooria kohaselt, tuleb esmalt piiritleda neid mõisteid ümbritsevat konteksti. Mida Lotman mõistab uue informatsioonina? Kes või mis on võimeline informatsiooni looma? Millised tingimused on vajalikud, et uus informatsioon saaks tekkida, olgu siis teksti, teate või teadmise kujul?

Uue informatsiooni tekke esmatingimuseks on kommunikatsiooni situatsioon, mille käigus teksti edastamise protsessis leiab aset mittetriviaalne tähendusnihe. Viimase all mõistab Lotman sellist muutust teates, mis ei ole üheselt etteaimatav ning ei kulge kindla transformatsioonialgoritmi kohaselt. Kuna teksti tähendus on kommunikatsiooniaktis teisenenud, ei ole võimalik tagasitõlke teel algteksti taastada, mis annabki meile märku uue teksti sünnist. (Lotman 2006b: 341-342)

Informatsiooni tekkeprotsessi kirjeldamiseks kasutab Lotman (2010c: 268) mõisteteahelat, mille alguspunktiks on tõlge kui elementaarne mõtteakt, dialoog kui elementaarne tõlke mehhanism, asümmeetria kui dialoogi toimimise tingimus, dialoogi

osapoolte semiootiliste struktuuride (keelte) erinevus ning teadete liikumissuuna vaheldumine kui asümmeeria väljendus.

Eelnimetatud mittetriviaalse tähendusnihke tekkimine kommunikatsiooniaktis on seega määratletav tingimuse poolt, et dialoogi osapooled ei tohi olla omavahel võrdsed, ning see sätestab asümmeeria uue informatsiooni tekke alusprintsipiina. Tõdemus antud erinevuse hädavajalikkusest tekitab küsimuse asümmeeria olemuse kohta. Katsed avastada semiootilise mehhanismi toimimiseks vajalik minimaalne sisemine erinevus dialoogi osapoolte vahel on Lotmani (2010e: 561) järgi teoreetilise kultuurisemiootika üks olulisi uurimisteemasid.

Uue teate loomine ei saa küll toimuda dialoogi osapoolte identsuse puhul, kuid samas on lubamatu ka teine äärmus, mistõttu kommunikatsiooni osapoolte semiootilised väljad peavad lõikuma, kuid ei tohi kattuda (2005: 14-15). Tähendustekke elementaarüksus peab seega lisaks omama ka ühisosa. Selle ühisosana näeb Lotman (1999b: 43) asjaolu, et nad modelleerivad ühte ja sama reaalsust. Kuigi mõlemad osapooled võivad küll tõlgendada ning mõista seda reaalsust erinevalt, on tegu siiski ühise "objektiga", mille ühisosa funktsioneerib dialoogis struktuuri kolmanda osisena, luues tinglike ekvivalentsuste ploki, mis võimaldab tõlkeoperatsioone tõlkimatuse tingimustes (Samas).

Selleks, et võrrelda kõne all oleva elementaarüksuse sisemises dialoogis osalevaid pooli ning määratleda nende semiootiliste mehhanismide erinevusi, tuleb arvestada sellega, millise kommunikatsioonitasandi ühikuga on tegu. Sellise ühiku sisemine binaarsus võib ehituda nii keele-, koodi-, struktuuri- kui ka tähendustasandil ning seega tuleb taolisi mehhanisme vaadelda lähtudes nende paiknemisest semiosfääri hierarhilises struktuuris, mistõttu jääb antud aspekti selgitamine järgnevatesse peatükkidesse, kus erinevad tähendustasandid vaatluse alla tulevad.

Uue informatsiooni tootmiseks võimeline üksus – ehk Lotmani järgi "mõtlev objekt" – on igal oma eksisteerimise tasandil kirjeldatav kindlate funktsioonide poolt. 1978. aastal ilmunud artiklis "Kultuuri fenomen" toob Lotman (2002: 2644) välja 3 tingimust, määratledes säärast objekti millenagi, mis võib:

- 1) „säilitada ja edasi anda informatsiooni (omab kommunikatsioonimehhanisme ja mälu), omab keelt ja võib moodustada “õigeid” teateid;
- 2) viia läbi algoritmilisi operatsioone nende teadete “õigeks”, reeglipäraseks transformeerimiseks;
- 3) moodustada *uusi* teateid.“

Lotman (samamoodi) toob välja vastuolu esimese kahe ja kolmanda punkti mõtteoperatsioonide vahel. Esimeste punktide seisukohast on optimaalseks teate edastamiseks see, kui ülekande käigus ei toimu mingit tähenduse kaotust või nihet ning saadetud tekst on identne saadud tekstiga, samamoodi kui kolmanda puhul on täpne tõlge välistatud.

Lähtudes “mõtleva objekti“ olemusest, võib antud vastuolu näha veel sügavamal probleemina. Nagu varasemalt mainitud, peab mõtleval objekt olema võimeline looma uut informatsiooni ning selle üheks tingimuseks on kommunikatsiooniosapoolte asümmeetria. Sellest tulenevalt tekib küsimus, kas erinevus dialoogipartnerite vahel ei muuda uue informatsiooni tekke mõeldavaks? See muidugi ei tähenda, et “vigadeta“ kommunikatsioon oleks praktikas võimatu, kuid mõtleval objektil kommunikatsioonilise olemuslik ennustatus ei võimalda meil seda garanteerida.

Sellele vastuolule näeb Lotmani lahendust selles, et normaalse “keelelise“ suhtluse käsitlemisel tuleb tuua sisse pinged mõiste, kui teatav jõudude vastasseis kommunikatsiooni osapoolte ruumide vahel. See pingeline väljendub kahes vastassuunalises tendentsis: ühelt poolt püüus hõlbustada teineteise mõistmist ning teisalt püüus erinevusi maksimaalselt suurendada, tõstes sedasi sõnumi väärtust uue teate seisukohast. (Lotman 2005: 14)

Pinged mõiste võimaldab meil tajuda neid kolme tingimust pigem paralleelselt eksisteerivate püüdlustena. Selle tõestuseks võib tuua näite kasvõi sellest, et mõtleval objektil mälu funktsioon ei seisne kunagi lihtsalt informatsiooni säilitamises, vaid toob endaga kaasa muudatusi, ning vastupidiselt ei ole ka uue teksti loomise puhul võimalik rääkida täielikust transformatsioonist, vaid säilib alati ühisosa, mis seob teda eelmise tekstiga.

Informatsiooni tootmise võimalikkus eeldab mõtlevalt objektilt ka teatud ruumi varu, millesse saaksid paigutada uued tekstid. Mõtleval objektil jätab endale reservi selle jaoks, mida veel peab teada saama, määratlema ja mõtestama. Just selliste “tühjade

pesade“ olemasolu annab Lotmani silmis alust rääkida teadvusest, sest lisab süsteemile paindlikkuse ja isearenemisvõime, kuid sealjuures kaotab kõigeteadmise. (Lotman 2002: 2657)

Säärase sisemise ehitusega tunnistab süsteem oma teadmiste puudulikkust, kuid ei lepi selle kui paratamatusega, vaid pürgib järjekindlalt nende “tühjade pesade“ täitmise poole, mis väljendub pidevas vajaduses astuda dialoogi teisega. Teadmiste ebapiisavuse tunnetuse puhul tõuseb just sellise kommunikatsioonipartneri väärtus, kes omab maailma kohta võimalikult erinevat nägemust. Samas, lisandunud informatsioon, mis on võimeline mõtleva objekti siseselt toimima iseseisva entiteedina, jätab omakorda varu veel tunnetamatu tarvis ning seeläbi ei hakka teadmise kasvades teadatus mitte kahanema, vaid kasvama. (Samas: 2658-2659)

Nii on mõtlev objekt kaasatud pidevasse informatsiooni väljatöötamise protsessi. Lähtudes Efesose Herakleitosest, kelle mõistusliku hinge määratluse järgi on psüühele omane isekasvav logos, võib Lotmani (2006b: 343) järgi vaadelda „hingestatud“ objektidena kõiki selliseid süsteeme, mis valdavad mälu, kuhu koguvad oma eelmisi tähendusi ning on kommunikatsiooniahelasse haaratuna suutelised produtseerima uusi mittetriviaalseid teateid. Sellised süsteemid omavad intellektuaalseid võimeid.

Selle idee kohaselt toob Lotman (samas: 584) välja kolm intellektuaalsete objektide klassi: loomulik inimteadvus, tekst ja kultuur kui kollektiivne intellekt. Lotman (samas: 581) näeb peamise raskusena intellekti uurimise puhul just seda, et varasemalt on ainsa intellektuaalse objektina tunnustatud inimese individuaalset teadvust ning suutmata? seda seada võrdlusesse ühegi teise nähtusega, ei ole olnud selle toimimise mehhanismide uurimine kuigi produktiivne.

Lähtudes varasemalt esitatud uue informatsiooni tekke tingimusest, võib Lotmani enda teooria, milles ta kõrvutab materiaalse maailma seisukohast sedavõrd erinevaid, kuid samas funktsionaalselt isomorfseid süsteeme nagu teadvus-tekst-kultuur, osutada vägagi tulemuslikuks.

1.2 Diskreetsus ja kontinuaalsus

Nagu eelmises alapeatükis sõnastatud, on uute teadete väljatöötamisel hinnatud just selline kommunikatsioonipartner, kelle lähenemine maailmale on meie omast võimalikult erinev. Universaalseks näiteks sellistest teineteist täiendavatest vestluspartneritest on diskreetsete ning kontinuaalsete süsteemide omavaheline suhestatus. Lotman kirjeldab neid süsteeme järgnevalt:

„Üks opereerib diskreetse kodeerimissüsteemiga ning loob tekste, mis kujutavad endast seostatud segmentide lineaarseid ahelaid. Peamiseks tähendusekandjaks on siin segment (=märk), segmentide jada (=tekst) aga on sekundaarne — teksti tähendus tuleb märkide tähendusest. Teisel juhul on tekst põhitähenduse kandjana primaarne. Tekst pole juba loomult diskreetne, vaid kontinuaalne. Tervikteksti mõte ei kujune segmentide lineaarsest ega ajalisest järjestusest, vaid eksisteerib hajusalt antud teksti n-mõõtmelises semantilises ruumis (maali lõuendil, laval, ekraanil, rituaaliaktis, sotsiaalses käitumises või unes). Seda tüüpi tekstide puhul esindab tähendust just tekst kui tervik, üksikute komponentmärkide eristamine on raskendatud ning sageli kunstlik.“ (Lotman 2006a: 187-188)

Nende kahe mehhanismi vaheline tõlkeprotsess on raskendatud, sest ühe teksti diskreetsele ja täpselt määratud ühikule vastab teises keeles hajuvate piiridega ning järkjärgult teiseks tähenduseks üleminev tähenduslaik. Ekvivalentssuhestus, mis on tuletatav ühisest kultuurilis-psühholoogilisest ja semiootilisest kontekstist, võimaldab ligilähedasi tõlkeid, mis võivad tunduda küll kohati põhjendamatud ja ebatäpsed, kuid loomingulise mõtlemise seisukohast ka kõige väärtuslikumad, sest võivad anda tõuke uute tähenduseseoste loomiseks. (Samas: 188)

Samas ei ole diskreetsuse ja kontinuaalsuse puhul tegu ainukese “tõlkimatuse” situatsiooniga, mis oleks võimeline uut informatsiooni tootma. Uurides troopide kui loomingulise mõtlemise olemuslike atribuutide moodustumist, toob Lotman (2006a: 190) välja, et vastasseis «diskreetne — kontinuaalne» on vaid üks paljudest semantilise tõlkimatuse vormidest. Ka vähem vastandlike semantiliste sfääride omavaheline dialoog võib olla suuteline looma uusi tekste.

Kui loom kasutab seksuaalse sümboli tähendusega žesti liigikaaslase oma juhupositsioonile allutamise märgina, kaotab see igasuguse seose esialgse tähendusega

sugudevahelises suhtluses. Selle näite puhul võime selgelt märgata tõlkimatusse situatsioonidele omast seemide täkitust sobimatuisse semantilistesse ruumidesse ning ühendatavate seemide semantilise võõruse astet. (2006a: 190) Sealjuures ei saa me aga tuua välja nende tähendusmehhanismide vahel diskreetse ning kontinuaalse opositsiooni ilmnemist.

Semantiline üksteisevõõrus võib ilmned lisaks ka opositsioonides ühemõõtmeline – mitmemõõtmeline, materiaalne – ideaalne, meeleline – ülemeeleline jms (2006a: 194). Asjaolu, et me just diskreetsusest ja kontinuaalsusest saame rääkida kui invariantsest mudelist tähendustekkeliste protsesside puhul, on seotud sellega, et lähtepunktiks Lotmani kultuuriteooriatele oli inimaju, mille poolkerade vahelise asümmeetria printsiibi ülekandmine kultuurile kui kollektiivsele intellektile võimaldas ka kultuuris märgata kahte tüüpi tekstigeneraatorite domineerimist, mis olid analoogsed parema ja vasaku ajupoolkera funktsioneerimisele (vastavalt kontinuaalne ja diskreetne).

Kuigi mitte igal tasandil ei ole mõtlema mehhanismi kakskeelsus iseloomustatav diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiibi alusel, on ta tulenevalt semiosfääri ruumilisest ülesehitusest alati kaasatud informatsiooni tekke protsessi. Lotmani (1999b: 49) järgi on iga tähendust tekitava monaadi olemasolu tingimuseks see, et ta oleks ümbritsetud kõrgemat järku intellektuaalsest tervikust ja otseselt hõlmatud kõrgema tasandi monaadi. Sellest tulenevalt on iga monaad osa suuremast intellektuaalsest tervikust ja tervik omaenese osade suhtes.

Tasandid, nagu tekst ja kultuur, mille semiootilised mehhanismid toimivad sarnaselt inimteadvusele, opereerivad ühelt poolt diskreetsete ning teisalt kontinuaalsete kodeerimissüsteemidega. Semiosfääri sisemises hierarhias on need tasandid mõtestatud kui kõrgemat järku intellektuaalsed üksused, integreerides oma töösse ka madalama astme semiootilised mehhanismid ning kaasates nad seeläbi oma tähendustasandi diskreetsete ja kontinuaalsete mehhanismide dialoogi.

Semiootilise ruumi osade omavahelise suhestumise keerukuse mõistmine toob selgust ka diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiibi toimimisse ning muudab hädavajalikuks vaadelda semiosfääri dünaamilist mudelit ennast selle nähtuse perspektiivist.

