

Jelena Krpan

Neuropsihoanaliza i lakanizam?

Psihoanaliza i njezine sudbine, ur. B. Mikulić, M. Žitko i S. Damnjanović,
Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2021, str. 171–183

EMAIL: jkrpan@ffzg.hr

HTTPS://doi.org/10.17234/9789531759656.05

SAŽETAK

Razvoj i širenje neuroznanosti doveli su do pojave neuropsihoanalize kao novog interdisciplinarnog načina za proučavanje ljudskog uma. Pitanje može li psihoanaliza u dijalogu s neuroznanostima izbjeći njihov redukcionizam i očuvati svoj integritet i dalje je otvoreno. Najviše se kontroverze pojavilo oko lakanovske neuropsihoanalize, prije svega zbog percepcije Lacana kao anitnaturalista. Ipak, unatoč kontroverzama, lakanovska neuropsihoanaliza rezultirala je mnoštvom reinterpretacija Lacanovog korpusa kroz problematiku naturalizma, materijalizma i položaja psihoanalize u znanstvenom miljeu. S ciljem razmatranja implikacija daljnjeg razvoja lakanovske neuropsihoanalize, rad će prvo izložiti pregled njenih odabranih dosega kroz rad Ansermeta i Magistrettija, Dall'Aglija, te Johnstona. Istražit će se pitanje odnosa neurobiologije i subjektivnosti kao okosnice same discipline lakanovske neuropsihoanalize. Zaključno, razmotrit će sociološke faktore relevantne za njen status unutar psihoanalitičke tradicije i znanstvene zajednice kako bi se moglo ocijeniti prednosti, ali i rizici njenog daljnjeg razvoja. ➤➤

ABSTRACT

Neuropsychanalysis and Lacanianism?

The development and spread of neurosciences has led to the emergence of neuropsychanalysis as a new interdisciplinary approach to studying the human mind. The question of whether psychoanalysis, in dialogue with the neurosciences, can avoid their reductionism and preserve its integrity remains open. Most controversies arose around Lacanian neuropsychanalysis chiefly because of Lacan's perception as antinaturalist. Yet, despite the controversy, Lacanian neuropsychanalysis has resulted in an abundance of reinterpretations of Lacan's corpus through questions of naturalism, materialism, and the position of psychoanalysis in the scientific milieu. In order to consider the implications of further development of Lacanian neuropsychanalysis, the paper will first present an overview of its selected achievements through the work of Ansermet and Magistretti, Dall'Aglio, and Johnston. The question of the relationship between neurobiology and subjectivity, as the backbone of the discipline of Lacanian neuropsychanalysis, will be explored. Finally, sociological factors relevant to its status within psychoanalytic traditions and scientific communities will be considered in order to assess the benefits as well as the risks of its further development. ➤➤

Uvod

U proteklih dvadesetak godina svjedočimo drastičnom širenju neuroznanstvenog diskursa. Prefiks *neuro-* postao je sveprisutan uspješno koloniziravši skoro sve znanstvene discipline pa i psihoanalizu. Tako se pojavila i neuropsihoanaliza, nov pokušaj validacije i mapiranja psihoanalize kroz određenu vrstu neuroznanosti, utemeljujući *nesvjesno* u neurobiološkim korelatima u nadi da će to revitalizirati obje discipline. Pregled povijesti neuropsihoanalize, kakav se može naći u Fotopoulou (2012), izlazi iz opsega ovog prikaza, no relevantno je prisjetiti se da je sâm Freud započeo kao neurolog pa se i cijela neuropsihoanaliza gleda kao logičan nastavak na Freudov izvorni rad, ograničen tadašnjim znanstvenim i tehnološkim dosezima. Za razliku od Freuda koji je, kao neurolog, a prije svega i liječnik, crpio svoje koncepte iz tadašnje medicine, Lacan je okrenuo psihoanalizu naglavačke povezivši je sa strukturalnom lingvistikom, antropologijom, topologijom i filozofijom, što je njegove ideje učinilo utjecajnim u humanistici, kulturalnim studijima, političkoj teoriji i post-pozitivističkim strujama u psihologiji. Tako postoji percepcija Lacana kao nepokolebljivog antinaturalista i neuropsihoanalize kao reduktivne discipline. Ipak, unatoč kontroverzama, lakanovska neuropsihonaliza počela se razvijati tako da se nekolicina autora bavi istraživanjem implikacija reinterpetacije Lacanovog korpusa kroz problematiku naturalizma, materijalizma i položaja psihoanalize u znanstvenom miljeu.

