

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/349395886>

Upitne istraživačke prakse u kliničkoj psihologiji

Article · January 2021

CITATION
1

READS
107

1 author:



[Andjela Keljanovic](#)
University of Pristina Kosovska Mitrovica

6 PUBLICATIONS 2 CITATIONS

SEE PROFILE

Upitne istraživačke prakse u kliničkoj psihologiji

Andela Keljanović¹

Univerzitet u Prištini sa privremenim sedištem u Kosovskoj Mitrovici,
Filozofski fakultet, Katedra za psihologiju

Sažetak

Kriza poverenja u psihološku nauku i pouzdanost nalaza istraživanja pojavljuje se kada i rezultati neuspešnih replikacija 100 korelacionih i eksperimentalnih studija objavljenih u eminentnim psihološkim časopisima. Replikaciona kriza bila je zapažena u oblastima socijalne i kognitivne psihologije, dok oblast poput kliničke psihologije ostaje izolovana. Aktuelne psihološke publikacije karakteriše snažna orijentacija ka potvrđivanju hipoteza. Istraživanja pokazuju da je stopa potvrđenih hipoteza za oblasti psihologije i psihijatrije 92%, a čini se da je taj prag postignut prilagođavanjem dizajna studija, selektivnim prijavljivanjem nepotvrđenih, kao i post-hoc hipoteza. Klinička istraživanja se tradicionalno bave relativno retkim stanjima, imaju male veličine uzorka i nisku statističku moć, pa se zato čini da je malo verovatno da će klinička psihologija biti imuna na ozbiljne probleme s replikacijom. Prema nekim istraživanjima klinička psihologija je manje uključena u diskusiju o replikaciji zbog metodološkog pristupa koji je drugačiji nego u ostalim poljima. Cilj ovog rada je prikazati rezultate istraživanja upitnih istraživačkih praksi i pristrasnosti izveštavanja, pogotovo u oblasti psihoterapije. Pristrasnost izveštavanja o rezultatima je česta u kliničkoj psihologiji i ukazuje da su autori skloni da menjaju prvobitno dobijene rezultate kako bi izbegli nepoželjne nalaze. Kriza replikacije u kliničkoj psihologiji je uočljiva kada se prouči literatura o efikasnosti različitih psihoterapija. Nalazi efikasnost farmakoloških, naspram psiholoških tretmana, su uglavnom nedosledni. Treba uložiti napore da se promeni trenutna struktura podsticaja koja nenamerno promoviše i nagrađuje upitne istraživačke prakse.

Ključne reči: *klinička psihologija, psihoterapija, upitne istraživačke prakse*

¹ andjela.keljanovic@pr.ac.rs

Uvod

Kriza poverenja u psihološku nauku i pouzdanost nalaza istraživanja donela je sa sobom rezultate neuspešnih replikacija, naročito iz oblasti socijalne i kognitivne psihologije (Open Science Collaboration, 2015), skretanje pažnje na upitne istraživačke prakse (Simmons, Nelson i Simonsohn, 2011) i otkrivanje prevara poput slučaja Diederika Stapela (Stroebe, Postmes i Spears, 2012). Kriza je uglavnom fokusirana na socijalnu psihologiju, dok oblast poput kliničke psihologije ostaje izolovana uprkos saradnji kliničara s naučnicima iz domena psihijatrije i molekularne genetike, gde takođe postoji problem replikacije (Tackett i sar., 2017).