1.3 Semiosfäärist

Diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiibi analüüsi teeb keerukaks asjaolu, et selle ilmingud informatsiooni väljatöötamise, vahetuse ja säilitamisega seotud protsessides leiavad aset üheaegselt semiosfääri eri tasanditel. Seda mitte ainult märgisüsteemide hierarhia, vaid ka semiosfäärile olemuslike funktsioonide plaanis, mis on väljendatavad selliste opositsioonidega nagu: osa–tervik, polüglotism–ühtsus, dünaamika–staatika, aeg–ruum, “loomulik“ keel–metakeel, sisene–väline, tuum–perifeeria.

Diskreetsus või kontinuaalsus ei saa olla eraldivõetuna omased ühelegi semiosfääri osale. Neid saab vaadelda ainult kommunikatsiooniakti siseselt tekkiva opositsioonina. Seda võib pigem näha rollide jaotusena dialoogi siseselt, arvestades sealjuures, et kumbki osapool võib mõnes teises situatsioonis kanda ka vastupidist rolli.

Semiosfääri mõiste kasutuselevõtt tulenes Lotmani puhul vajadusest mõtestada kogu ruumi, milles semiootilised protsessid aset leiavad, ühtse mehhanismina (või isegi organismina). Selline lähenemisviis, mis tõlgendab semiootilist ruumi mitte kui erinevate tekstide ning süsteemide kogumit, vaid kui tervikut, mille sisemist toimimist reguleerivad kindlad seaduspärad ning mille osad on omavahel tihedalt läbipõimunud ning pidevas vastastikmõjus, määratles semiosfääri olemasolu kui tingimuse märgilise tegevuse toimumiseks. (Lotman 1999a: 11-12)

Vajadus vestluspartneri järele välistab märgisüsteemide funktsioneerimise isolatsioonis. Selle tõttu põhinebki semiosfääri-kujutelm Lotmani (1999a: 25) järgi ideel, et semiootiliste moodustiste kooslus eelneb (mitte heuristiliselt, vaid funktsionaalselt) üksikule isoleeritud keelele ja on tema olemasolu tingimus.

See, et väljaspool semiosfääri ei ole märgiprotsesside toimumine võimalik, tuleneb asjaolust, et mõtleva mehhanismi igal tasandil moodustub kahepooluseline süsteem, mille osad ei ole isomorfsed mitte üksteise suhtes, vaid kumbki eraldi peab olema isomorfne kolmanda, kõrgemal tasandil asuva elemendiga, mille süsteemi nad kuuluvad. (Lotman 1999a: 22) Iga kõrgema järgu struktuur omakorda peab olema võimaline need allüksused integratsioonimehhanismide kaudu tervikuks ühendama, tagades seeläbi võimaluse kommunikatsiooni toimumiseks (Lotman 2002: 2651).

Suunitlus ühendada erinevad struktuurid tervikuks ei lõhu aga kummagi osapoole sisemist autonoomiat (Lotman 2010e: 561). Dialoogi astudes struktuuri individuaalsuse tunnetus mitte ainult ei säilu, vaid ka suureneb, sest niipea kui kaks monaadi on kõrgemal tasandil moodustanud terviku, lähevad nad vastastikkuse neutraalsuse seisundist üle struktuurse antonüümia seisundisse ning hakkavad süvendama omaenese eripära ja vastastikust kontrastust (Lotman 1999b: 45). Iga allstruktuur, mis on tänu ühinemisele teise süsteemiga suutnud ennast mõtestada iseseisva “individuaalsusena“, tagab sellega endale võimaluse luua uusi suhteid, seda ka hierarhiliselt teistel tasanditel.

Nii toimivad semiosfääri siseselt kaks vastassuunalist protsessi, mis ühest küljest lagundavad märke vastanduvateks allüksusteks, teisest küljest integreerivad opositsioonilisi märke terviktekstideks (Lotman 2013: 575). Neid protsesse võib semiosfääri perspektiivist mõtestada tema mudeli struktuurse diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiibi väljendusena, mis igas semiootilise ruumi osas võimaldab meil tekitada pingeseisundi semiootilise monaadi tajumise ühtsuse või mitmuse koha pealt. Lotmani (1999a: 33) järgi on kõik semiosfääri tasandid justkui üksteise sisse asetatud semiosfäärid, igaüks neist on ühtaegu nii dialoogis osaleja (semiosfääri osa) kui ka dialoogi ruum (kogu semiosfäär).

Semiootiline ebaühtlus semiosfääris, mis väljendub keelte ja tekstide omavahelise hierarhia häirituses ning tähendab, et semiootilises ruumis põrkuvad omavahel erinevate tasandite üksused (Lotman 1999a: 18), on vaid üheks aspektidest, mis tagavad semiosfäärisiseste protsesside dünaamilisuse.

Semiosfääri pideva muutumise seisukohast on oluline ka opositsioonipaar staatiline–dünaamiline. Nii nagu osa ja terviku küsimuses, on ka see vastandus puhtalt perspektiivi küsimus, kuid just vaatepunktide rohkus võimaldabki toota informatsiooni. Kuigi ükski semiosfääri osa ei saa olla täielikult staatiline, sest sellisel juhul ei oleks ta võimeline märgiprotsessides osalema, toob Lotman (2010e: 503) näite loomulikust keelest, mille sisemine areng toimub sedavõrd aeglaselt, et enamikes kommunikatsiooni situatsioonides teiste süsteemidega mõtestatakse teda semiootilise ruumi seisukohast staatilisena, ja kuigi antud opositsioon ei vasta tegelikkuses tõele, on ka sellisest vastandusest võimalik informatsiooni “välja pigistada“.

Lotmani järgi (1999a: 22) tekib diskreetsus semiootilistes süsteemides siis, kui tsüklilisi protsesse kirjeldatakse diskreetse struktuuri keeles. Nii võib kultuuriloo ajaloolistes periodiseeringutes erinevate etappide vaheldumisel märgata ühe või teise kunstiliigi aktiivsuse muutumise tendentse, mis kultuuri ajaloo seisukohast väljenduvad pausidena, kuid kirjeldades ühe või teise kunsti ajalugu immanentselt, paistab ta meile katkematuna.

Järgmine semiosfääri sisemise korrastuse seaduspära, mis on samuti osaliselt iseloomustatav dünaamika-staatika opositsiooni poolt, on semiosfääri ruumi jagamine tsentriks ja perifeeriaks. Perifeersetes piirkondades, mis ei ole nii järgalt organiseeritud, toimuvad dünaamilised protsessid vähema vastupanuga kui stabiilsetes tuumstruktuurides. Ehkki Lotman (1999a: 19) näeb sellist ruumilist jagunemist semiosfääris absoluutsena, on vormid, mis see jagunemine võtab, semiootiliselt relatiivsed ja määratud kirjeldamiseks valitud metakeele poolt.

Semiootilise ruumi sisemine keerukus, mida kirjeldab võime luua lõputul hulgal kontakte erinevate seaduspärade alusel dialoogi astunud semiosfääri osade vahel, on kirjeldatav kultuuri polüglotismina. Mida keerulisem on semiootiline süsteem, mida rohkem keeli tema siseselt teineteisega ühenduses on, seda enam kasvab tema erinevate osade autonoomia. (Lotman 2010e: 562-563) Varasemalt väljatoodud kultuuri toimimiseks vajaliku ebaühtluse ning dünaamika seisukohast on selline protsess küll tarvilik, kuid süsteemi püsijäämise seisukohalt võib sellises olukorras ka ohtu märgata.

Olukorda, kus süsteemi osade autonoomia kasv viib erinevate indiviidide kujunemiseni, kes oma ühtsust kõrgema järgu terviku moodustamisel enam ei taju, nimetab Lotman "kultuuri skisofreeniaks". Antagonismisuhtes olevad "isiksused", sattudes olukorda, kus ühist keelt leida ei õnnestu, ei ole võimelised enam semiosfääris tervikuna toimima. (Lotman 2010e: 564)

Semiootilise süsteemi jätkusuutlikkuse tingimus väljendub seega vajaduses pidevalt uueneda ning jääda sealjuures iseendaks. Selleks, et tunnetada ennast subjektina, võimaldades sealjuures sisemist mitmekesisust, peab selline subjekt jõudma enesekirjelduseni. (Lotman 2010e: 501)

“Kultuurisemiootika teesides“ (Lotman 2013: 524) tuuakse välja kaks erinevat varianti sellistest mehhanismidest, mis korrastavad kultuuri kui semiootilist ruumi, suurendades selle ühtsust. Esimene neist on võime jõuda enesekirjelduseni. Selle käigus loob kultuur oma mudeli, tekitades sellega müüdi enda kohta. Teine mehhanism, mis on võimeline erinevad allüksused tervikuks ühendama, on kultuuri orienteeritus ühele kindlale keelele, mille tõttu see muutub teiste keelte suhtes domineerivaks ning asub ülekandma oma struktuurilisi omadusi ka teistesse keeltesse, mõjutades sellega kogu süsteemi toimimist tervikuna.

Neid kahte integratsioonimehhanismi nimetab Lotman vastavalt metakeele plokiks ning kreolisatsiooniks. Metakeel võimaldab kahte erinevat keelt kirjeldada ühena, sundides seeläbi kogu süsteemi subjektiivsest vaatepunktist vastu võtma kui teatud ühtsust. Samas hõlmab metakeele ploki loomine endas sageli ka kreolisatsiooni protsessi, sest metakirjeldused baseeruvad tihti just ühel keelel, ignoreerides teist (teisi). (Lotman 2002: 2652) Seda võime me märgata just diskreetsete ning kontinuaalsete keelte suhestumisel, mille puhul diskreetsusel põhinevad keeled sobivad metakirjelduste korrastava funktsiooni täitmiseks palju paremini kui kontinuaalsed.

Lotmani (2010b: 464) jaoks on üheks oluliseks probleemiks kultuuride kirjeldamisel ning katsete puhul luua kultuuride universaalseid mudeleid just see, et metakeel ei tohi olla oma ühegi kirjeldatava tasandi objektkeeleks. Sellisel puhul aga, kui uuritava süsteemi opositsioonilisus ehitub üles diskreetsuse–kontinuaalsuse vahel, osutub metakeele loomine, mille käigus integreeritaks mõlema keele struktuurid, küllaltki keeruliseks. See raskus on tingitud kontinuaalsete süsteemide omapärast tajuda reaalsust terviklikuna, mis muudab ta tavapärase arusaamaga metakeele funktsioonist küllaltki raskesti ühildatavaks.

Metakirjelduse kaudu süsteem iseorganiseerub, heites sealjuures kõrvale need elemendid, mis metakirjelduse vaatepunktist ei pea eksisteerima, ja rõhutades ainult selle keele omadusi, millele ta orienteeritud on (Lotman 2002: 2652). See mõjutab tugevalt kultuuri siseselt kontinuaalsetena tajutavate süsteemide rolli, mis ühest küljest võib küll mõjuda taaskordse näitena produktiivsest kommunikatsiooniraskusest, näides informatsiooni tekke seisukohast produktiivsena, kuid samas toob endaga kaasa ka mitmeid probleeme, mida vaatlen lähemalt järgnevatel peatükkides.

Selles alapeatükis nimetatud semiosfääri omadused võib kokku võtta Lotmani (1999a: 33) semiosfääri struktuuride ülesehituse kirjeldusega, mis tema silmis rajaneb ruumilise sümmeetria-asümmeetria ristumisel ajaliste protsesside intensiivsuse ja vaibumise sinusoidse vaheldumisega ning tekitab seeläbi diskreetsuse.

Semiosfääri osad paiknevad omavahel kommunikatsiooni situatsioonides nõnda, et nad omavad tänu neid koondava kõrgema järgu üksusele teatud sümmeetriatasapinda, jäädes seejuures teineteise suhtes asümmeetriliseks ning astudes dialoogi kõnejärje vaheldumise printsiibi alusel. See tekitab opositsiooni staatiline–dünaamiline, ning võimaldab neid, oma toimimise tegeliku olemuse poolest kontinuaalseid, üksusi tajuda nii ajalises-kui ka “ruumilises“ mõõtmes eraldiseisvatena – diskreetsena. Selline semiosfääri struktuur on lähtekohaks kõigile tähendusloomeprotsessidele.

2. DISKREETSUSE JA KONTINUAALSUSE PRINTSIIBI AVALDUMISEST AJUPOOLKERADE ASÜMMEETRIAS

2.1 Ajupoolkerade asümmeetria uuringute kujunemine iseseisvaks teadussuunaks

Aju funktsionaalse asümmeetriaga seotud uurimused omasid 1970ndatel ja 1980ndatel Tartu-Moskva koolkonnas suurt populaarsust. Mitmed autorid nagu Vjatš. Ivanov, T. Tšernigovskaja, L. Balonov, V. Deglin, N. Nikolaenko keskendusid selle nähtuse uurimisele nii märgisüsteemide, lingvistika kui ka neuropsühholoogia vaatepunktist. Inimteadvusega seotud sfääri jaotamine ajupoolkeradest lähtuvalt parem- ning vasakpoolseteks protsessideks, sobitus hästi Tartu-Moskva koolkonna ideedega, kinnitades nende semiootika üheks oluliseks lähtekohaks olevat binaarsete opositsioonide teooriat.

Kuigi ajupoolkerade asümmeetria uurimine sai alguse juba 19. sajandi teisel poolel seoses prantsuse teadlase Pierre Paul Broca avastusega (Nikolaenko 2013: 10), millega ta tõi välja seose kõnehaltvuse ning vasaku ajupoolkera otsmikusagara kahjustuse vahel (viide), siis revolutsiooniline pööre neuroteaduses, mis pani aluse ajupoolkerade funktsionaalse asümmeetria kui eraldi interdistsiplinaarse teadussuuna kujunemisele, toimus 1960ndatel.

Just siis viidi läbi esimesed õnnestunud mõhnkeha läbilõikamise protseduurid ehk kallosotoomiad epilepsia patsientidel. Selle operatsiooni puhul pärsitakse, kas osaliselt või täielikult, mõhnkeha peamist funktsiooni kahe ajupoolkera vahelise kommunikatsiooni reguleerimisel. Kallosotoomia kui ravimeetodi kasutuselevõtt võimaldas esmakordselt süstemaatiliselt analüüsida parema ja vasaku ajupoolkera toimimist oma paarilisest iseseisvalt ning tekitas suurt vastukaja mitte ainult neuroteaduses, vaid ka muudel teadusaladel nagu näiteks psühholoogias, lingvistikas, filosoofias. (McGilchrst 2010: 35)

Oluliseks katsemehhanismiks ajupoolkerade funktsionaalse asümmeetria uurimisel kujunes stiimulite lateraliseeritud esitamine. Selliste katsete puhul edastatakse

heliline või visuaalne ärritus ainult vastavalt kas ühte kõrva või ühe silma nägemisväljale. Kui kallosotoomia läbinud patsiendile näidatakse kujutist vasakus nägemisväljas, ei ole ta suuteline nimetama, mida ta nägi, kuna signaal saadetakse ainult paremasse poolkerasse, mis enamike inimeste puhul ei ole võimeline kõnet produtseerima. Sealjuures on ta võimeline vasaku käega osutama objektile, mille kujutist talle katse käigus näidati. (McGilchrist 2010: 35) Kuna ajupoolkerade vahel informatsiooni edastamist ei toimu, on võimalik seeläbi tuua esile kummagi talituse eripärasid eraldiseisvalt.