Cilj ovog rada je istražiti koje su implikacije dosega lakanovske neuropsihoanalize za psihoanalizu i znanost općenito te razmotriti opravdanost takvog pristupa.

Dosezi neuropsihoanalize

Područje kojim se neuropsihoanaliza bavi poglavito se preklapa s afektivnom i kognitivnom neuroznanosti pa će tako kratak pregled izabranih doprinosa pratiti tu podjelu.

Afekti. Važan predmet suvremene neuroznanstvene i psihoanalitičke rasprave je pitanje svijesti. Solms i Friston (2018) sugeriraju da se dugo traženi mehanizam svijesti može pronaći u proširenom obliku homeostaze čija je funkcija smanjenje slobodne energije. Tako tvrde da mozak generira predviđanja o svom iskustvu, koja zatim uspoređuje sa senzoričkim povratnim informacijama. Neusklađenost predviđanja i povratne informacije naziva se “pogreška predviđanja” (tj. slobodna energija). Osjećaji, sada u širem smislu, ili afekti s Damasiovog staja-

lišta, zaostala su pogreška predviđanja i s tim povezana neizvjesnost koja se javlja u nepredviđenim situacijama. Osjećaji omogućuju složenim organizmima da registriraju — i na taj način reguliraju i odrede prioritete razmišljanjem i volontarnim djelovanjem — odstupanja od homeostatskih točaka u nepredviđenim situacijama. Svijest adaptivno određuje koje se nesigurnosti moraju osjetiti (tj. prioretizirati) u bilo kojem danom kontekstu, tj. svijest je osjećana nesigurnost. Ovaj proces moduliranog uzbuđenja dovodi do učenja iz iskustva ponovnom konsolidacijom, što daje ogromnu adaptivnu prednost u odnosu na jednostavnije vrste homeostaze — poput onih koje se nalaze u autonomnim živčanim sustavima — u vidu sposobnosti života da očuva namjerno ponašanja u nepredviđenim situacijama. Prema principu slobodne energije, mozak funkcionira poput Bayesovog stroja. Međutim, kako nas podsjeća Dall’Aglia (2020), predviđanje nikada nije savršeno. Ipak, on se kloni primamljivih popularnih pseudoznanstvenih objašnjenja koja uklanjaju teške filozofske probleme tvrdeći kako je “svijet previše kompliciran”, “ima previše varijabli” ili “tehnologija još nije dovoljno razvijena”. Umjesto toga, on zauzima radikalniji stav sugerirajući da je razlog ovog vječnog ostatka, za ovu stalnu pogrešku svijesti, temeljni nedostatak u mozgu.

Johnston (2016) opetovano kritizira način na koji se lakanovski psihoanalitičari nose s problemom afekta. Danas je među lakanovcima uvriježeno mišljenje da ne postoje nesvjesni afekti. Ovo uvjerenje posljedica je slijepog prihvaćanja Lacanovog čitanja Freuda, bez pridržavanja kardinalnog pravila “povratka Freudu” koje je Lacan tako pažljivo postavio. Zašto Lacan u ovom konkretnom slučaju nije slijedio svoje vlastito pravilo, možda nikada nećemo saznati, međutim, i Lacan i Freud bili su prilično nedosljedni u svojim teorijama afekta. Kako bi ispravio ovu pogrešku, Johnston se doista vraća Freudu te kroz pomna iščitavanja njegovih tekstova naglašava očite nedosljednosti te ocrtava promjene njegovih stavova do i nakon 1915. u pogledu mogućnosti nesvjesnih afekata. Odlomak iz Johnstonove knjige *Self and emotional life: philosophy, psychoanalysis, and neuroscience* (2013: 118) poslužit će kao odgovarajući primjer:

“Druga ilustracija Freudove nedosljednosti (...) može se naći u meta-psihološkom radu ‘Nesvjesno’, samo dva odlomka nakon zazivanja afekta (*Affekt*), emocije (*Gefühl*), osjećaja (*Empfindung*) te afektivne strukture (*Affektbildung*), ispitane u 10. poglavlju: razlika između afekta i osjećaja, u kojoj potonji označava kvalitativne pojave koje

moraju biti svjesno zamijećene da bi mogle postojati, čini se da će biti opozvana u onoj mjeri u kojoj Freud uskoro pada natrag, na kraju trećeg odjeljka ovog rada iz 1915., u ponovno brkanje afekata s osjećajima registriranim svjesnošću svijesti.”