Pristrasnost objavljivanja se javlja kao tendencija jednog broja istraživača, recenzenata i urednika da podnose ili prihvate rukopise za objavljivanje na osnovu smera ili snage nalaza studije, i većina onoga što se zna o pristrasnosti potiče iz društvenih nauka, a manje iz oblasti medicine (Dickersin, 1990). Pristrasnosti se definišu kao kombinacija različitih faktora dizajna, podataka, analiza i prikaza koji imaju tendenciju da daju rezultate istraživanja kakvi nisu dobijeni (Ioannidis, 2005a), te dovode do manipulacije u analizi ili izveštavanju o rezultatima. Jedan od najčešćih oblika pristrasnosti objavljivanja je veća verovatnoća objavljivanja statistički značajnih rezultata, a selektivno izveštavanje povećava verovatnoću da objavljeni rezultati odražavaju grešku tipa I, a ne prave parametre populacije (Franco i Simonovits, 2014), što ograničava procenu pravog stanja u određenoj oblasti, jer nulti nalazi uglavnom ostaju u „fioci“. Studije koje prijavljuju značajne efekte imaju veću verovatnoću da budu objavljene, ali neobjavlivanjem neznačajnih rezultata nemamo jasnu sliku stvarnosti, i ako su dobro poznate javnosti, još uvek nisu dovoljno kontrolisane (Leichsenring i sar., 2017). Stiče se utisak da je neuspeh u objavljivanju povezan s razumevanjem autora da su nulti nalazi nezanimljivi i ne zavređuju da budu objavljeni (John, Loewenstein i Prelec, 2012). Krivac za to su istraživački stepeni slobode (Simmons, Nelson i Simonsohn, 2011), zahvaljujući kojima istraživači tokom prikupljanja i analize podataka donose brojne odluke, a kako je nepraktično unapred doneti sve odluke, uobičajena je praksa da istraživači imaju na raspolaganju različite alternative kako bi dobili statistički značajne rezultate, a zatim izvestili o njima. Upitne istraživačke prakse mogu lažno povećati verovatnoću pronalaska dokaza koji idu u prilog hipotezi (John i sar., 2012).

Upitne istraživačke prakse

Rezultati istraživanja Simmons i saradnika (2011) pokazuju da ukoliko istraživači ispituju dve zavisne varijable, fleksibilnost u analizi dve zavisne varijable udvostručuje verovatnoću dobijanja lažno pozitivnog nalaza. Prilikom prikupljanja podataka, ukoliko istraživač nastavi da sakuplja dodatne podatke posle provere značajnosti rezultata, povećava stopu lažno pozitivnih nalaza za oko 50%. Pored toga istraživači imaju na raspolaganju i druge stepene slobode, kao što su testiranje i izbor između dve zavisne varijable i različite načine kombinovanja, isključivanje ispitanika iz daljeg istraživanja, te fleksibilnost u odlučivanju da li će podaci biti deo pilot studije ili glavnog istraživanja (Simmons i sar., 2011). Istraživači sami odlučuju kada će prekinuti sakupljanje podataka na osnovu analize podataka. Istraživanje (John i sar., 2012) je otkrilo da je 70% istraživača priznalo da je to nekad učinilo.

Prvo istraživanje (Martinson, Anderson i Vries, 2005) koje je obezbedilo empirijske dokaze na osnovu samoprocene reprezentativnog uzorka američkih naučnika koji izveštavaju o upitnim praksama, izveštava da nedolična ponašanja predstavljaju veću pretnju naučnom poduhvatu od onih uzrokovanih slučajevima prevare. Rezultati pokazuju da je 33% ispitanika izjavilo da se u poslednje tri godine bavilo bar jednim od top deset ponašanja iz domena upitnih istraživačkih praksi, od toga 28% učesnika je na početku karijere, dok je 38% starijih istraživača. Jedno od istraživanja (Franco, Malhotra i Simonovits, 2014) navodi da oko 41% analiziranih studija pokazuje da su sve hipoteze podržane statističkim testovima, 37% prijavljuje mešovite rezultate, a 22% prijavljuje nulte nalaze.

Aktuelne psihološke publikacije karakteriše snažna orijentacija ka potvrđivanju hipoteza. Fanelli (2012) je ustanovio da je stopa potvrđenih hipoteza za oblasti psihologije i psihijatrije 92%, daleko iznad stope koja bi se mogla očekivati, dok je učestalost pozitivnih rezultata porasla za preko 22% u periodu od 1990. do 2007. godine. Čini se da je taj prag postignut selektivnim prijavljivanjem nepotvrđenih, kao i post-hoc hipoteza i prilagođenim dizajnom studija (Asendorpf i sar., 2013).

Među brojnim faktorima koji utiču na trenutne navike naučnika, značajno doprinose pristrasnosti publikovanja i prevelika fleksibilnost u prikupljanju podataka i analizi podataka (Asendorpf i sar., 2013). Ispitivanjem više od 2000 psihologa, dobijeni su podaci da 61% ispitanih istraživača praktikuje da prikupi još podataka ukoliko rezultati nisu značajni, dok 39% zaustavlja prikupljanje podataka, jer dobija značajne rezultate (John i sar.,

2012). Postavljanje hipoteze nakon što su rezultati poznati (HARKing), predstavlja prikazivanje hipoteze kao „a priori“ iako je hipoteza nastala nakon analize podataka (Kerr, 1998).

Zašto je klinička psihologija izostavljena iz diskusije o upitnim istraživačkim praksama?