Lisaks kallostoomiale, lisandusid neuroteadusesse ka teised eksperimentaalsed meetodid ajupoolkerade töö eraldiseisvaks uurimiseks nagu näiteks ühe poolkera tegevuse pärssimine unilateraalse elektrišoki kaudu psüühikahäiretega inimestel (Nikolaenko 2013: 8). Sellised katsed võimaldasid teadlastel vaadata ümber senised arusaamad ajupoolkerade funktsioneerimise kohta. Üheks oluliseks avastuseks kujunes parema poolkera funktsioonide ümbermõtestamine. Kui varasemalt hinnati selle rolli teisejärguliseks, siis tänu võimalusele uurida mõlema poolkera tööd eraldiseisvalt, hakati mõistma parema poolkera olulisust ajus asetleidvate protsesside puhul. Ilmnes, et vasak poolkera üksi ei ole võimeline adekvaatselt täitma paljusid funktsioone, mida varem üksnes tema ülesannete hulka arvati.

Sealjuures sai aga üha ilmsemaks, et sedalaadi uuringud ei võimalda jõuda tegeliku arusaamani aju tööst selle normaalses seisundis. Tervikpilt ei kujune antud juhul parema ning vasaku ajupoolkera funktsioonide kokkuliitmisel. Tegu on keerulise kommunikatsiooniga, mille mõistmine seisneb osapoolte vahelise dialoogi kui tervikliku protsessi käsitlemises.

Mõhnkeha, mis kallosotoomia läbinud patsientide puhul on läbi lõigatud, roll ei seisne mitte ainult kommunikatsiooni võimaldamises kahe ajupoolkera vahel, vaid ühtlasi ka ühe või teise poole tegevuse pärssimises vastavalt situatsioonile (Nikolaenko 2013: 24), mis kindlustab seeläbi dialoogi toimimiseks vajaliku “kõnejärje” vaheldumise ning seega ei saa hemisfääride vahelist suhtlust vaadelda lihtsalt teadete vahetamise protsessina.

Taoliste uuringute tulemusel loodud funktsioonipaaride nagu affektiivne – ratsionaalne, verbaalne – mitte-verbaalne, tulevikku suunatud – olevikus eksisteeriv,

jaotus ajupoolkerade vahel on vaid uuritava fenomeni lihtsustatud mudel. Tegelikult annab iga sellise binaarse opositsiooni osapoolt veel omakorda parempoolsuse ning vasakpoolsuses kategooriate vahel ära jaotada (Rosenfeld 1983: 100).

Lisaks muutis aju asümmeetria uuringute tulemuste adekvaatsuse küsitavaks ka asjaolu, et parema ajupoolkeraga ei osatud leida "ühist keelt", vaid "nõuti, et ta väljastaks informatsiooni vasaku ajupoolkera viisil" (Rosenfeld 1983: 100). Teaduslik metodoloogia, mida kasutati selle fenomeni uurimisel, tõstis seega esile just vasaku ajupoolkera osatähtsust kõnes, suutmata määratleda parema poolkera rolli kõne funktsiooni täitmisel (Samas).

Praeguseks hetkeks on neuroteaduses idee funktsioonide jagamise võimalikkusest hemisfääride vahel kõrvale heidetud ning jõutud järeldusele, et igas võimalikus inimtegevuses osalevad vähemalt mingil tasandil mõlemad poolkerad. See arusaamine on aga kõvasti vähendanud teadlaste entusiasmi antud fenomeni uurimisel. (McGilchrist 2010: 1)

Selle teema populariseerumine ühiskonnas on ajupoolkerade asümmeetriaga seotud hüpoteetiliste küsimustega tegelemise seadnud halba valgusesse. Laiema konteksti mõistmine on antud etapis jäetud tahaplaanile ning peamiselt on teadlaste tegevus suunatud informatsiooni kogumisele üksikute aju osade töö kohta. (McGilchrist 2010: 2) Seega eelistatakse konkreetselt piiritletavaid uurimisobjekte, mille puhul funktsionaalne asümmeetria oleks tõestatav anatoomilise asümmeetria kaudu.

Psühholoogiaprofessor Jaan Valsiner on aju-uuringute olukorda tänapäeva teadusmaailmas ühes intervjuus kirjeldanud nõnda:

Aju uurimiseks on olemas suurepärase kõrgtehnoloogiline aparatuur. Vahel tundub, et selle rakendamiseks aju uuritaksegi. Tehnoloogia taastoodab nende uuringute najal iseennast. Paraku on sisulised küsimused, mida ülikallist aparatuuri kasutades esitatakse, tihti väga primitiivsed. Selgitatakse, kuidas vasak või parem poolkera garanteerib ühe või teise pisikese funktsiooni. Me teame neid asju juba hulk aega niigi, moodsama aparaadiga saame ainult parema kvaliteediga pildid. (Juurak 2007: 6)

Sarnaselt näeb bioloogilise lähenemise puudujääke ka Peeter Tulviste, kelle arvates ei ole võimalik keerulisemaid psühholoogilisi protsesse, mis on seotud inimese toimimisega kultuuri ja ajaloo kontekstis, seletada ainult bioloogia ja füsioloogia vaatepunktist lähtuvalt. Selleks, et mõista ükskõik millist nähtust tuleb uuritavat fenomeni seletada tema tekkepõhjuste kaudu. (Tulviste 1984: 6-8) Just seetõttu peab

inimese teadvuse keerulisemate funktsioonide uurimise lähtepunktiks olema kultuuri ja ajaloo kontekst.

Muidugi ei saa eitada aju anatoomia uurimise vajalikkust, kuid kui see jääb ajupoolkerade asümmeetria küsimuse lahendamise puhul ainukeseks lähenemise suunaks, ei ole selle fenomeni olemuse avamine kuigi tõenäoline. Antud probleemi käsitlemiseks on vajalik on ka vastupidine suund ning selle idee valguses on võimalik mõtestada Lotmani teooria panust nii aju, teksti kui ka kultuuri mehhanismide uurimisel.

Lotmani jaoks seisnes intellektuaalse ahela lülide «tekst» ja «kultuur» uurimise eelis aju-uuringutega võrreldes selles, et „erinevalt inimaju toimemehhanismist on ses ainevallas kasutada rikkalik hästi dokumenteeritud andmebaas, heitmaks valgust mõistuse pärisolemusele, milleni piiratud eksperimentaalmaterjali valitsevad aju asümmeetria uuringud esialgu ei küüni.“ (Lotman 2006b: 347).

Sealjuures suhtus Lotman aju asümmeetria ning kultuuri semiootilise asümmeetria vahelise analoogilise suhte kehtestamisesse teatud ettevaatusega. Küll kahtlemata selliste kõrvutuste produktiivsuses sisemiste seaduspärade väljatoomisel, võis erinevate keerukate kultuuriliste funktsioonide omistamine ühele või teisele ajupoolkerale Lotmani arvates (2010g: 597-598) viia kergesti lihtsustatud või valede järeldusteni.

Aju-uuringute eksperimentaalsete katsete käigus saadud tulemuste kaudu kultuuri seletamise ebaadekvaatsuse ilmestamiseks loob Lotman näiteks kujundliku paralleeli lingvistikas. Seal oleks selline lähenemine võrreldav fonoloogilise struktuuri otsese ülekandega semantika tasandile, ilma et sealjuures võetaks arvesse kõrgema tekstitasandi spetsiifikat (Lotman 2010g: 598).

Samas leiab Lotman, et ettevaatlikkus, mida nõuab antud teema käsitlemine, ei vähenda mingilgi moel selle olulisust, vaid pigem kinnitab uuritava fenomeni tähenduslikkust. Aju, teksti ning kultuuri omavahel kõrvutades leiab kinnitust tõsiasi, et igasugune intellektuaalne seadeldis on oma olemuselt bi- või polüpolaarne. (Samas) Sellise seadeldise allstruktuurid on omavahel dialoogilises suhtes ning seega võib just seda suhet ennast vaadata analoogiaid võimaldava kontekstina antud küsimuse uurimises.

2.2 Parem- ning vasakpoolsuse mõistest Lotmani teoorias

Ajupoolkerade asümmeetria teooria väljendub Lotmani semiootikas parem- ning vasakpoolsuse mõistete sissetoomises semiosfääri kirjeldamiseks. Oma artiklis "Semiosfäärist" (viide) väidab ta, et kõik tähendusloomeprotsessid on taandatavad just sellele opositsioonile. Oluline on sealjuures arvestada selle mõiste tinglikkusega Lotmani puhul. Parem- ja vasakpoolsuse jaotus toimub teoreetilise mudeli tasandil ning on mõistetav semiootiliste protsesside invariandina. Reaalse maailma objekte saab jaotada parempoolseteks ning vasakpoolseteks ilminguteks vaid antud mudeli kontekstis, mitte neile olemuslike tunnuste poolest.

Puhtalt mudeli tasemel on parempoolsuse universaalseks tunnuseks kontinuaalsus ning vasakpoolsusel diskreetsus, mille alusel Lotman asümmeetria ilminguid erinevatel tasanditel isomorfsetena käsitleb. Enamasti piirdubki Lotman inimaju ning kultuuri vahelisele analoogiale osutamisega diskreetsuse ning kontinuaalsuse printsiibist lähtuvalt ning ei keskendu konkreetsete paralleelide loomisele aju funktsioneerimise ning kultuuri mehhanismide vahel.

Kuna Lotman ei arendanud oma semiootilist teooriat aju-uuringutes tehtud avastuste järgi, vaid kasutas neid pigem kontrollmehhanismina juba varasemalt kultuuri struktuurides avaldunud seaduspäradele, võttes aju funktsionaalse asümmeetria ideed oma kultuuriteooria "neuro-topograafilise vundamendina", kohtab tema töödes otseselt inimteadvusele keskenduvaid käsitlusi küllaltki harva.

„Asümmeetria ja dialoog“ on üks vähestest artiklitest, kus Lotman aju funktsionaalset asümmeetriat põhjalikumalt vaatleb. Aju-uuringute käigus saadud eksperimentaalsetele tulemustele toetudes toob ta välja parem- ning vasakpoolsete struktuuride semiootilisele funktsioneerimisele omaseid jooni, millele võib leida vastavusi ka kultuuris. Nii võib kultuuri siseselt märgata kahte vastupidist suunitlust, mis on kõrvutatavad individuaalse teadvuse parema ning vasaku ajupoolkera tööga. (Lotman 2006b: 346)

Esimene neist, ekvivalentne parema poolkeraga, on tihedalt seotud tekstivälise reaalsusega. Semioos on sellisel puhul suunatud semantikale ning peamiseks funktsiooniks on semiootiliste mudelite sisuline interpreteerimine kultuurimälu kaudu ning rakendamine reaalsuses, mille käigus leiab aset nende mudelite teatav lihtsustumine. Lotman nimetab seda semiootikaks, mis on seotud reaalsusega. (Lotman 2010g: 592)

Teisele suunale, mis on seotud vasaku ajupoolkeraga, on omane semiootilisuse kasv ning samaaegselt semantilisuse nõrgenemine. See võimaldab luua iseseisvaid semiootilisi mudeleid, mis pole tekstivälise reaalsusega seotud. Märkatav on tendents sulguda omaenese isoleeritud semiootilise maailma, mida iseloomustab semiootilise mängu vabadus mudelite ning klassifikatsioonidega. (Lotman 2010g: 592)

Lotmani (2010g: 592) järgi tekivad parema ja vasaku ühildamise tulemusel ideaalis sellised mudelid, mis ühelt poolt tänu semiootilise mängu vabadusele töötavad välja eristuse keele, ning teiselt poolt läbides kultuurilise mälu mehhanisme täituvad reaalse sisuga. Kuid vasakpoolsete süsteemide funktsioneerimise eripära annab neile teatud eelise parempoolsetega võrreldes. See eelis seisneb nende eneseküllasuses. Oskus luua mudeleid, sealhulgas ka enese kirjeldamiseks, võimaldab vasakpoolsetel süsteemidel ennast nii õelda ära põhjendada, ilma et nendel põhjendustel peaks leiduma alust ka tekstivälisest reaalsusest.

Vasakpoolse keele loogika ehitub üles oma sisemise maailma reeglipärade järgi. Kuna loodud mudelid peavad olema võimelised kirjeldama süsteemi kui tervikut, mis hõlmab enda alla nii vasak- kui parempoolsed allstruktuurid, siis asudes kirjeldama parempoolseid süsteeme oma loogika alusel, on Lotmani (2006b: 350) sõnul tulemuseks sageli see, et me tajume selliseid süsteeme irratsionaalsetena.

Lotmani (2006b: 349) arvates omavad tekstid, mis opereerivad mittediskreetse koodiparaadiga (ning on seega seotud parema ajupoolkera funktsioneerimisega) nagu unenägu, mittemontaažne film, mõned kujutava kunsti liigid, ballett, pantomiim, küll oma sisemist loogilist süsteemi, kuid selle analüüsimiseks puudub vähegi arvestatav kontinuaalsete süsteemide teooria. Diskreetsete metakeele abil ei ole vasakpoolsed süsteemid aga suutelised kontinuaalsusel põhinevaid struktuure kirjeldama ning kõik see, mis kirjelduskeele raamidesse ei mahu, arvatakse antud kirjeldusmudelitest lihtsalt

välja. Selle tulemusel lisandubki nähtustele, mille puhul jagunemine üksikmärkideks on raskendatud tõlgendamisprotsessi käigus “mittemõistuslikkuse” varjund.

See probleem avaldub Lotmani silmis eriti teravalt teaduse puhul: „[...] teaduse metakeel (vähemalt euroopaliku kultuuri traditsioonis) on juurdunud loomulikust keelest ja baseerub diskreetsuspõhimõttel, osutub mittediskreetse objekti teaduslik kirjeldus igal juhul «pildiks vastaskaldalt»“. (Samas) Sarnase vastuolu ees seisab ka tänapäeva neuroteadus ajupoolkerade vahelise “dialoogi” kirjeldamisel, arvates oma uurimisvaldkonnast välja kõik selle, mis loodud teadusliku mudeli raamistikku ei sobitu.