U okvirima ovog rada nije moguće ulaziti u pojedinosti. Bit će, međutim, dovoljno naglasiti da Freud više puta razmatra mogućnost nesvjesne krivnje i tjeskobe. Da bi utemeljio svoju teoriju, Johnston koristi Freudovu drugu topografiju (‘Ja i Ono’ iz 1923.), podsjećajući da nema izravne korespondencije između nje i prve topografije; nego i ego i superego imaju svjesne i nesvjesne dijelove. Uvidjevši kako je superego diferencijacija unutar ega, tvrdnje o egu i superegu idu ruku pod ruku: ako je ono tko netko jest (tj. nečiji ego) djelomično oblikovano onim tko netko želi postati (tj. nečiji ideal ego ili superego), a ako su neki od ovih ideala i aspekata savjesti nesvjesni, tada će nesvjesni biti i određeni aspekti toga tko netko jest (tj. identitet na razini ega). Tako Johnston (v. Johnston i Malabou, 2013) ukazuje na četiri moguće vrste interakcije između ega i super ega: svjesni superego koji se odnosi na svjesni ego, svjesni superego koji se odnosi na nesvjesni ego, nesvjesni superego koji se odnosi na svjesni ego i nesvjesni superego koji se odnosi na nesvjesni ego.

Kako bi svoju teoriju utemeljio u neuroznanosti, Johnston (Johnston i Malabou, 2013) ukazuje na tripartitnu strukturu (1) emocija, (2) osjećaja i (3) osjećaja osjećaja u Damasiovoj konceptualizaciji afektivnog života. On nalazi podudarnost između afektivnih trojstava u Freuda i Damasia: *Affekt* je emocija (za psihoanalizu, ovo emocionalno izražajno tijelo već je samo zasićeno denaturalizirajućim utjecajima isprepletenih kognitivno-idejnih i motivacijsko-libidinalnih dimenzija); *Gefühl* (emocija) je osjećaj (koji može biti nesvjestan, kao u nesvjesnoj krivnji kod Freuda), a *Empfindung* (osjećaj) je poznat osjećaj (što bi bio ‘osjećaj’ u svakodnevnom smislu riječi).

Kognicija. Jedna od interesantnijih neuroznanstvenih spoznaja jest činjenica da je sjećanje prije zapisano “u pijesku” nego u kamenu (Dudai, 2010; Fernyhough, 2013; Le Doux i Doyere, 2011). Svaki put kad razmišljamo o nečemu, sjećanje se ponovno stvara iz više dijelova razbacanih po moždanim mapama koje prolaze kroz proces konsolidacije tijekom učenja i rekonsolidacije tijekom prisjećanja. Svaki put kad se nečega prisjetimo, to nije izvorno sjećanje, već posljednje sjećanje na izvorni događaj. Ne znamo koliko smo se puta barem nakratko sjetili događaja od prije nekoliko mjeseci, nekoliko godina ili nekoliko

desetljeća. Također, emocionalna stanja utječu na pohranu sjećanja i dosjećanje, i to i svjesno i nesvjesno (Rolls, 2011). Svaki put kad se nečega prisjetimo, različiti procesi utječu na sadržaj i oblik u kojem je to nešto konsolidirano (Dudai, 2010; Fernyhough, 2013). Sjećanje se konstruira, oblikuje i transformira u samom činu dosjećanja. To je ono što pruža priliku za psihoterapijsku konsolidaciju.