Zaključak naučnika da postoje razlike između oblasti u prijavljivanju upitnih naučnih praksi (John i sar., 2012) i stopi uspešnosti replikacije (Open Science Collaboration, 2015) ukazuje na postojanje „pristrasnosti detekcije“, gde određeni domeni mogu pokazati manje ponovljive nalaze od drugih samo zato što su svoje nalaze podvrgli većoj kontroli (Tackett i sar., 2017). Klinička istraživanja se tradicionalno bave relativno retkim stanjima koja su obeležena malim veličinama uzoraka i niskom statističkom moći, pa se zato čini da je malo verovatno da će klinička psihologija biti imuna na ozbiljne probleme sa replikacijom (Tackett i sar., 2017). Klinička istraživanja su češće korelaciona nego eksperimentalna. Istraživanja se obično fokusiraju na individualne razlike, koje se odnose na psihopatologiju, a takvim razlikama se ne može manipulirati, te shodno tome su postupci uzorkovanja više varijabilni nego u drugim oblastima psihologije (Tackett i sar., 2017). Ova istraživanja se ne oslanjaju na uzorke koji su dostupni u ostalim oblastima, poput studenata i uvek trebaju imati na umu neotkrivene moderatore.

Metodološke razlike mogu delimično objasniti prisustvo terenskih razlika u upitnim istraživačkim praksama koje negativno utiču na replikabilnost nalaza. Možda je klinička psihologija manje uključena u diskusiju o replikaciji zbog metodološkog pristupa koji je manje problematičan nego u drugim poljima (Tackett i sar., 2017). Dobijeni rezultati (Open Science Collaboration, 2015) ukazuju na replicirana, odnosno nereplicirana istraživanja koja se mahom odnose na oblast socijalne psihologije, ali postoje dokazi koji ukazuju da postoje slični problemi i u oblasti kliničkih istraživanja (Ioannidis, 2005a). Mala ponovljivost kliničkih istraživanja je alarmantna jer nereplicirani nalazi dovode do upitnih daljih praksi (Leichsenring i sar., 2017), zato je važno identifikovati potencijalne faktore rizika. Kako je priroda podataka prilično drugačija nego u drugim oblastima psihologije, neke upitne istraživačke prakse i zabrinutosti o fleksibilnosti u prikupljanju i analizi podataka o kojima se raspravlja (Simmons i sar., 2011) su manje relevantne za podatke u kliničkoj psihologiji.

Male veličine uzorka mogu biti jedan od potencijalnih faktora rizika jer su problematične za generalizaciju, statističku snagu, validnost i replikabilnost (Leichsenring i sar., 2017). Jedan oblik pristrasnosti može biti i *kada istraživač ne definiše unapred razliku koju planira da smatra klinički značajnom*, a naknadna interpretacija ostavlja prostor za proizvoljne odluke, pa tako male razlike mogu biti prenaplašene u tumačenju rezultata (Leichsenring i sar., 2017).

Što su *manje veličine efekata* u naučnoj oblasti, to je manja verovatnoća da će rezultati istraživanja biti tačni (Ioannidis, 2005a). U psihoterapijskim istraživanjima, male razlike su češće pravilo nego izuzetak, iako u drugim oblastima mogu biti slučajne (Ioannidis, 2005a), međutim čak i ako su statistički značajne, ne znače nužno i da su klinički relevantne (Leichsenring i sar., 2017).

Ioannidis (2005) navodi da i što je *veći broj testiranih odnosa*, to je manja verovatnoća da će nalazi istraživanja biti tačni. S druge strane, što je veća *fleksibilnost* u dizajnu rezultata i obrade, to je manja verovatnoća da će rezultat istraživanja biti tačni, jer fleksibilnost povećava potencijal za transformisanje negativnih rezultata u pozitivne (Ioannidis, 2005a). Fleksibilnost u odlučivanju kada prestati s prikupljanjem učesnika za istraživanje često je ograničen dostupnošću učesnika u kliničkim istraživanjima, više nego idealnim statističkim praksama (Tackett i sar., 2017). Što su veći *finansijski i drugi interesi* to je manja verovatnoća da će rezultati istraživanja biti tačni. Ako istraživači znaju da je njihovo finansiranje uslovljeno dobijanjem pozitivnih rezultata, teško se mogu odupreti iskušenju da primene HARKing (Kerr, 1998). Istraživačka kultura retko uključuje višestruka istraživanja, što rezultira manjom kulturom replikacije, zato što je prikupljanje podataka teško, što predstavlja praktičnu prepreku za generisanje zasebnih komplementarnih skupova podataka u razumnom vremenskom periodu. S druge strane je fokus na procenu veličine efekta, što tera istraživače da odrede prioritete u prikupljanju podataka (Tackett i sar., 2017).