Teaduslik lähenemine aju-uuringutes kogeb suuri raskusi sellistele küsimustele vastamisega, mille puhul ei piisa teadmisest, mida üks või teine aju osa teeb, vaid mis nõuab keskendumist sellele, kuidas ta seda teeb. Vastuse andmiseks ei piisa sellisel puhul ainult neuronite molekulaarsete signaalide uurimisest, vaid mõistmaks, kuidas toimub ajupoolkerade vaheline kommunikatsioon, on tarvis uurida ka selle kommunikatsiooni tulemust ennast – kultuuri. Lotmani (2006b: 347) kartus, et “tõsiste” täppisteadlaste võhiklikkus kunstiliste ja kultuuriliste objektide strukturaalmodelleerimise alal võib muutuda teaduse progressi tõeliseks piduriks, paistab kahjuks tänapäeva neuroteaduse puhul tõeks saavat.

2.3 Ajupoolkerade asümmeetria “kaardistamisest”

Enne kui jõuda ajupoolkerade vahelise dialoogi analüüsimiseni, et üritada anda vastust küsimusele just selle kohta, kuidas kumbki ajupoolkera maailmale läheneb, tasub välja tuua mõned anatoomilise ning funktsionaalse asümmeetria avaldumised, et luua edasisele arutlusele “neuro-topograafiline vundament”.

Erinevate asümmeetria ilmingute ülestähendamisega on neuroteaduses tegeletud juba kauem kui poolteist sajandit. Informatsiooni hulk, mis kirjeldab erinevate ajuosade, neuronite või geenide talitust, on tohutu ning sealjuures osutub küllaltki keeruliseks uuringute käigus saadud tulemuste sünteesimine tervikpildiks. Siiski on võimalik tuua välja mõningaid “sügavale ulatuvaid” anatoomilise ja funktsionaalse asümmeetria

avaldumisi inimajus, mille kaudu kummagi poolkera toimimise eripärasid on võimalik mõtestada ning avada ka diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiibi rolli parema ning vasaku ajupoolkera töös.

Neurokeemiline asümmeetria. Sõltuvus erinevatest neurotransmitteritest varieerub olenevalt poolkerast. Paremas ajupoolkeras mängib noradrenaliini ainevahetus olulisemat rolli kui vasakus, milles omakorda paljud asetleidvad protsessid on suuremal määral seotud dopamiini ainevahetusega. (McGilchrist 2010: 33)

Dopamiin mõjutab eelkõige süvendatud kitsast tähelepanuvõimet, tahtejõudu ja õppimist ning selle olulisust vasaku ajupoolkera töö puhul võib seostada antud hemisfääri domineeriva rolliga keeruliste motoorsete protsesside ning ka keele puhul. Parem poolekera on organiseerunud noradrenaliini virgatsüsteemide ümber, mis võimaldab säilitada valvsust väliste ärritajate suhtes, aktiveerides seega laia tähelepanuvõimet ning on ülekandeaineks sellistes piirkondades, kus kooskõlastatakse mõlema keha poole meeleanorganite poolt edastatud informatsioon. (Toga, Thompson 2003: 3)

Valgeaine ja hallaine osakaal. Paremat ajupoolkera iseloomustab suurem ühendatus eri osade vahel hemisfääri siseselt, mis võimaldab sel tajuda “tervikpilti“. Närvirakukehade vahelistest juhteteedest moodustuva valgeaine osakaal paremas poolkeras on suurem kui vasakus. See hõlbustab informatsiooni vahetust erinevate piirkondade vahel. Vasaku puhul, kus ülekaalus on närvirakukehadest moodustuv hallaine, on kommunikatsiooni toimumine lokaalsema iseloomuga ning informatsiooni ülekanne erinevate osade vahel on teisejärguline. (McGilchrist 2010: 33)

See asümmeetria on samuti selgitatav vasaku poolkera neurokeemilise eeliseiga neuronite migratsiooni mõjutamisel vasaku poolkera suunal. Neuronite pärast toimuvat võitlust ajupoolkerade vahel juhib kummaski aju pooles leiduv proteiin Fgf8, kuid vasaku poolkera puhul mõjutab seda veel teine proteiin Nodal. Nende kahe koostöös on vasakus ajupoolkeras välja arenenud evolutsiooniline eelis, mis seisneb neuronite arvulises ülekaalus parema ajupoolkeraga võrreldes ning mõjutab vasaku hemisfääri toimimise mehhanisme.

Dendriidi oksistumise erinevused. Dendriit ehk oksisjätke on närvirakukeha jätke, mille funktsiooniks on juhtida impulsse rakukeha suunas. Vasakus poolkeras on dendriidid rohkem hargnenud, eriti kõnega seotud piirkondades. Paremas on dendriitidel vähem jätkeid, kuid see eest on need pikemad, kui vasaku poolkera analoogid. (Toga, Thompson 2003: 4) Närvirakukehade jätkete selline erinevus kinnitab juba valge ning hallaine osakaalu asümmeetria puhul väljatoodud tõdemust, et vasakus ajupoolkeras on informatsiooni edastamise struktuurid paremini arenenud kindlate ülesannetega piirkondade siseselt ning paremas poolkeras hemisfääri osade vahel.

Visuaalse informatsiooni vastuvõtt. Parema ajupoolkera eesmise osa kahjustus põhjustab vasaku nägemisvälja ignoreerimist, samal ajal kui vasaku poolkera kahjustuse puhul säilib võime võtta informatsiooni vastu endiselt mõlemalt nägemisväljalt. Seega aktsepteerib vasak poolkera ainult paremalt tulevat informatsiooni, parem poolkera sellist eristust ei tee. Antud spetsialiseeritus tuleneb parema ajupoolkera vastutavast rollist olla suuteline tähelepanu suunama uute stiimulite ilmnemisel, olenemata sellest, kummalt nägemisväljalt ärritus edasi antakse. (Rotenberg 2007)

Jakovlevi keerd (Yakovlevian torque). Tegu on aju kuju eripäraga, mis väljendub parema otsmikusagara ning vasaku kuklasagara asümmeetrias oma paariliste suhtes vastaspoolkeras. Parema otsmikusagar on vasakust suurem ning eendunud sellisel moel, et katab osaliselt kinni vasakpoolse otsmikusagara. Sarnane deformatsioon on toimunud ka vasakus kuklasagaras, kus suurenenud pool ulatub osaliselt üle parema kuklasagara. (Toga, Thompson 2003: 4-5)

Selle asümmeetria ilmingu põhjuste üle ei leidu ühtset arusaama, kuid võib väita, et erinevate ajuosade suuruse asümmeetria on seotud nende primaarse rolliga mõne kindla funktsiooni täitmisel (McGilchrist 2010: 24). On näiteks täheldatud parema otsmikusagara suuremat rolli aju posterioorse korteksi tegevuse pärssimisel ning planeeritud tegevuse kavandamisel võimalikele välistele ärritajatele reageerimiseks (Neubert, Klein 2010: 4830-4831), mis annab taas märku parema ajupoolkera

tähelepanu pööramise iseloomust, kuid kas sellega on võimalik seletada otsmikusagara suurenemist paremas poolkeras, ei ole kindel.

Planum temporale asümmeetria. Oimusagarate ajukoore osas paiknevad kõnekeskused, mille funktsioonid on jaotatud poolkerade vahel selliselt, et vasak planum on vastutav süntaktika ja semantika eest ning paremas poolkeras paiknev planum on seotud kõne prosoodiliste aspektidega (kõnelõikude vältus, hääle valjus ja kõrgus jms) (McGilchrist 2010: 102) Tegu on ühe eristatuima asümmeetriaga inimajus. Vasak *planum* võib olla kuni 10 korda suurem oma paarilisest paremas poolkeras. (Toga, Thompson 2003: 5)

Kuigi kumbki *planum temporale* täidab eri rolli, siis on tõestatud, et inimese arengu varases etapis saadud vasaku ajupoolkera kõneksekuste kahjustuse puhul on parem ajupoolkera võimeline kompenseerima vasku poole verbaalset funktsiooni (Rotenberg 2007).

Antud nähtusele leidub geneetiline põhjendus. Kui varasemalt arvati, et vasaku ajupoolkera keeleliste piirkondade areng võib olla toetatud mõne kindla geeni poolt, siis nüüdseks on kindlaks tehtud, et olukord on eeldatule vastupidine. Vasakus planum temporales toimub piirkonna normaalne areng, samas kui paremas on areng geeni *LMO4* poolt poolt pärsitud. Vasaku ajupoolkera kahjustuse puhul varasel arenguperioodil parema ajupoolkera arengut ei takistata ja seega saavad kõnemehtanismid võimaluse normaalseks arenguks. (Landau 2005; McGilchrist 2010: 100)

Mälu. On levinud arvamus, et episoodiline mälu on rohkem seotud parema poolkera tööga ning sematiline mälu vasaku ajupoolkeraga (McGilchrist 2010: 54). Tegelikult on sellise seose loomisel tegu teatud lihtsustusega. Kumbki poolkera on seotud mõlema mäluliigiga. Erinevus seisneb nende rollis mäluprotsesside puhul.

Uurides episoodilist mälu, on Endel Tulving kirjeldanud ajupoolkerade spetsialiseerumist episoodilise mälu protsessides selliselt, et vasak pool tegeleb aktiivsemalt mällu salvestamisega ning parem pool tegeleb aktiivsemalt mälust ammutamisega (kõige selgemalt eristub see tendents prefrontaalses ajukoores). (Tulving 2007: 251)

Selliste mälu protsesside puhul ei oma tähtsust kas tegu on verbaalse või visuaalse informatsiooniga. Näiteks inimeste nägude meeldejätmise (selgeks õppimine) aktiveerib vasakut prefrontaalset ajukoort, samal ajal kui nägude äratundmine (teadmiste sidumine välise reaalsusega) paneb tööle parema prefrontaalse ajukoore. (Tulving 2007: 243)

2.4 Inimteadvuse diskreetsed ja kontinuaalsed mehhanismid

Eespool välja toodud asümmeetria avaldumisvormid loovad aluse mõistmaks levinud arusaama ajupoolkerade erisugusest tähelepanust maailma suhtes. Parema poolkera neurokeemilised ning anotoomilised eripärad nii närviraku kui ka aju enda ehituse tasemel võimaldavad laiemat ning terviklikumat tähelepanu ümbritseva suhtes, sel ajal kui vasaku poolkera samade aspektide väljendused soodustavad kitsast ning detailidele suunatud tähelepanu.

Vaatamata sellele, et arusaam parema ajupoolkera terviklikust informatsiooni käsitlemisest ning vasaku ajupoolkera tendentsist lagundada vastuvõetav informatsioon osadeks on neuroteaduses suuremalt jaolt aksepteeritud, vaadatakse seda nähtust enamasti lihtsalt kui ühte paljudest aju töö eripäradest. Selline vaatepunkt ei ole kujunenud seoses antud nähtuse rolli hindamisega aju funktsioneerimisel, vaid räägib meile pigem neuroteaduse uuringute iseloomust, mis nagu juba varasemalt mainitud, on suunatud informatsiooni esitamisele faktide kujul ning mille käigus üritatakse hinnangulisusest hoiduda.

Astudes sammu edasi aju funktsioneerimise mõtestamisel, üritades siduda aju anotoomilise asümmeetria eripärad inimteadvuse mõtteprotsessidega, paigutub selline katse lähtuvalt tänapäeval kehtivast teadusparadigmast populaarteaduse valda. Tundub, et mõttetööga seotud protsesside uurimine saab toimuda teaduslikult aktsepteeritaval moel vaid eraldi, kas humanitaarteaduslikul või reaalteaduslikul viisil. Need kaks teadusmaastiku hoitakse enamasti teineteisest lahus ning sageli ka väga arusaadavatel põhjustel.

Ian McGilchristi teos "*Master and his Emissary*" (e.k. „Isand ja tema emissar“) on just üheks selliseks katseks ühendada filosoofia neurofüüsikaga, seletades selle kaudu inimõistuse toimimist ning sellest tulenevast ka meie kultuuriajaloo kulgu. McGilchrist jõuab oma töös paljude julgete järeldusteni, seda eriti just kultuuriajaloo käsitlemisel teose teises osas.

Teose esimene pool on julgete oletuste osas tagasihoidlikum. McGilchrist võtab aluseks anatoomilise ja funktsionaalse aju asümmeetria uuringute tulemused ning seostab neid inimese mõtteprotsessidega. Paljud tema pakutud ideed on kahtlemata küll neurofüüsika uurimismaterjalil põhinevad tõlgendused, kuid autor ei üritagi neid teoses väidetena esitada, vaid toob selgelt esile oma mõttekäigu alates neuroteaduses kehtivatest faktidest kuni välja pakutud järeldusteni mõttemehhanismide kohta, jättes lugejale võimaluse selle järelduse paikapidavuse kohta ise oma otsus teha.

Antud alapeatükis toon välja mõned võimalused, kuidas tõlgendada aju asümmeetria avaldumist inimese mõtteprotsesside kujundamises, toetudes suuresti just McGilchristi käsitlusele. McGilchristi teooria lähtepunktiks on kummagi ajupoolkera erinev tähelepanu maailma suhtes ning erinev infotöötlemise viis, mille kaudu on tema arusaama järgi seletatavad teised poolkeradele omistatavad funktsioonid. Olles seega otseseks paralleeliks Lotmani ideele diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiibi universaalsusest, võimaldab see ühelt poolt saada kinnitust Lotmani teooria lähtepunkti adekvaatsusest lähtudes kaasaegse neuroteaduse uuringutulemustest. Teiselt poolt võimaldab McGilchristi põhjalik ülevaade uuritava printsiibi toimimisest just inimteadvuse tasandil, millest Lotman kirjutab põhjalikumalt ainult ühes artiklis ("*Asümmeetria ja dialoog*"), asetada see võrdlusesse diskreetsuse ja kontinuaalsusega Lotmani poolt uuritavas kultuuriruumis.

Kinnitamaks väidet, et just võime osutada maailmale eriliiki tähelepanu üheaegselt, on üks peamisi funktsionaalse asümmeetria väljendusi, kirjeldab McGilchrist esmalt tähelepanu pööramist lindude puhul. Põhjust, miks just linnud on väga heaks katseobjektiks selle nähtuse uurimisel, selgitab tõsiasi, et kummagi silma nägemisväljalt saabuv ärritus kantakse edasi ainult ühte ajupoolkerasse ning seega on järelduste tegemine lihtsam kui inimeste uurimise puhul (Nikolaenko 2013:14).