Čini se da ovo snažno rezonira s logikom sinaptičkog traga koji su razvili Ansermet i Magistretti (2007). U svakom datom mentalnom događaju upisani su relevantni aspekti početnog iskustva. Međutim, zbog neuroplastičnosti, ovo se početno iskustvo nastavlja mijenjati u odnosu na druge podražaje, unutarnje (putem interoceptora) i vanjske, a primarni trag postaje objekt druge razine inskripcije. To se nastavlja sve dok kasniji skup tragova ne pripada manje početnom iskustvu kodiranom u primarnom tragu, a više drugim, moguće povezanim i moguće nepovezanim događajima i njihovim inskripcijama koji time postaju vrijedni pažnje. Trag ne odgovara istinskom iskustvu, no to je jedino što mi ljudi možemo doživjeti. Ovdje se može vidjeti lakanovski pojam fantazije kako ga opisuje Žižek (Wright et al., 1999), mali djelić mašte pomoću kojeg dobivamo pristup stvarnosti. Ansermet i Magistretti (2007) čitaju trag poput lakanovskog označitelja, neovisno o bilo kojem određenom označenom, što znači, kako primjećuje Dall'Aglio, da postoji jaz među njima. Nesvjesno je tada strukturirano kao jezik u smislu da je sastavljeno od jedinstvenog sustava tragova svake osobe, dok je praznina mjesto slobode. Kako kažu Ansermet i Magistretti (2007: 239-240):

“To mu daje prostor za kretanje, sposobnost da se preobrazi, promijenjen, postane autor i akter procesa postajanja drugačiji od onoga što su programirale njegove odrednice. Neuralna plastičnost je stoga uvjet moguće plastičnosti postajanja. Konačno, plastičnost je ono što omogućuje osobi u analizi da se oslobodi ograničenja krutog fantazmatskog scenarija ili da iskoristi način na koji funkcionira kao rješenje, da koristi fantaziju umjesto da fantazija koristi nju. Ukratko, psihoanalitičara možemo na nov način definirati kao praktičara plastičnosti, to jest nekoga tko računa na mogućnosti plastičnosti da ponovno otvori polje mogućnosti, ne odbijajući ono što je bilo prije, već naprotiv koristeći ono što je prije bilo kako bi omogućiti pacijentu da učini nešto drugo s tim.”

Ovaj kratki pregled dosadašnjih dosega nipošto nije sveobuhvatan, no dovoljno je opširan da se preko njega možemo dotaknuti proble-

matike same discipline. Mnoštvo autora već se bavilo lakanovskom neuropsihoanalizom. Umjesto osvrta na sve njih, ovdje se nalaze refleksije koje su u manjoj mjeri, ili uopće nisu, zastupljene u postojećoj literaturi.

Implikacije i pitanje opravdanosti lakanovske neuropsihoanalize

Lacanov odnos s materijalizmom nipošto nije bio jednoznačan, no o njemu se najčešće govori kao o materijalizmu označitelja. Situacija se dodatno komplicira u kontekstu neuropsihoanalize. Prvo pitanje koje se nameće glasi, koja je njena pozicija u odnosu na biologiju. Kao što se lijepo moglo iščitati iz Ansermetovih i Magistrettijevih argumenata, biologija pruža vrstu materijalne osnove subjekta te, posljedično, i same psihoanalize zato što je, suprotno popularnom uvjerenju, krhka i sklona kontingenciji, što je i donekle blisko lakanovskoj koncepciji *Realnog* kao onog koje je bez zakona (Aguiar, 2018). Nastavljajući se na njihovu logiku, Johnston (2016) također smatra kako je priroda u startu manjkava. Zbog tog manjka ona predstavlja oblik prirodnog zakona koji stvara mogućnost da se stvori nešto “neprirodno”, tj. postoji praznina unutar biologije iz koje se razvija ono što je i više nego biološko. Slično zaključujemo i promatrajući ireducibilnost pogreške predviđanja koja svjedoči o nesavršenosti unutar probablističke funkcije (Dall’Aglío, 2020). Ovakva priroda zapravo je po sebi samodenaturalizirajuća, što je pogled suprotan klasičnim kritičarima neuropsihoanalize koji je smatraju izrazito redukcionističkom i u konačnici pogubnom za psihoanalizu.

S druge strane, strahovi od neuroznanosti nisu posve neopravdani. Neuroznanost često djeluje u sklopu ‘diskursa gospodara’ te se od nje očekuje da donese konačnu presudu za pitanja u drugim disciplinama. U tom kontekstu, mozak je stavljen u poziciju subjekta-za-kojeg-se-pretpostavlja-da-zna te je stvorena ideja o cjelovitom i harmoničnom mozgu koji krije svo relevantno znanje. Ne samo da se neuroznanstveno znanje implementira u obliku raznih stvarnih politika, već se očekuje da to znanje otkrije čovjekovu navodnu pravu prirodu (De Vos, 2014). Tako dolazi do nijekanja ontološkog nedostatka subjektivnosti, a time se gubi njegov emancipatorski potencijal. S obzirom na te stvarne negativne učinke, neki kritičari poput Plutha (2013) upozoravaju da “ako neuroznanosti damo prst, ona će uzeti cijelu ruku”. Na to Johnston (2016) odgovara da će se neuroznanost, ako joj se daje dovoljno užeta, u konačnici sama objesiti, upravo zbog svoje implicitne, ako već ne i eksplicitne antiredukcionističke prirode.