Jedan od prvih radova koji se bavi replikacionom krizom u oblasti kliničke psihologije (Leichsenring i sar., 2017) poziva se na listu pristrasnosti koju je sačinio Ioannidis (2005), dopunjujući je pristrasnostima koje su specifične za ovu oblast. U biomedicinskim istraživanjima sukobi interesa i pristrasnosti su učestali, ali se retko kontrolišu i o njima se još ređe izveštava (Ioannidis, 2005b). Dok je, s druge strane, u istraživanjima psihoterapije utvrđeno da se nešto manje od 69% razlika u ishodima

terapija može pripisati odanosti istraživača (Leichsenring i sar., 2017). Ovakve sklonosti nije lako kontrolisati jer deluju na implicitnom nivou i samim tim nisu rezultat namernih pokušaja menjanja rezultata (Nuzzo, 2015).

Leichsenring (2017) navodi primer kroz istraživanje u kojem su upoređene kognitivna terapija i terapija usmera na klijenta kod graničnog poremećaja ličnosti (Cottraux i sar, 2009), gde primećuju da dizajn studije, analiza podataka i prikaz podataka upućuju na *pristrasnost, odanost istraživaču ili terapeutu*. Obuka je bila značajno različita u dužini trajanja, zatim u stručnosti edukatora, tretmane su sprovodili isti terapeuti koji su imali diplomu kognitivno-bihevioralnih terapeuta. Iz velikog broja neznačajnih rezultata, autori su izdvojili neke koji idu u prilog kognitivnoj terapiji, a neki od njih mogu biti i slučajni (Leichsenring i sar., 2017). Ukoliko isti terapeuti sprovode tretmane koji se međusobno upoređuju, kao što je bio slučaj u gore navedenom primeru, može postojati i *pristrasnost terapeuta*, naročito ako terapeuti imaju svoju terapijsku orijentaciju, a i ako poređenje tretmana nadgleda isti supervizor može doći novog oblika pristrasnosti (Leichsenring i sar., 2017). O *pristrasnosti recenzenata* skoro i da ne postoje istraživanja. Neke studije izveštavaju da recenzenti imaju tendenciju da prihvataju rezultate koji su u skladu s njihovim očekivanjima, jer imaju problem da nedosledne podatke smatraju “istinitim” zato što se ne uklapaju u postojeće teorije (Fugelsang, Stein, Green i Dunbar, 2004). Osim istraživača i recenzentata, pristrasnostima podležu *urednici časopisa* odbacivanjem rezultata koji nisu u skladu s uređivačkom politikom časopisa (Leichsenring i sar., 2017).

Još jedna karakteristika kliničke psihologije je naglasak na promenljiv društveni kontekst. Kada se rade velika epidemiološka istraživanja koja sadrže podatke o različitim etničkim grupama, društvenim klasama, starosti, obično su istraživači otvoreniji za varijacije, koje se pripisuju značajnim moderatorima, umesto neuspehu da se ponove dobijeni rezultati. Razmatranje slučajnih efekata u istraživanjima populacije nije neuobičajeno u kliničkoj nauci (Tackett i sar., 2017). Važne razlike u praksi kliničke psihologije (koja se oslanja na korelacioni dizajn i veličine efekata) mogu objasniti njeno odsustvo u razgovoru o replikaciji.

Upitne istraživačke prakse u psihoterapijskim istraživanjima

S druge strane, pristrasnostima podleže i psihoterapija. Kako integritet tretmana podrazumeva da se za svaki tretman primenjuje usvojena verzija

tretmana, a ako se koristi tretman na neadekvatan način kao poređenje s drugim tretmanom, efekti tretmana mogu biti precenjeni (Leichsenring i sar., 2017). Trenutni kriterijum za empirijski podržane terapije zahtevaju samo pozitivne rezultate od samo dva dobro sprovedena randomizovana kontrolna istraživanja, nezavisno o broju negativnih rezultata (Tackett i sar., 2017).