Kirjeldades eluks vajalike tingimuste täitmist lindude puhul, võib näha vajadust kitsa ning täpse tähelepanu järele toidu otsimisel, mille puhul peab lind olema võimeline eristama näiteks söögiks kõlblikku seemet muust pinnasest. Samal ajal peab ta olema valvel ning hoidma laia tähelepanu kõikvõimalike keskkonnast tulenevate ohtude suhtes. (McGilchrist 2010: 25) Seega annab võime hoida neid kahte tähelepanu liiki eraldatuna ning aktiivsena üheaegselt evolutsioonilise eelise. (Samas: 26)

Inimeste puhul on see diferentseeritus omandanud keerukama vormi. Tööülesanded on pea igal inimtegevuse tasandil mõlema ajupoolkera vahel ära jaotatud. Kumbki ajupoolkera on võimeline tegelema nii visuaalse kui verbaalse infotöötlusega, erinevus seisneb aga selles, mil moel kumbki maailmast tulevate teabele läheneb. Nii tekib igal tähendustlooval tasandil inimteadvuses pingestatud dialoog, mis, moodustades kõrgemal tasandil tervikliku funktsiooni, annab meile eelise efektiivseks tegutsemiseks selles maailmas.

Vastandades laia ja kitsast tähelepanu ajupoolkerade funktsioneerimisel, leiab McGilchrist, et see on otseses seoses ka vastandusega uus–vana informatsioon. Nagu lindude näite puhul märgitud sai, on parema poolkera töö seotud ootamatustega, uue ettenägematu informatsiooniga, mis keskkonnast tuleb. Seda parema poolkera eripära ei kirjelda mitte ainult valvelolek, vaid ka suunatus kõige uue otsimisele.

Keskendunud tähelepanu, mida võimaldab meile vasak pool, on võimalik osutada ainult sellistele objektidele, mida me oleme juba “objektina“ defineerinud. Sellest peab olema saanud meie poolt kogetud maailma osa, enne kui me saame ta fookusesse võtta. Seega võtame me informatsiooni vastu ning omandame teadmisi parema poolkeraga, aga kohe kui see on kogemusena omandatud, nii öelda selgeks õpitud, kuulub see juba vasaku poolkera pädevusse. (McGilchrist 2010: 40)

Parem poolkera, mis on orienteeritud kogemisele, tegutseb eelreflektiivses ja ajavälises maailmas (McGilchrist 2010: 31). See tajub maailma terviklikus kontekstis, selle pidevuses ning asjade omavahelises seotuses, mis ka meid maailmaga ühendab. McGilchrist näeb parema ajupoolkera ühe peamise ülesandena tuua meie teadvusesse reaalsuse taju ning pakkuda kinnitus sellest, et maailm, milles me tegutseme, tõesti eksisteerib. Inimesed, kelle parem poolkera ei ole mingil põhjusel võimeline normaalselt funktsioneerima, kogevad elust võõrandumist ning ebakindlust maailma

tõesuse suhtes (McGilchrist 2010: 191). Vasak poolkera üksi ei ole võimeline tähistajate taga tähendusi nägema.

Samas on vasaku poolkera tegevus, mille käigus on võimalik asjad nende laiemast kontekstist välja tõsta ning vaadelda neid staatilisena, katkestades reaalsuse pidevuse hädavajalik selleks, et õppida maailma kasutama, sellega manipuleerima. Asjade lagundamine juppideks muudab nad küll elutuks, kuid samas annab võimaluse mõista, kuidas nad toimivad. (McGilchrist 2010: 32)

Osade nägemine tervikus võimaldab jagada reaalsust ühe või teise tunnuse alusel kategooriatesse, mis omakorda võimaldab luua üldistatud mudelid maailma toimimisest. (McGilchrist 2010: 50) Võime leida asjadele sellisel moel seletus, muudab meid ettenägeliikeks. Loodud abstraktsed mudelid toetuvad kindlatele reeglitele ja seaduspäradele, millest vasak ajupoolkera rangelt kinni peab, isegi kui need seaduspärad ei kehti (McGilchrist 2010: 82). Probleem seisneb selles, et vasak poolkera kontrollib oma mudelite paikapidavust süsteemisese loogika alusel ning senikaua kuni välisest maailmast tulevat informatsiooni on vähegi võimalik loodud kategooriate abil ära kirjeldada, ei kahtle selle paikapidavuses.

Vasak poolkera üritab oma sisemist loogikat kindlustada ka juhul kui tegelik informatsioon selle tõestuseks puudub. McGilchrist (2010: 80) toob näite kallosotoomia läbinud patsiendist, kelle vasakule nägemisväljale esitatud kujutis alasti inimesest ebasüüdsas poosis paneb katsealuse punastama ning piinlikkustundest kihistama. Informatsiooni vahetuse tõkestamise tõttu ajupoolkerade vahel ei saa vasak poolkera sellise käitumise põhjust teada, kuid kui inimeselt küsitakse, miks ta nii reageeris, pakub vasak poolkera välja enim loogilisena näiva vastuse, et keegi ruumis viibijatest ärritas teda oma käitumisega ning on ise selle vastuse tõesuses täielikult kindel.

See näide ilmestab hästi vasaku poolkera tendentsi sulguda iseenda loodud maailma ning rahulduda juba olemasoleva informatsiooniga (McGilchrist 42). Olukorras, kus mõlemad ajupoolkerad on informatsiooni vastuvõtu ning tõlgendamisega seotud, on aga parema ajupoolkera eesmärgiks vasaku "harmoonilist" eksisteerimist häirida, tekitades ebakõlasid eksisteerivate mudelite suhtes ning luues uusi seoseid välise reaalsusega, mis sunnivad vasakut poolkera loodud kategooriaid ümber hindama.

Nagu eelmises peatükis välja toodud, peab ka Lotman neid kahte vastassuunalist tendentsi iga tähendustloova üksuse sisemiseks seaduspäraks, kindlustades ühest küljest pideva arengu ning teisest küljest võimaldades säilitada süsteemisest ühtsust. Semiootilise monaadi ruumilise mudeli alusel võime me parema poolkera tööd võrdsustada perifeersete struktuuridega, mille kaudu uus informatsioon siseneb monaadi ning tagab selle dünaamilisuse, ning vasaku rolli mudelite loomisel kui taolise üksuse tuumstruktuuri.

Vasaku ajupoolkera tegevus oma loogika väljatöötamisel reeglite ning seaduspärade näol, mis on võrreldav tuumstruktuuri mudeli loomisega, määrab ära, milline osa reaalse maailma kogemusest lülitatakse süsteemi ja milline osa arvatakse välja. Kuid nii nagu "kaos", mis ümbritseb semiootilise monaadi sisemist "korda", olles tegelikult sama süsteemi osa ning selle süsteemi enesekirjelduses väljendatud, nii kuulub ka see osa parema ajupoolkera eelreflektiivsest kogemusest, mis vasaku poolt loodud mudelitesse ei ole kantud, siiski inimteadvusesse, kuid ei väljendu selle keelelises reaalsuses.

Parema ajupoolkera eelreflektiivse maailma kogemine, mida kirjeldatakse reaalsuse tajumisena tervikuna, võib jätta mulje, justkui parem poolkera omaks kogu informatsiooni ning teadmist maailma kohta, kuid õnnetuseks puudub tal kõnevõime, ja seega peame me leppima tema partneri ebaadekvaatsete tõlgetega maailma kohta. Tegelikuses omab parem hemisfäär informatsiooni terviklikkus mõttes vaid kogemuse tasandil, kuid tõeliseks teadmiseks saab seda kogemust muuta vaid koostöös vasaku poolkeraga.

Seega ei ole kumbki poolkeradest ilma teisega dialoogi astumata võimalised maailma mõistma. Lotmani (2002: 2657) jaoks muudab just informatsiooni ebapiisavus hädavajalikuks ühe mõtleva individuaalsuse pöördumise teise samasuguse üksuse poole. Selleks, et süsteem püsiks dünaamilisena, peab see olema teadlik oma teadmiste puudulikkusest. Kuigi vasak ajupoolkera on oma esituses sageli väga veenev, on parema poolkera kogemus maailmast see, mis ei lase inimesel täielikult leppida vasaku poolt väljapakutud variandiga ning võimaldab tajuda seda kui ühte valikut paljudest võimalikest "tõlgetest".

See, mis vasaku poolkera vahenditega väljendamata jääb, leiab siiski võimaluse endast märku anda, tekitades loodud mudeli ümber alternatiivsete tähenduste võrgustiku, töötades sellega vastu ideele ühe tõe võimalikkusest. Konflikt diskreetsete ja kontinuaalsete mehhanismide vahel inimteadvuses on just see mõtteprotsessi liikuma panev jõud, mis ei lase meil unustada meie teadmiste puudulikkust ning sunnib meid uue informatsiooni otsinguile.

3. KULTUUR KUI TEADVUS

Lotman (2010e: 557) käsitleb kultuuri kui inimkonna kollektiivset intellekti. See käsitlus põhineb arusaamal, et protsessid, mis on seotud informatsiooni väljatöötamise, vahetamise ning säilitamisega, toimuvad nii inimteadvuse kui kultuuri puhul ühel moel. Lähtuvalt sellisest kultuuri käsitlusest kõrvutan antud peatükis Lotmani poolt kirjeldatud kultuurimehhanisme eelmises peatükis väljapakutud inimteadvuse diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiibi seaduspäradega.

Nagu varasemalt öeldud, ei ole ma antud töös toonud otseselt sisse mõistete diskreetsus ja kontinuaalsus arenguloolist käsitlust, sest uuritav printsiip on sisulise poole pealt püsinud muutumatuna. Samas on Lotmani puhul siiski võimalik märgata rõhuasetuse muutust. Kui varasemate käsitluste puhul tundub Lotmani tähelepanu olevat suunatud kultuuri mehhanismide kirjeldamisele ruumilisest aspektist lähtuvalt, siis hilisemate tööde puhul nihkub tähelepanu kultuuri ajalisele teljele. Samas sisaldab diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiip juba olemuslikult mõlemat mõõdet ning sellega arvestamist on Lotmani puhul märgata nii varases kui ka hilises käsitluses.

Sealjuures võimaldab selle rõhuasetuse muutuse peegeldamine ka antud töös avada uuritava printsiibi erinevaid avaldumisi selgemalt ning seega olen jaotanud diskreetsete ja kontinuaalsete kultuurimehhanismide analüüsi kahte ossa. Esimene neist keskendub Lotmani kultuuritüpoloogiate (rõhk ruumilisel käsitlusel) mõtestamisele kultuuri kui teadvuse töö seisukohast. Teises osas vaatlen Lotmani teooriat plahvatuslikest protsessidest lähtuvalt (rõhk ajalisel käsitlusel).

3.1 Kahest kultuuri orienteerituse tüübist

Kui inimteadvuse puhul on diskreetsus ja kontinuaalsus kirjeldatavad kui kaks erinevat tähelepanu pööramise viisi, millest tulenevalt kujunevad vastavalt parema ja vasaku ajupoolkera funktsioneerimise eripärad, siis kultuuri puhul võib sellise jagunemise ekvivalendiks pidada kultuuri kahetist orienteeritust. Antud töö kontekstis on

orienteeritus mõistetud kui võimalus liigitada kultuuri erinevad sisemised opositsioonid vastavalt nende suunatusele kas terviklikkusele (kontinuaalsus) või osadeks jaotatusele (diskreetsus). Siinkohal on tarvilik täpsustada, et mõiste “orienteeritus“ osaliselt küll kattub, kuid ei ühti Lotmani mõeldud tähendusega artiklis “Kahest kultuuri orienteerituse tüübist“ (2010: 72-75), milles keskendutakse autokommunikatsiooni protsesside määratlemisele.

Individuaalse mõtlemise vasak- ja parempoolkeralist struktuuri käsitleb kultuuritüpoloogiate kaksikjaotuse lähtekohana Silvi Salupere (2010: 161) oma artiklis “Juri Lotmani kultuuritüpoloogiad“. Kõne all olevas töös on erinevate kultuurimehhanismide opositsioonilised paarid koondatud tervikuks põhimõtte alusel, et need kirjeldavad küll erineval moel ja erineva rõhuasetusega kuid siiski ühte ja sama binaarset vastandust: kultuuri parem- ja vasakpoolsust (mis, nagu eelmistes peatükkides välja sai toodud, on Lotmani käsitluses enamasti ekvivalentne diskreetsuse ja kontinuaalsusega).

Nagu varasemalt mainitud, esineb see idee kaudselt ka Lotmanil. Kirjeldades semiosfääris asetleidvaid protsesse, leiab ta artikli “Semiosfäär“ (Lotman 1999a: 33) lõpus, et kõik need protsessid on taandatavad just parem- ning vasakpoolsuse ilminguteks, olles lähtekohaks dialoogile.

Kultuuri kui keerulise koodide süsteemi tüpologiseerimine ühe või teise seaduspära alusel, on Lotmani sõnul (2010: 36-37) võimalik tänu kultuuri funktsioneerimise eripärale, mis väljendub selles, et kultuuris toimib üks kodeerivatest süsteemidest paratamatult domineerivana. Lotmani põhjendab seda nii: „See on seotud sellega, et kommunikatiivsed süsteemid on samaaegselt ka modelleerivad ja et kultuur, ehitades maailma mudelit, ehitab samaaegselt ka iseenda mudelit, rõhutades mingeid oma osiseid ning jättes teised ebaolulistena kõrvale.“ (Lotman 2010: 37). Seega on kõigi taoliste opositsioonide käsitlemise puhul oluline silmas pidada, et Lotman vaatleb neid kultuuri domineeriva karakteristika seisukohast, unustamata sealjuures kodeerivate süsteemide tegelikku mitmekesisust.

Antud peatüki eesmärgiks on järgides ülaltoodud mõtet tuua mõned näited sellest, kuidas Lotmani kultuuritüpoloogiates esitatud opositsioonipaarid suhestuvad parem-ning vasakpoolsuse teljel, ehk vaadelda neid tendentse “kultuuri poolkerade“

kommunikatsiooni perspektiivist. Sealjuures lähtun Salupere väljatoodud ideest, et Lotmani tüpoloogiates esitatud kultuuri organiseerivaid parameetreid on võimalik jaotada parem- ning vasakpoolsuse alusel, mis võimaldab mul kõrvutada Lotmani tüpoloogilist käsitlust eelmises peatükis esitatud inimteadvuse mehhanismidega. Käesolevas alapeatükis väljatoodavate kultuuri tüpologiseerimise võimaluste puhul ei kasuta Lotman ise mõisteid diskreetsus ja kontinuaalsus, kuid uuritava printsiibi kehtivus nende orienteerituste puhul on selgesti esiletoodav.