Ovakva diskusija ukazuje na ono što smatram specifičnim dodatnim problemom lakanovske psihoanalize. Na traku ideje razlikovanja neuroznanstvenih istraživanja od neuroznanstvenog diskursa (Dall'Aglio (2020) valja se zapitati koliko stručnjaka može razumjeti i doista baratati doprinosima lakanovske neuropsihoanalize. S druge strane, doprinosi neuroznanosti posve su razvikani i već su dobro naselili našu svakodnevicu, pa tako De Vos (2016) upozorava i na razne oblike neuroedukacije čak od najranije dobi. Činjenica da je Freud bio neurolog tumači se kao osnova za projekt neuropsihoanalize i to tako da se pomirenje neuroznanosti i psihoanalize, stoljeće nakon Freuda, čini neizbježno i logično. Stvorio se dojam da je njihovo razdvajanje bilo nesretan slučaj prije nego nužnost iz koje je proizišlo mnoštvo plodonosnog rada (Wilson, 2011). Tako se stvara ideja da bi njihovo sjedinjenje trebalo biti skladno, međutim, moguće je da će neki nekompatibilnosti između neuroznanstvenih podataka i psihoanalitičke teorije doživjeti kao privremene prepreke koje će razvijenija disciplina neuropsihoanalize prevladati (Wilson, 2011). To je oblik iluzije koja se, pozivajući na samog 'Oca psihoanalize', nada imaginarnoj ideji znanosti koja prelazi interdisciplinarne razlike te pruža ideju harmonične cjeline. Uz takvo ekstenzivno širenje neuroznanosti, spojeno s iluzornom slikom o njenom totalitetu i onipotentnosti, vjerojatno je da će se stvarni dosezi lakanovske neuropsihoanalize, evidentni u revolucionarnim teoretskim reinterpretacijama, utopiti u moru puno lakše probavljivih informacija.

Valja imati na umu da su mnogi predominantno klinički psihoanalitičari jedva dočekali ono što vide kao "empirijsku validaciju" svoje discipline a da se nisu kritički upoznali s materijom. Iako je teorijski angažman s neuroznanostima veoma konstruktivan, praktični rezultati te interakcije mogu biti i više nego problematični. Primjerice, zapitajmo se, kako činjenica da nedostatak validacije rezultira nevoljkošću osiguranjâ da pokrivaju troškove psihoanalitičke psihoterapije (Parker, 2015) utječe na spremnost psihoanalitičara da prihvate neuroznanstvene dokaze? Umjesto da se potiče kritička i obostrana razmjena informacija, dolazi do pukog prihvaćanja i proliferacije nedovoljno promišljenih koncepata te se projekt neuropsihoanalize, koji je inicijalno trebao biti antireduccionistički i emancipatoran, ubrzo pretvara u doista ništa više od pukog mapiranja psihoanalitičkih koncepata u službi znanstvene hegemonije. Ista priča ponavlja se i s financiranjem bilo kakvih psihoanalitičkih studija.

Dall'Aglio (2020) vidi korist dijaloga lakanovske psihoanalize s

neuroznanosti kroz novi prostor za moguće konceptualne veze i istraživanja. Čini se da je doista tako, pogotovo ako se prisjetimo Johnstonovih prethodno spomenutih nesvjesnih emocija. Rad Solmsa i Turnbula (2003) također je poslužio za rekonceptualizaciju nesvjesnog u psihoanalizi. Tako Dall’Aglío predlaže tri razine svijesti: afektivnu, kognitivnu i tercijarnu. Pritom, afektivna svijest čini sirovi “Osjećajte se ovako!”, kognitivna svijest povezuje nagone s objektima putem afektivnih instinkta i proceduralnih sjećanja “Osjećajte se ovako u vezi s time!”, dok tercijarna svijest dopušta daljnju razradu objekata i subjekta koji je svjestan sebe “Osjećam se ovako u vezi s time!” Nesvjesno je onda nesklad između ovih razina svijesti, ono što je oduzeto u pomaku od primarnog afekta do samosvijesti. To je ostatak afektivne svijesti koji ustrajava u pozadini bića, tj. to je učinak dinamičke disjunkcije pokušaja kognitivnog predstavljanja (kvalitativno različitih) afektivnih procesa.