Leichsenring (2017) navodi primer istraživanja koji upoređuje psihodinamsku terapiju s kognitivno-bihevioralnom terapijom kod adolescenata s PTSP-em (Gilboa-Schechtman i sar., 2010), gde pronalazi razlike najpre u dužini obuke, zatim u stručnosti edukatora i kao ključnu razliku navodi da je terapeutima psihodinamske orijentacije rečeno da se fokusiraju na “nerešeni sukob” umesto da se fokusiraju na traumu, što dovodi do toga da ignorisanje efekta terapeuta može dovesti do lažnih zaključaka o efikasnosti tretmana.

Izveštavanje o pristrasnostima još uvek nije istraženo u psihoterapijskim istraživanjima, ali s obzirom na njegovu prevalenciju u kliničkoj nauci (Dwan i sar., 2008) verovatno da bi kontrola pristrasnosti smanjila efikasnost psihoterapije. Prosečna efikasnost psihoterapije se precenjuje zbog pristrasnosti publikacije (Cristea, Gentili, Pietrini i Cuijpers, 2017; Cuijpers i sar., 2010). Analiza (Driessen, Hollon, Bockting, Cuijpers i Turner, 2015) ispitivanja usmerenih na procenu efikasnosti lečenja od velike depresije koje finansira Nacionalni institut za zdravlje otkriva da 24% svih ispitivanja nije objavljeno, što dovodi do smanjenja procenjene efikasnosti psihoterapije za 25%. Neki istraživači koriste selektivno izveštavanje o ishodima kako bi predstavili svoje rezultate u što boljem svetlu (Hengartner, 2018). Pristrasnost izveštavanja o rezultatima je česta u kliničkoj nauci i ukazuje da su autori skloni da menjaju prvobitno dobijene rezultate kako bi izbegli nepoželjne nalaze (Dwan i sar., 2008). Pristrasnost izveštavanja o rezultatima smanjuje efekat primarnog lečenja za 20% (Kirkham i sar., 2010).

Kriza replikacije u kliničkoj psihologiji je uočljiva kada se prouči literatura o efikasnosti različitih psihoterapija (Hengartner, 2018). Metaanalize o efikasnosti kognitivno-bihevioralne terapije u odnosu na psihoanalizu (Leichsenring i sar., 2017; Smit i sar., 2012; Tolin, 2010) dovode do potpuno različitih zaključaka.

S druge strane je efikasnost farmakoloških naspram psiholoških tretmana, gde su nalazi uglavnom nedosledni (Hengartner, 2018). Cristea (2017) daje obrazloženje da ispitivanja koja su finansirana iz farmaceutske industrije daju malo bolje rezultate farmakoterapije u odnosu na psihoterapiju,

jer istraživači mogu stvoriti rezultate koji odgovaraju očekivanjima zahvaljujući upitnim istraživačkim praksama (Simmons i sar., 2011).

Neusklađenosti rezultata istraživanja mogu doprineti i razlike u dizajnu. Osim toga, kvalitet studije je važna odrednica efikasnosti lečenja, ali većina objavljenih psihoterapijskih istraživanja koristi loše metode (Hengartner, 2018). Istraživanje (Cuijpers i sar., 2010) pokazuje da ima malo visokovalitetnih studija i da one daju znatno niže procene veličine efekta u odnosu na studije slabog kvaliteta.

Dokazi o efikasnosti psiholoških intervencija u idealnim laboratorijskim uslovima se često ne ponavljaju u prirodnom kliničkom okruženju (Westen, Novotny i Thompson-Brenner, 2004). Čak su se neke psihološke intervencije koje su se pokazale kao efikasne u laboratorijskim uslovima ispostavile kao neučinkovite u stvarnim uslovima (Hallfors i Cho, 2008).

Kada se efikasnost psihoterapije procenjuje na osnovu nepristrasnih visokokvalitetnih istraživanja, efekti psihoterapije mogu pasti ispod praga značajnosti (Cuijpers i sar., 2010), dok prema istraživanjima (Cuijpers i Cristea, 2015) efekti psihoterapije i farmakoterapije za depresiju mogu odražavati placebo.