Üheks võimalikuks kultuuri tüpologiseeringuks, milles ilmnevad selgesti orienteeritus kas diskreetsusele või kontinuaalsusele, on kultuuride jaotamine tinglikult “tekstide kultuuriks” ja “grammatikate kultuuriks”. Kõige selgemini on see eristus välja toodud Lotmani (2010) artiklis „Kultuuri õpetamise“ probleem kui tüpoloogiline karakteristik“, milles kultuurikoodide struktuuride spetsiifika on esile tõstetud “õpetamise” mehhanismide kaudu.

“Tekstide kultuuris” (domineerivaks kontinuaalne orienteeritus) on informatsiooni sisenemine kultuuri võrreldav sellega, kuidas laps õpib oma emakeelt. Mõlemal juhul sisenevad tekstid “teadvusesse” tervikuna ning nii öelda omandatud tekstide najal õpitakse konstrueerima uusi tekste. Esimesel juhul vaatlevad kultuurid end kui kindlate pretsedentide, kasutusjuhtude ja tekstide summat. Õpetaja roll sellisel puhul on õpetada kindlat käitumist, näidata ette ja anda eeskuju. (Lotman 2010: 61-62)

“Grammatikate kultuuri” (domineerivaks diskreetne orienteeritus) õppimisprotsess on aga võrreldav võõrkeele õppimisega, mille puhul õpetatava teadvusesse viiakse kindlad reeglid, mis võimaldavad ise tekste luua. Sellised kultuurid tajuvad ennast normide ja reeglite huljana. Õpetaja ülesanne ei ole mitte eeskuju näidata, vaid anda reeglid. (Samas)

„Esimesel juhul on õige see, mis eksisteerib, teisel – eksisteerib see, mis on õige.“ (Lotman 2010: 61). Nagu eelnevates peatükkides välja toodud, sobib selline definitsioon nende kahe orienteerituse kohta ka inimteadvuse mehhanismide kirjeldamiseks, millest ühelt poolt vasaku poolkera töö oma diskreetse lähenemisega suhestub reaalsusega oma mudelite alusel, jaotades teavet oma klassifikatsioonide järgi osadeks, samal ajal kui parema poolkera “elusale” suunatud holistlik tähelepanu laseb informatsiooni oma tähendusruumi tervikuna.

Nagu kõigi taoliste tüpoloogiate kirjeldamise puhul, on ka siin tegemist vaid kahe erineva mudeliga, mis realiseeruvad konkreetses kultuuris keerulise dialoogi vormis nende kahe vastassuunalise tendentsi vahel, millest üks võib küll olla domineeriv, kuid mitte kunagi ainuke. Kõige selgemini avaldub nende kahe suuna vastastikuste mõjutuste iseloom nii öelda “kõnejärje“ vaheldumise hetkedel, kus toimub domineeriva mehhanismi vahetus.

Näitena sellisest üleminekust võib tuua argikäitumise teatraliseerumise protsessi vene kultuuris 18. sajandi lõpus ja 19. sajandi alguses, mida kirjeldab Lotman oma teoses “Vestlusi vene kultuuriloost“ (2003) peatükis “Elukunst“. “Tekstidele“ ja “grammatikatele“ suunatud tendentside vaheldumist kirjeldab selles peatükis teatrikunsti ja argielu suhestatus, mida on võimalik vaadata just kultuuri kahetise orienteerituse vahelise pingelise kontekstis.

Lotmani (2003: 268) järgi on romantismile omane see, et auditorium mõtestab kunsti kui eeskujude ja programmide varamut. Kunst avaldab sellisel puhul aktiivset mõju elu tegelikkusele, modelleerides seda oma väärtussüsteemide järgi ning elu omakorda seab eeskujuks just kunstis väljendatut. Seega oli argireealsus suunatud teatritekstidele kui terviklikele maailmakäsitlustele, mille kaudu omaenda elu mõtestati.

Teatri tungimine igapäevaelu sfääri ei jäänud üksnes elu suunavaks eeskujuks, vaid lavaruumi tegelikkusesse kuuluvad vormid muutusid Lotmani sõnul (Samas:270) äkitselt argikäitumise normiks. Võib öelda, et teatrikunsti seaduspäradest kujunes argikäitumise grammatika. Aadelkonna argielu reeglistik muutus sedavõrd keeruliseks, et teatraalne käitumine, mille hulka kuulus näiteks “viisakate žestide“ süsteem, nõudis eraldi väljaõpet (Samas: 277-278).

Kuid nii nagu parema ajupoolkera töös võib näha püüdlust lõhkuda vasaku poolkera loodud jäiku mudeleid, ümbritsedes need vastukaaluks elulise kogemuse paljutähenduslikkusega, on ka antud näites näha sarnast protsessi, mis väljendus sööstus vabadusse, teatrigrammatika reeglistikust välja.

Kuna püüdlus jõuda ehtsuse ja eheduseni ei olnud argielus, mis oli muutunud niivõrd keerukaks ning mitmetasandiliseks näitemänguks, teostatav, siis asuti loomulikku maailma otsima hoopis teatrist. Seda kummalist nihet kirjeldab Lotman (Samas: 281) järgmiselt: „Eluteatri“ taustal kahekordselt teatraalses lavateatris nähti

niisiis väljapääsu teispoole kunstliku maailma piire, loomulikkuse-maailma.“ Seega võib öelda, et teatri ning auditooriumi vaheline suhe jõudis ringiga tagasi “tekstidele“ suunatusele, kus aadelkond asus siirast käitumist õppima näitlejate seatud eeskujude järgi.

“Tekstide“ ja “grammatikate“ kultuuri opositsiooniga sarnaselt funktsioneerib ka kultuuritüüpide jagunemine semantilise (domineerivaks kontinuaalne orienteeritus) ja süntaktilise (domineerivaks diskreetne orienteeritus) vastanduse alusel. Esimene neist on Lotmani sõnul (2010: 40) orienteeritud kogu inimest ümbritseva reaalsuse semantiseerimisele ning sümboolsusele. Kuna erinevaid märke tajutakse kui ühe ja sama tähenduse erinevaid variatsioone ei esine semantiliste kultuuritüüpide puhul küsimust süntaktilisest korrastusest. Muutusi tähenduses ei tajuta mitte uute mõtetena, vaid kui tähendusse süvenemise erinevaid astmeid, mis erinevad oma läheduse poolest absoluudile.

Sellele vastandub süntaktiline kultuuritüüp, milles nähtuste ja sündmuste sümboolsed tähendused heidetakse kõrvale. Süntaktilisus oma korrastavate tendentsidega seab esikohale praktilisuse ja “kasulike“ teadmiste kõrgelt hindamise. Tähenduslikuks muutub osa kuulumine mingi terviku juurde. Tervik ise ei ole seejuures tähistatav, vaid süntaktiliselt korrastatud osakeste summa. (Lotman 2010: 48)

Sedasama põhimõttelist vastandust võib näha (2010h: 601-602) ka klassitsismi ja romantismi vastassuunalistes tendentsides. Romantismi periood, järgnedes klassitsismi ajajärgule, väljendas süvendatud huvi inimese isiksuse suhtes, ülistades sealjuures iga inimese individuaalsust, tunnetemaailma unikaalsust ning sümboolsust, mis kõigi kangelaste puhul kandis sama ajastu ideed. Sellise tendentsi kujunemist võib märgata vastandumisena eelnenud ratsionaalse hoiakuga klassitsismile. See eelnenud ajajärk, seades primaarseks väärtuseks mõistuse, eelistas selgeid vorme ja toetus kindlale loogikale ning tõlkis maailma nähtused üldistesse vormidesse, mille alusel oli võimalik reaalsust tüpologiseerida.

Kuigi klassitsism ehitis antiikmütoloogiale, mis väljendas kontinuaalset maailmakäsitlust nagu ka iga teine mütoloogiline struktuur ning oleks seega kõrvutatav pigem parema poolkera lähenemisega, siis antiikkultuuri tõlkimisel klassitsismi keelde käivitus hoopiski demütologiseerimisprotsess, mis tõlkis müüdi struktuuri diskreetsesse

keelde, paigutades allegoorilisteks kujunditeks transformeerunud müüdi osad loogilis-lineaarse järjestuse alusel oma süsteemi struktuuri. (Lotman, Mints 2006: 290)

Vaadeldes nende ajastute vaheldumist inimteadvuse töö kontekstis, võib klassitsismi kujundlikult seostada vasaku poolkera tendentsiga tajuda informatsiooni staatilise, osadeks jaotatavana ja lihtsalt kategoriseeritavana. Nagu eelmises peatükis väljatoodud, on selle poolkera tähelepanu enamasti suunatud inimese poolt loodud maailmale, mida iseloomustab “manufaktuursus“, mehhaanilisus ja elutu reaalsuse juurde kuulumine. Parema poolkera tähelepanu kuulub eelkõige inimesele endale ja teda ümbritsevale elusale maailmale, mis on lihtsamini vastuvõetav tervikuna ning ei allu kuigi kergesti katsetele seda osadeks jaotada. Selle juurde kuuluv individuaalsus ja suunatus pärisnimede maailmale on tinglikult seostatav romantismiga.

Toodud näited ja nende liigitamine Lotmani tüpoloogiate alusel on vaid üksikuteks võimalusteks kirjeldada diskreetsuse ja kontinuaalsuse avaldumist kultuuris. Sarnaseid orienteeritusi, mis avalduvad erinevate kultuurimudelite puhul võib sõltuvalt vaatenurgast ja uuritava kultuuri keerukusest leida lõputult.

Antud peatüki eesmärgiks ei ole neid kõiki ära kirjeldada, vaid näidata, et diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiip võib ilmnedä üheaegselt erinevates kultuuriruumi osades, tekitades sealjuures teineteise suhtes vastukäivaid tendentse. Erinevad kultuuri osised, olles võimelised korräga kuuluma erinevatesse süsteemidesse, võivad sõltuvalt sellest, millise süsteemi perspektiivist me neid vaatame, ilmutada nii diskreetse kui ka kontinuaalse orienteerituse domineerimist. See selgus ka eelnevate näidete varal, milles näiteks käsitletud romantism ilmutab ajastu perspektiivist lähtuvalt pigem kontinuaalsele orienteeritusele omaseid tendentse, samas kui tema allstruktuuridesse kuuluvas teatrikunstis hakkas romantismiajastul domineerima hoopiski diskreetsus.

Sealjuures peab Lotman kultuuri erinevate allsüsteemide ebäühtlust ükskõik millise piisavalt keeruka ja elujõulise isearenemisvõimelise süsteemi omaduseks ning „seepärast ei peaks meid hämmastama kultuurikoodi mõlema ehitusprintsiibi olemasolu ühe süsteemi sees, ega ka nende struktureerivate printsiipide vaheline võitlus“ (Lotman: 2010: 72).

3.2 Plahvatus

Sergei Zenkin (2009) tõlgendab oma artiklis “Kontinuaalsed mudelid pärast Lotmanit“ opositsiooni järjepidevad protsessid–plahvatuslikud protsessid kui opositsiooni kontinuaalsed–diskreetsed. Selline kõrvutus viib Zenkini arvamusele, et Lotman mõtestab oma teoses “Kultuur ja plahvatus“ ümber diskreetsuse ja kontinuaalsuse idee, minnes vastuollu oma varasema käsitlusega sellest kontseptsioonist.

Zenkin tõestab oma väidet sellega, et kui Lotmani artiklites, mis on kirjutatud aastatel 1970-1980 on kontinuaalsus seotud müüdiga, müüt aga omakorda on seotud pärisnimede mudeliga, siis “Kultuuris ja plahvatuses“ on kontinuaalsus ning järjepidev areng seotud just nimetuste mudeliga. Teine erinevus Zenkini järgi seisneb selles, et kui varasemas käsitluses oli müütilisele mõtlemisele omane samasuse printsiip, mille alusel erinevad maailma nähtused võrdsustatakse, siis oma viimases teoses on kõigi vastandite samastumine omane plahvatusmomendile ehk diskreetsusele. Seega on Zenkini arvates “Kultuuris ja plahvatuses“ opositsioonipaari diskreetne-kontinuaalne osapooled omavahel kohad vahetanud.

Plahvatuslike ning järjepidevate protsesside omavahelist suhestatust mõtestab Lotman (2001:17) küll kui antiteesi, kuid ei loo paralleeli opositsiooniga diskreetne-kontinuaalne ning plahvatuslike ning järjepidevate protsesside jaotamise võimalikkus sellisel alusel on kaheldav. Näib, et Zenkin on lähtunud ideest, et tsüklilisus, mida Lotman omastab enamasti kontinuaalsetele süsteemidele, on samastatav ajalooliste protsesside järjepidevusega ning plahvatuslikkus omakorda tekitab diskreetsuse, lõhkudes need protsessid osadeks.

“Kultuuris ja plahvatuses“ kirjeldatud järjepidevad protsessid on pigem siiski mõistetavad kui lineaarsed ning seega sobituvad paremini diskreetsusega kui kontinuaalsusega, millele Lotmani kohaselt (2010a: 177-178) ajaline järjestus ja lineaarsus iseloomulik ei ole. Plahvatust võib vaadelda küll protsessina, mis võimaldab tagasivaateliselt jagada ajalugu eraldiseisvateks etappideks, kuid see ei tähenda, et plahvatuslikud protsessid ise oma olemuselt diskreetsed oleksid. Seega ei ole Zenkini poolt esitatud idee, et Lotmani varasem diskreetsuse ja kontinuaalsuse käsitlus on vastuolus tema esitatud mõtetega teoses “Kultuur ja plahvatus“ minu arvates õigustatud.

Plahvatus on Lotmani (2001: 153) järgi kahe teineteisele võõra keele kokkupõrge, mis kultuurisisesest vaatepunktist suhestuvad kui omandatav ja omandav. Omandatav keel tungib kultuuri korrastatud sfääri väljaspool asuvast maailmast, mida tunnetatakse kaosena. Kuna aga kaos on Lotmani järgi tegelikult alati haaratud kultuuri enda korrastussüsteemidesse, on sisenev teises keeles tekst tajutav võõrana ainult sellest vaatepunktist, et ta ei kuulu kultuuri tuumstruktuuri, kuid on selle poolt juba tekstina defineeritud.