Naravno, tih dosega ima još, no i iz ovoga je jasno kako se radi o doista vrijednim doprinosima neuroznanosti psihoanalitičkoj teoriji. Ipak, postavlja se pitanje, gdje je korist neuroznanosti od interakcije s psihoanalizom? Iako najavljena i teorijski posve moguća, ona i dalje izostaje. Iako se zagovornici neuropsihoanalize poput Johnstona nadaju da će ovaj oblik dovesti do nekog oblika imanentne kritike neuroznanosti, koja će dovesti do prepoznavanja njenih epistemoloških i ontoloških ograničenja, to se još uvijek nije dogodilo. Iz kojih razloga, nije posve jasno. Ponovno se postavlja pitanje, tko su slušatelji, odnosno publika, lakanovske neuropsihoanalize? Uključuju li se neuroznanstvenici jednako spremno, ili uopće, u otvoreni dijalog sa psihoanalizom u bilo kojem obliku? Bori li se i neuropsihoanaliza s istim problemima kojima se bori sama psihoanaliza?

Odgovor na ova pitanja povezan je s još jednom od koristi dijaloga koju navodi Dall’Aglío (2021), primjerice, idejom da će doći do pojačanog uključivanja lakanovske psihoanalize u diskurs o mentalnom zdravlju. Tu postoje razlozi za skepsu. Psihoanaliza se, u svom općenitijem obliku, percipira kao varljiva i posve neznanstvena disciplina, neovisno o moru eksperimentalnih dokaza u prilog psihoanalitičkim konstruktima, izrazito pozitivnim rezultatima testiranja uspješnosti psihoanalitički ili psihodinamski orijentirane psihoterapije (de Maat i sur., 2013; Cohen, 2011; Fonagy i sur., 2002; Meganck i sur., 2017) ili pak velikim doprinosom psihoanalize procjenjivanju ličnosti. Čini se da je sama ideja nesvjesnog postala toliko opasna da mora biti potisnuta ili negirana pod svaku cijenu, neovisno o dokazima koji

potvrđuju ili barem sugeriraju njegovo postojanje. S obzirom na to, postavlja se pitanje, zašto bi s neuroznanstvenim dokazima bilo iole drugačije? Hoće li lakanovska neuropsihoanaliza doista rezultirati većom prisutnošću psihoanalize u diskursu o mentalnom zdravlju? Njezine ideje nisu podatne za brzo širenje putem Facebooka i Instagrama kao što je recimo ideje kognitivne bihevioralne terapije. Ako bi se čak i uspjele kondenzirati na neki širokoj populaciji prihvatljiv način, pitanje je što bi od njih ostalo i koliko bi to privuklo pacijente ili, još ambicioznije, potaknulo ljude na bavljenje psihoanalizom u bilo kojem formatu?

To naravno ne znači da, zbog potencijalne zloupotrebe ili pak manjka rezultata, treba napustiti projekt neuropsihoanalize. Johnston (2016) je u pravu kada kaže kako se nema što dobiti, a može se mnogo izgubiti, i intelektualno i ideološki, ako se zadržimo u udobnim unutardisciplinarnim okvirima. Ono što je potrebno jest osigurati uvjete u kojima lakanovska neuropsihoanaliza može biti relevantna i utjecajna, a to znači, pokušati odgonetnuti uzroke potiskivanja psihoanalize općenito. ❏