Varasemalt esitatud idee järgi on kultuuri tuumstruktuurid kui vahendid enesekirjelduseks oma loomult alati diskreetsed, see tähendab nende roll kultuuri enesekorrastusel eeldab sellist lähenemist, mis on suunatud informatsiooni osadeks jaotamisele. Perifeeriast kultuuri sisenev võõras ning uuena tajutav informatsioon on esialgu vastu võetud tervikuna ning seega tajutav kontinuaalsena. Omandav keel omab kindlaid reegleid, samal aja kui omandatav on esialgu veel defineeritav üksnes kui võõras. Seega võib plahvatusmomenti kirjeldada kui kontinuaalsuse ning diskreetsuse kokkupõrget.

Lotman kirjeldab plahvatusmomenti ja sellele järgnevat nii:

Tekib plahvatusruum – ennustamatuste kimp. Sellest välja paiskunud osakesed liiguvad algul mööda nii lähedasi trajektoore, et neid võib kirjeldada sünonüümsete teedena. Kunstiloomingu vallas teadvustatakse seda alles kui üht ja sama nähtust, mida nüansseerivad pelgalt eri variandid. Kuid edaspidi viib erisugustel raadiustel liikumine neid osakesi üksteisest üha kaugemale – ühe ja sama variandid muutuvad erinevuste kogumiks. (Lotman 2001: 154).

Seega on kultuuri sisenev informatsioon tajutav “ühe ja sama nähtusena“ seni kui kultuur ei ole suutnud välja töötada kirjelduskeelt, mis võimaldaks selle erinevustest teadlikuks saada. Selline tõlgendus võimaldab meil diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiibi avaldumist kultuuris kirjeldada just suhtes omandav – omandatav, mis on kõrvutatav ka ajupoolkerade funktsioneerimise puhul väljatoodud parema ajupoolkera suunatusega kõigele uuele ning vasaku poolkera suunatusega vastavalt kõigele sellele, mis juba on teada ning kirjeldatav eksisteerivate mudelite poolt.

Kui plahvatust ennast võib niisiis vaadelda kui momenti, milles kultuuri sisenev informatsioon toob kaasa märkimisväärsed muutused kultuuri mudelis, siis järjepidevad protsessid vastanduses plahvatuslikele protsessidele on Lotmani (2001:18) jaoks vaadeldavad kui kultuuris üheaegselt eksisteerivat tendentsi, mis ühelt poolt on suunatud teineteise vastu ja teiselt poolt on teineteisest sõltuvad. Nende vastastikusel

pingestatusest kui vajadusest säilitada mudelite stabiilsus ning samas uueneda integreerides uut informatsiooni sõltubki kultuuri dünaamika.

Plahvatuslike protsesside kirjeldamine kultuuri tendentsina annab märku sellest, et kultuuri järjepidev protsess on omamoodi alati plahvatuse suunas liikumas. Lotman kirjutab, et

piir, mis lahutab semioosise suletud maailma semiootikavälisest reaalsusest, on läbitav. Seda piiri ületavad kogu aeg invasioonid semiootikavälisest sfäärist, mis sisse tungides toovad endaga kaasa dünaamika ja muudavad ruumi ennast, olgugi ühtlasi ka ise muutudes tema seaduste järgi. Samal ajal heidab semiootiline ruum endast pidevalt välja terveid kultuurikihte. Need ladestuvad kultuuri piiride taha ja ootavad oma aega, et taas temasse tungida, olles juba sedavõrd ununenud, et tunduvad uuena. Vahetus semiootikavälise sfääriga tagab ammendamatu dünaamikavaru. (Lotman 2001: 132)

Kultuuriruumi diskreetsed korrastavad mudelid on seega pidevalt mõjutatud väljastpoolt tuleva informatsiooni tulva poolt, niisamuti nagu vasaku ajupoolkera kindlapiirilisel formuleeritud reaalsuskäsitlus on pidevas uuenemises tänu parema poolkera võimele haarata endasse uut.

Lotmani esitatud kultuuri dünaamika tingimus uue informatsiooni tootmise ning kultuuri arenemisvõime seisukohast sai eelmistes peatükkides selgitatud, kuid see, mis motiveerib kultuuri dünaamilisust ning suunab seda uue informatsiooni otsinguile, jääb otsese sõnastuseta ning pigem aimatavaks. Inimteadvuse puhul võis motiveerituse taga näha konflikti parema ja vasaku poolkera vahel, mis väljendub selles, et kummagi viis maailmale tähelepanu pöörata (vastavalt kontinuaalselt ja diskreetselt) ning selle tähelepanu tulemusel omandatud informatsiooni ühildamatus muudab dialoogi astumise hädavajalikuks, sest ilma katseteta neid pooli omavahel "lepitada" ei oleks inimene võimeline maailmas efektiivselt toimima.

Inimteadvuse ja kultuuri vaheline isomorfism suunab meid otsima samasugust konflikti ka kultuuris, mis tõukaks kultuuri uue teabe otsimisele. Meenutades siinkohal, et Lotman (2010h: 592) seostab parema poolkera tööd tekstivälise reaalsusega ning vasakut poolkera reaalsest maailmast isoleeritud mudelite loomisega. Ühe võimaliku variandina võib seda kirjeldada kui sisu ja väljenduse vastandumist ning konflikti just selle opositsiooni vaheliste seoste ebakõlas.

Kirjeldades oma teoses „Kultuuri ennustamatud mehhanismid“ keskaegse kultuuri suhtumist märkidesse, toob Lotman välja, et konventsionaalsete märkide kasutamist, milles väljendus ja sisu seisavad teineteisest lahus, omistati sel ajal just

patustele ja deemonitele, kellele on iseloomulik valetamine ja pettus. Jumalaga seotud märkide väljendust nähti aga otseses seoses tõega, mida see tähistas. (Lotman 2010: 111-112)

Dante põrguringide hierarhia sisemine loogika on Lotmani jaoks kirjeldatav just sellel alusel, mis ühendab tõe rääkimise jumalaga ning valetamise kuradiga. Inimeste omavahelisel suhtlemisel kasutatavad märgid on küll konventsionaalsed võrreldes nende märkidega, mis on kasutusel suhtlemisel jumalaga, kuid nende tõesuse või vale määr sõltub nende kasutusest, mis seab inimese enda valiku ette. Loomulike (tõeste) seose lõhkumine sisu ja väljenduse vahel on mõrv, kuna tapab (Jumala) Tõe ning saab infernaalse Vale lähtekohaks. (Lotman 2010: 114)

Just opositsioonis tõe ja vale paistab väljenduvat sama konflikt, mis parema ja vasaku poolkera puhul. Samuti nagu vasaku poolkera loodud mudelid, nii on ka vale iseloomustatav semiootilise mängu vabaduse poolest ning reguleeritav tõe poolt (siinkohal ei ole samastamine võetav poolkerade käsitlemise hindamisel tõeseks või valeks, vaid endiselt seotud diskreetse ja kontinuaalse tähelepanu eripäradega).

Täenduslik on siinkohal ka tõsiasi, et kuigi valdavalt just vasaku ajupoolkera poolt kontrollitava keelelise eneseväljenduse eesmärgiks võib olla ka tõe rääkimine, paneb meie kultuuriruum maailma valelikkuse alged just keele enda olemuse süüks. Kirjeldades inimese suhet keelega ütleb Lotman, et „me teeme tohutuid pingutusi, pääsemaks tema piiride taha, just temale omistame vale kõrvalekaldumise loomulikkust, suure osa oma pahedest ja rikutusest. Katsed keelega võidelda on sama vanad kui keel ise.“ (Lotman 2001: 131)

Keel kui diskreetne süsteem suudab kirjeldada vaid kindlat osa reaalsusest ning pakub paratamatult lihtsustatud mudeli. Asudes vastastikusel pingeseisundis sellega, mida keeles sõnastada ei saa (kuid, mis siiski eksisteerib tema tähendusvälja piiri taga), tekibki tunne valelikkusest, mis suunabki meid võitlusesse ning uuele otsingule. Ka kultuuri mudelite toimimist võib kirjeldada samadel alustel, kuid kui muutused keeles on pigem tajutavad järjepidevate protsessidena, kus väljastpoolt sisenev informatsioon ei kutsu esile enamasti suuri muutusi mudelites, siis kultuuri kui oma loomult dünaamilisema süsteemi areng on iseloomustatav just plahvatuslike protsesside poolt.

Kuigi Lotmani jaoks on plahvatuse puhul olulisteks märksõnadeks ennustamatus ning juhuslikkus, peab ta oluliseks rõhutada, et ennustamatus plahvatusprotsessides ei tähenda siiski seda, et võimalikud on ükskõik millised variandid, vaid bifurkatsioonipunkti lähtekoht on otseses seoses kultuuri enda seisukorraga. (2010: 134). Seega juhuslikkus ja ennustamatus hõlmavad siiski juba teatud ettemääratud võimaluste kimpu ning nende variantide vahel toimub plahvatushetkel kõigi võimaluste võrdsustumine.

Kui pöörduda tagasi plahvatusmomendi kirjelduse juurde, mille kaudu me võime seda defineerida kui kahe keele kokkupõrke punkti, siis ennustamatus ei tähenda, et omandataval keelel puuduksid seaduspärad, kuid need on kultuuri sisest vaatepunktist veel tundmatud. Ajaloo kontekstis tähendab see Lotmani (2001: 71) jaoks seda, et sündmus, mis mõnes teises perspektiivis võib olla täiesti ettearvatav, osutub antud struktuuri raames juhuseks.

Põhjus, miks sündmuste analüüs retrospektiivselt võimaldab nii lihtsalt tuua välja põhjus-tagajärg seost võib olla selles, et ajaloolane, kes kirjeldab plahvatuslike protsesside toimumist, viibib ise kultuuriruumis, mis selle plahvatuse tulemusena on juba erinevad kultuurikoodid või keeled sünteesinud tervikuks. Seega, tundes juba mõlema ühinenud kultuuri grammatikat, ei tekita põhjuste leidmine nendes protsessides kuigi suuri raskusi. See aga ei muuda plahvatushetke olemuslikku ennustamatust.

Lotmani jaoks on ennustamatus otseselt seotud informatsiooni tekke tingimusega:

Kui kõrvaldame ajaloo protsessist ennustamatuse, muutub see protsess täiesti liiaseks. Protsessi suhtes välist vaatepunkti hõivava Mõistuse esindaja seisukohalt (selleks võib olla näiteks Jumal, Hegel, või ükskõik milline „ainuõiget teaduslikku meetodit“ valdav filosoof) puudub sel liikumisel informatiivsus. (Lotman 2001: 26)

Sellest võib tuletada, et protsesside ennustamatus ei tulene mitte inimkonna puudulikest teadmistest, vaid sellest, et ei eksisteeri kindlat valemit, mida saaks kasutada kultuuri kirjeldamiseks selliselt, et me suudaksime tema käikusid ette ennustada. Sellise valemi võimatust kinnitab Lotman korduvalt oma töödes, tsiteerides Ludwig Wittgensteini, kelle arvamus järgi ei ole loogika piirides võimalik midagi uut öelda (Lotman 2010a: 158).

See põhimõte ühendab inimteadvust ja kultuuri. Vasak ajupoolkera eraldatuna paremast poolkerast (mille kontinuaalsena iseloomustatav tähelepanu on suunatud sellele, et võtta vastu maailmast uut informatsiooni) jääb kinni omaenda loodud mudelitesse ja on võimeline esitama üha uuesti ja uuesti ainult seda, mis eksisteerib selle suletud süsteemis. Kultuuri, mis eksisteeriks isoleerituna ja millesse ei siseneks väljastpoolt uut informatsiooni, ootaks sama saatus.

Rääkides diskreetsusest ja kontinuaalsusest kui inimteadvuse tähelepanu liikidest või kui kultuuri orienteeritusest moodustuvad mõisteahelad: diskreetsus–vasak ajupoolkera–kultuuri tuumstruktuur–suletus ning kontinuaalsus–parem ajupoolkera–kultuuri piiridest välja jääv ruum (kaos)–avatus. Oluline on rõhutada, et selline jaotus kirjeldab diskreetsust ja kontinuaalsust ainult vastastikuse suhestatuse seisukohast.

Käsitledes aga diskreetsust ja kontinuaalsust eraldi süsteemidena näiteks mütoloogilise mõtlemise puhul (mis on võimalik ainult teoreetilises kontekstis, sest tegelikkuses saame rääkida üksnes ühe või teise korrastuspõhimõtte suhtelisest domineerimisest – Lotman, Mints 2006: 275), vahetavad mõisteahela viimased lülid omavahel kohad. See vastuolu selgineb täpsustades, millise reaalsuse mõõtmega on kummalgi juhul tegemist. Esimesel puhul on diskreetus ja kontinuaalsus kirjeldatavad ruumi perspektiivist ja sellisel juhul võime me rääkida just kontinuaalsest avatusest. Rääkides müüdist on kontinuaalne suletus aga mõeldud just tsüklilisusena selle ajalises tähenduses.

Plahvatusse mõiste sissetoomine Lotmani teoorias annab võimaluse mõista paremini diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiipi, vaatamata sellele, et Lotman neid mõisteid ise otseselt plahvatusse seoses esile ei too. Käsitlus plahvatuslike ja järjepidevate protsesside omavahelisest pingestusest, mis viib kultuuri bifurkatsioonipunktini, võimaldab selgitada diskreetseid ja kontinuaalseid tendentse kultuuris üheaegselt nii ruumilises kui ka ajalises mõõtmes, kirjeldades nendevahelist suhestatust tervikliku protsessina.

Kultuur kui intellekt on ühelt poolt konstrueeritud ja samal ajal ka otseses vahetus seoses inimteadvuse mehhanismidega. Nende kahe isomorfism võib küll avalduda ka teistes seaduspärades, kuid just diskreetsust ja kontinuaalsust võib mõista

kultuuri ja teadvuse toimimise eripärade olemusliku alusena, kuna just see printsiip tagab kultuuri püsiva arengu.

Oma teoses „Sümbol ja teadvus“ (1997) toovad M. Mamardašvili ja A. Pjatigorski välja kultuuri tingimuse, mille kohaselt kultuuri kommunikatiivsete situatsioonide realisatsioon nõuab mittemõistmist või vähemalt mittetäielikku mõistmist. Kultuuris peab sisalduma tunduvalt rohkem materjali, kui võib lülitada ükskõik millistesse kommunikatiivsetesse situatsioonidesse.