LITERATURA

- Aguiar, A. (2018). The “Real Without Law” in *Psychoanalysis and Neurosciences*. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00851>
- Ansermet F. & Magistretti, P. (2007). *Biology of freedom: neural plasticity, experience and the unconscious*. Karnac Books.
- Bornstein, R. F. (2010). “Psychoanalytic theory as a unifying framework for 21st century personality assessment”. *Psychoanalytic Psychology*, 27 (2), 133–152. <https://doi.org/10.1037/a0015486>
- Cohen, D. (2011). “Does experimental research support psychoanalysis?” *Journal of Physiology-Paris*, 105 (4-6), 211–219. <https://doi.org/10.1016/j.jphysparis.2011.09.010>
- Dall’Agljo, J. (2020). “No-Thing in Common Between the Unconscious and the Brain: On the (Im)possibility of Lacanian Neuropsychoanalysis”. *Psychoanalysis Lacan*, Vol. 4.
- Dall’Agljo, J. (2021). “What Can Psychoanalysis Learn From Neuroscience? A Theoretical Basis For The Emergence Of a Neuropsychoanalytic Model”. *Contemporary Psychoanalysis*, 57 (1), 125–145. <https://doi.org/10.1080/00107530.2021.1894542>
- de Maat, S., de Jonghe, F., de Kraker, R., Leichsenring, F., Abbass, A., Luyten, P., Barber, J. P., Van, R., & Dekker, J. (2013). “The Current State of the Empirical Evidence for Psychoanalysis”. *Harvard Review of Psychiatry*, 21(3), 107–137. <https://doi.org/10.1097/hrp.obo13e318294f5fd>
- De Vos, J. (2014). “The Death and the Resurrection of (Psy)critique: The Case of Neuroeducation”. *Foundations of Science*, 21(1), 129–145. <https://doi.org/10.1007/s10699-014-9369-8>
- De Vos, J. (2016). *The Metamorphoses of the Brain — Neurologisation and its Discontents*. London Palgrave Macmillan Uk.
- Dudai, Y. (2010). “The Engram revisited: on the elusive permanence of memory”. In S. Nalbantian, P. M. Matthews, & J. L. McClelland (Eds.), *The Memory Process: Neuroscientific and Humanistic Perspectives*. The MIT Press, pp. 29–40.
- Fernyhough, C. (2013). *Pieces of light: the new science of memory*. Profile Books.
- Fonagy, P., Jones, E., & International Psychoanalytical Association. Research Committee. (2002). *An open door review of outcome studies in psychoanalysis*. International Psychoanalytical Association.
- Fotopoulou, A. (2012). “The history and progress of neuropsychoanalysis”. In A. Fotopoulou, D. Pfaff, & M. A. Conway (Eds.), *From the Couch to the Lab: Trends in Psychodynamic Neuroscience*. Oxford University Press.
- Johnston, A. (2016). “Confession of a Weak Reductionist: Responses to Some Recent Criticisms of My Materialism”. In J. De Vos & E. Pluth (Eds.),

- Neuroscience and critique: exploring the limits of the neurological turn.* Routledge.
- Johnston, A., & Malabou, C. (2013). *Self and emotional life: philosophy, psychoanalysis, and neuroscience.* Columbia University Press.
- Le Doux, J.E., & Doyere, V. (2011). "Emotional memory processing: Synaptic connectivity". In S. Nalbantian, P.M. Matthews, & J.L. McClelland (Eds.), *The memory process: Neuroscientific and Humanistic perspectives.* The MIT Press, pp. 153–171.
- Meganck, R., Inslegers, R., Krivzov, J., & Notaerts, L. (2017). "Beyond Clinical Case Studies in Psychoanalysis: A Review of Psychoanalytic Empirical Single Case Studies Published in ISI-Ranked Journals". *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01749>
- Parker, I. (2015). *Psychology after psychoanalysis: psychosocial studies and beyond.* Routledge.
- Pluth, E. (2013). "On Adrian Johnston's Materialist Psychoanalysis: Some Questions". *The Southern Journal of Philosophy*, 51, 85–93. <https://doi.org/10.1111/sjp.12020>
- Rolls, E.T. (2011). "Functions of human emotional memory: The brain and emotion". In S. Nalbantian, P. M. Matthews, & J. L. McClelland (Eds.), *The memory Process: Neuroscientific and humanistic perspectives.* The MIT Press, pp. 173–191.
- Solms, M. & Friston, K. (2018). "How and why consciousness arises: some considerations from physics and physiology". *J. Conscious. Stud.* 25, 202–238.
- Solms, M. & Turnbull, O. (2003). *The brain and the inner world: an introduction to the neuroscience of subjective experience.* Karnac.
- Wilson, E.A. (2011). "Another Neurological Scene". *History of the Present*, 1(2), 149–169. <https://doi.org/10.5406/historypresent.1.2.0149>
- Wright, E., Wright, E., & Žižek, S. (1999). *The Žižek Reader.* Wiley-Blackwell.