Mõistmine kultuuris on otseses seoses tema enesekirjeldusega. Kuna kultuuri diskreetsed keeled ei suuda lülitada enda loodud kirjeldustesse kõike, mis kultuuris sisaldub, näevad kultuuri kontinuaalsed protsessid seda kui “valet“ ja käivituvad tendentsid, mis on suunatud mudeli korrigeerimisele.

Kui lähtuda varem esitatud sisu ja väljenduse paralleelist diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiibiga, siis võib välja pakkuda, et bifurkatsioonipunktideks kultuurides osutuvad just sellised kultuuri osad, kus sisu ja väljenduse vahelise seose vastu on enim eksitud, kus loodud kultuurimudel või selle osa on tekstivälisest reaalsusest eraldunud. Suunatus tervikule ja selle terviku mõtestamine tema osadeks jaotamise teel, mis toob kaasa küll teadmise aga ka osalise informatsiooni kao ning oma ebapiisavuses suunab meid taas tekstivälisest reaalsusest teadmisi hankima, osutub kultuuri dünaamilisuse algtõukeks.

KOKKUVÕTE

Diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiip Juri Lotmani töödes on otseses seoses paljude tema poolt tõstatatud küsimustega: Kuidas tekib uus teade? Kuidas suhestuvad omavahel erinevad kultuuri perioodid? Kuidas ringleb informatsioon semiosfääris? Kuidas võtab inimõistus vastu kogu märgilist tegevust enda ümber?

Lähtepunktiks ideele diskreetsusest ja kontinuaalsuset kui universaalsest seaduspärasest, mis võimaldab leida selgituse eespool püstitatud küsimustele, on organismiline kultuurikäsitlus. Põhjus, miks me võime kultuuri juures täheldada mõtlemisvõimelise üksuse jooni, seisneb just selles, et tema sisemised struktuurid kujunevad välja vahetus seoses inimõistuse mehhanismidega.

Muidugi saab selline lähtepunkt olla vaid oletuslik, kuid kõrvutades neuroteaduse avastustel põhinevaid selgitusi inimaju funktsioneerimise kohta ning Lotmani kultuuris asetleidvate protsesside kirjeldusi, tõuseb domineeriva aspektina esile just diskreetsuse ja kontinuaalsuse vaheline pingestatus teadvusprotsesside töös. Aju poolkerade võimele pöörata maailmale kahte eriliigilist tähelepanu vasteks kultuuris võib pidada selle kahetist orienteeritust, mille kõige üldisemaks aspektiks on just suunatus informatsiooni vastuvõtmisele tervikuna, vastandudes informatsiooni käsitlemisele osadena.

Vaadeldes neid kahesuunalisi protsesse inimteadvuses ja kultuuris, on võimalik mõista diskreetse ja kontinuaalse lähenemise omavahelist lepitamatust ning selgitada, miks just see printsiip on käsitletav universaalsena, võrreldes muude võimalike semiootilist ruumi korrastavate opositsioonidega. Kõige selgemini ilmestab seda printsiipi minu silmis Lotmani plahvatuse protsessi käsitlus. Kuigi ta ise ei räägi selle nähtuse puhul otseselt ei diskreetsusest ja kontinuaalsust ega ajupoolkerade asümmeetriast, vaid püsib oma käsitlusega kultuuri tasandil, avaldub seos inimteadvuse ja kultuuri puhul just selle nähtuse kaudu kõige selgemini, kinnitades seeläbi nii organismilise kultuurikäsitluse adekvaatsust kui ka kultuuri ning inimteadvuse võrdelises seoses uurimise võimalikku produktiivsust.

Kirjeldades parem- ja vasakpoolsete tendentside suhestumist nii inimese kui kultuuri “poolkerade“ puhul, võib üldistatult öelda, et vasaku poolkera diskreetne

lähenedamine maailmale on suunatud reaalsuse mudeldamisele. Need mudelid võimaldavad maailmast aru saada, maailmaga manipuleerida ning avastada seaduspärasid, mis lubavad meil planeerida ning ennustada asjade käiku maailmas. Samas on igasugune mudel alati lihtsustatud versioon ning, mis kõige olulisem, võimeline kirjeldama reaalsust ainult osaliselt, jättes midagi alati sellest kirjeldusest välja. Parem poolkera omakorda on suunatud kogemisele ja tunnetamisele, võttes informatsiooni maailmast vastu terviklikult.

Nende kahe poolkera vaheline dialoog ei saa kunagi lõppeda teineteise täieliku mõistmisega. Maailmast arusaamiseks on inimene sunnitud lähtuma vasaku poolkera mudelitest, kuid parema poolkera teadlikkus sellest, et need mudelid ei hõlma tegelikult kogu reaalsust, sunnivad inimest jätkama oma otsinguid maailmast arusaamiseks, mis ei ole määratud kunagi sihtpunktini jõudma, tagades sellega nii inimteadvuse kui ka kultuuri dünaamilise olemuse.

Selline käsitus diskreetsuse ja kontinuaalsuse printsiibist on samuti vaid tinglik mudel, mis suudab nii kultuuri protsesside kui ka inimteadvuse funktsioneerimist kirjeldada vaid osaliselt ning lihtsustatult, jättes paratamatult ühe osa tõest loodud raamistikust välja, kuid see-eest suudab vähemalt osa sellest nähtusest meie arusaamisele ligipääsetavaks muuta.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Ivanov, Vjatšeslav 2010. Иванов, Вяч. Вс. 2010. Предисловие. – Лотман, Ю.
Непредсказуемые механизмы культуры. Таллинн: TLU Press, 207-219.
- Jegorov, Boriss 2010.= Егоров, Б. Ф. 2010. Три последние книги Ю. М. Лотмана как трилогия-завещание. – Лотман, Ю. *Непредсказуемые механизмы культуры*. Таллинн: TLU Press, 207-219.
- Juurak, Raivo 2007. Lev Vögotski teooria täna. *Haridus* 7-8: 3-6.
- Landau, Misia 2005. Gene Clue to Brain Asymmetry Revealed on Right Side. *Focus*.
http://archives.focus.hms.harvard.edu/2005/Jun10_2005/neuroscience.shtml
- Lotman, Juri 1999a. Semiosfäärist. – Lotman, J. *Semiosfäärist*. Tallinn: Vagabund, 9–35
- 1999b. Kultuur kui subjekt ja iseenese objekt. – Lotman, J. *Semiosfäärist*. Tallinn: Vagabund, 37-57.
- 1999c. Kultuuride vastastikuse mõju teooriast. – Lotman, J. *Semiosfäärist*. Tallinn: Vagabund, 53-73.
- 1999d. Mõned mõtted kultuuritüpoloogiast. – Lotman, J. *Semiosfäärist*. Tallinn: Vagabund, 75-90.
- 1999e. Kultuuri dünaamikast. – Lotman, J. *Semiosfäärist*. Tallinn: Vagabund, 139-164
- 2002. Kultuuri fenomen. *Akadeemia* 12: 2644-2622.
- 2003. *Vestlusi vene kultuurist* 1. Tallinn: Tänapäev
- 2005. *Kultuur ja plahvatus*. Tallinn: Varrak.
- 2006a. Retoorika. – Lotman, J. *Kultuurisemiootika. Tekst – kirjandus – kultuur*. Tallinn: Olion, 186-211.
- 2006b. Aju – tekst – kultuur – tehisintellekt. – Lotman, J. *Kultuurisemiootika. Tekst – kirjandus – kultuur*. Tallinn: Olion, 339-353.
- 2010a. Kultuuritüpoloogiast. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- 2010b. *Непредсказуемые механизмы культуры*. Таллинн: TLU Press
- 2010c.= Лотман, Ю. М. 2010. Внутри мыслящих миров. *Семиосфера*. Санкт-Петербург: Искусство – СПб, 150–390.

— 2010d= Лотман, Ю. М. 2010. О мэтаязыке типологических описаний культуры.–
Лотман, Ю. М. *Семиосфера*. Санкт-Петербург: Искусство – СПб, 462–484.

— 2010e= Лотман, Ю. М. 2010. О семиотическом механизме культуры.– Лотман, Ю. М.
Семиосфера. Санкт-Петербург: Искусство – СПб, 485–503.

— 2010f.= Лотман, Ю. М. 2010. Культура как коллективный интеллект и проблема
искусственного разума. – Лотман, Ю. М. *Семиосфера*. Санкт-Петербург:
Искусство – СПб, 557–567.

— 2010g= Лотман, Ю. М. 2010. Ассиметрия и диалог. – Лотман, Ю. М. *Семиосфера*.
Санкт-Петербург: Искусство – СПб, 590–602.

Lotman, J., Ivanov, V., Pjatigorski, A., Toporov, V., Uspenski, B. 2013. Kultuurisemiootika
teesid (slaavi tekstidest lähtuvalt). – *Kultuurisemiootika algus. Tartu Semiootika
Raamatukogu 13*. Tartu: University of Tartu Press, 103-126.

Lotman, J. Mints, Z. 2006. Kirjandus ja mütoloogia. – Lotman, J. *Kultuurisemiootika. Tekst –
kirjandus – kultuur*. Tallinn: Olion, 273-299.

Mamardašvili, M., Pjatigorski, A., 1997 = Пятигорский, А. М., Мамардашвили, М. К. 1997.
Символ и сознание. Метафизические рассуждения о сознании, символике и языке.
Москва: Школа «Языки русской культуры».

McGilchrist, Ian 2010. *The Master and his Emissary*. New Haven: Yale University Press.

Nalimov, Vassili 1978. = Налимов, В. В. 1978. *Непрерывность против дискретности в
языке мышлении*. Тбилиси: Тбилисский ун-т.

Neubert, Franz-Xaver; Klein, Miriam C. 2010. What Is Driving Inhibition-Related Activity in
the Frontal Lobe? *The Journal of Neuroscience*. 30(14): 4830 – 4832.

Nikolaenko, Nikolai 2013.=Николаенко, Н. Н. 2013. *Современная нейробиология*. Санкт-
Петербург: Речь.

Priimägi, Linnar 2011. Järelearvamatut Lotman. – *Keel ja kirjandus 3*: 161-175.

Rosenfeld 1983 = Розенфельд, Ю. В. 1983. Молчаливый обитатель правой части мозга.
Труды по знаковым системам XVI. Тарту: Tartu Riiklik Ülikool, 99-105.

Rowson, J.; McGilchrist, I. 2013. *Divided Brain, Divided World*. London: RSA.

Rotenberg, Vadim 2007. *The Asymmetry of the Frontal lobe functions and the Fundamental
Problems of Mental Health and Psychotherapy*.

http://www.rjews.net/v_rotenberg/frontal-lobe.html#U1NeR_1_sg0

- Salupere, Silvi 2010. Juri Lotmani kultuuritüpoloogiad. – Lotman, J. *Kultuuritüpoloogiast*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 151-169.
- Zenkin, Sergei 2009. = Зенкин, Сергей 2009. Континуальные модели после Лотмана. – НЛО 98. <http://magazines.russ.ru/nlo/2009/98/ze7.html>
- Žinkin, Nikolai 1964. = Жинкин Н. И. 1964. О кодовых переходах во внутренней речи. *Вопросы языкознания* 6: 26-38.
- Toga, Arthur; Thompson, Paul 2003. Mapping Brain Asymmetry. *Nature Reviews Neuroscience* 4: 37-48.
- Torop, Peeter 2010. Eessõna. – Lotman, J. *Kultuuritüpoloogiast*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 7-21.
- Tulving, Endel 2007. *Mälu*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- Tulviste, Peeter 1984. *Mõtlemise muutumisest ajaloos*. Tallinn: Valgus

SUMMARY

“On the Principle of Discreteness and Continuity According to Yuri Lotman”

My thesis investigates the principle of discreteness and continuity according to the theory of Yuri Lotman, where this principle can be seen as one of the most important uniting links between the human mind and the culture as collective intellect. Yuri Lotman’s theory of culture relies partly on the findings in the field of neuroscience connected with the lateralization of the human brain. The idea that this profound asymmetry of the right- and left-hemispheres is reflected also in the structures of our culture can be seen as the foundation of his theory with its organismic approach to the culture.

In this work, I specify the reasons behind Yuri Lotman’s statement, that the principle of discreteness and continuity can be seen as universal for every potentially intellectual entity inside the semiosphere. For that, I compare Lotman’s approach to the culture with contemporary findings in neuroscience and interpretations of the work of the right and the left side of the human brain. Considering discreteness and continuity as the dominant characteristics of the asymmetry of the brain and culture, it will be possible to draw a clear parallel between the two types of attention that are specific for human minds and the two orientations of the culture. This asymmetry ensures the obligatory presence of tension between the discrete and continuous systems, which guarantees the inalienable dynamics of semiotic space.

The main idea of the principle of discreteness and continuity is that information can be obtained in two ways: received text (in the terms of Tartu-Moscow school, the concept “text” can be applied to any carrier of integral meaning) can be seen either as an integral sign (as a sequence of signs) or as a whole, which does not break down into signs. In the case of the two types of attention of the brain, left-hemisphere attention towards the world can be characterized as local and narrowly focused, whilst right-hemisphere shows dominance for broad, global and flexible attention. In the case of culture, it can be understood as a struggle between the fixed core-structure of the culture, which organizes information within the borders of it, and from the other hand

the tendency to take in new information beyond the border. This new information will start contradicting with the main models of the system, which in return will lead to reorganization of models in the core-structure.

The constant collisions of these two tendencies due to their complete incompatibility can be explained by the notion that the left-hemisphere of the brain (or of the culture) creates models that from its own point of view are completely self-sufficient. It operates based on its own intrinsic logic without really feeling the need to create a contact with the reality outside of its borders. The right-hemisphere on the other hand is opened to the world that lays beyond itself and feels connected to it. It functions in the world in a pre-reflective state and its continuous attention enables it to see “the big picture”.

Put together in a dialogue inside the human brain or inside the culture, the models that help provide understanding of the world around in their discrete way always leaves some part of the reality out. The right-hemisphere, being aware of this, tries to reconstruct those models by constantly adding new information, but rebuilding those models in a new way does not change the fact, that using a discrete language one can never grasp the whole. This struggle is what keeps the semiosphere dynamic and in Lotman’s opinion, this is the only state in which we can consider culture vital – in the constant search for new information.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Merit Rickberg,
(autori nimi)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

„Diskreetsest ja kontinuaalsest Juri Lotmani
teooriast lähtuvalt“
(lõputöö pealkiri)

mille juhendaja on Silvi Salupere,
(juhendaja nimi)

- 1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
- 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus/Tallinnas/Narvas/Pärnus/Viljandis, pp.kk.aaaa 02.06.2014