Zaključak

Treba uložiti napore da se promeni trenutna struktura podsticaja koja nemamerno promovise i nagrađuje upitne istraživačke prakse (Patrick i Hajcak, 2016). Jedna od prepreka je svest da su mnogi uključeni u upitne istraživačke prakse. Potreban je specifičan pristup koji bi procenio koje upitne istraživačke prakse najviše utiču na kliničku psihologiju, a određene oblasti kliničkih istraživanja mogu naići na posebne prepreke ka tom cilju. Savet je istraživačima da budu u toku s istraživanjima p-hakovanja, HARKing i drugim ponašanjima kojima su naučnici skloni kako bi bolje razumeli istraživačke prakse i u skladu s tim mogli da donesu odluku (Tackett i sar., 2017). O ovom ponašanju potrebno je informisati recenzente, urednike, istraživače kako bi poboljšali kvalitet i replikabilnost istraživanja. Potrebno je da se sve relevantne varijable prijave u samom tekstu ili dopunskim materijalima, preregistruju sve hipoteze studije kako bi ublažili pristrasnost u izveštavanju o ishodima i minimizirali izgledi za HARKing (Tackett i sar., 2017).

Mnoge kliničke naučne studije se oslanjaju na obimne skupove podataka, što može biti skupo zbog regrutacije učesnika koji prolaze kroz

strukturirane intervjue, upitnike i druge zadatke. Zbog obimnosti posla mnogi istraživači možda ne žele da svoje podatke učine javno dostupnim. Potrebna je ravnoteža između otvorenosti i ulaganja resursa istraživača. Neočekivani faktori koji se odnose na populaciju mogu predstavljati prepreku za preregistraciju, jer istraživači ne znaju a priori koje će sve hipoteze istraživati (Tackett i sar., 2017).

Literatura

1. Asendorpf, J. B., Conner, M., Fruyt, F. D., Houwer, J. D., Denissen, J. J. A., Fiedler, K., ... Wicherts, J. M. (2013). Recommendations for Increasing Replicability in Psychology. *European Journal of Personality*, 27(2), 108–119. <https://doi.org/10.1002/per.1919>
2. Cottraux, J., Note, I. D., Boutitie, F., Millierey, M., Genouihlac, V., Yao, S. N., ... Gueyffier, F. (2009). Cognitive Therapy versus Rogerian Supportive Therapy in Borderline Personality Disorder. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 78(5), 307–316. <https://doi.org/10.1159/000229769>
3. Cristea, I. A., Gentili, C., Pietrini, P., & Cuijpers, P. (2017). Sponsorship bias in the comparative efficacy of psychotherapy and pharmacotherapy for adult depression: Meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 210(1), 16–23. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.179275>
4. Cuijpers, P., & Cristea, I. A. (2015). What if a placebo effect explained all the activity of depression treatments? *World Psychiatry*, 14(3), 310–311. <https://doi.org/10.1002/wps.20249>
5. Cuijpers, P., Smit, F., Bohlmeijer, E., Hollon, S. D., & Andersson, G. (2010). Efficacy of cognitive-behavioural therapy and other psychological treatments for adult depression: Meta-analytic study of publication bias. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 196(3), 173–178. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.109.066001>
6. Dickersin, K. (1990). The existence of publication bias and risk factors for its occurrence. *JAMA*, 263(10), 1385–1389.
7. Driessen, E., Hollon, S. D., Bockting, C. L. H., Cuijpers, P., & Turner, E. H. (2015). Does Publication Bias Inflate the Apparent Efficacy of Psychological Treatment for Major Depressive Disorder? A Systematic Review and Meta-Analysis of US National Institutes of Health-Funded Trials. *PloS One*, 10(9), e0137864. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137864>
8. Dwan, K., Altman, D. G., Arnaiz, J. A., Bloom, J., Chan, A.-W., Cronin, E., ... Williamson, P. R. (2008). Systematic Review of the Empirical Evidence of Study Publication Bias and Outcome Reporting Bias. *PLoS ONE*, 3(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0003081>

9. Fanelli, D. (2012). Negative results are disappearing from most disciplines and countries. *Scientometrics*, *90*(3), 891–904. <https://doi.org/10.1007/s11192-011-0494-7>
10. Franco, A., & Simonovits, G. (2014). Social science. Publication bias in the social sciences: Unlocking the file drawer. *Science (New York, N.Y.)*, *345*(6203), 1502–1505. <https://doi.org/10.1126/science.1255484>
11. Fugelsang, J. A., Stein, C. B., Green, A. E., & Dunbar, K. N. (2004). Theory and data interactions of the scientific mind: Evidence from the molecular and the cognitive laboratory. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue Canadienne de Psychologie Expérimentale*, *58*(2), 86–95. <https://doi.org/10.1037/h0085799>
12. Gilboa-Schechtman, E., Foa, E. B., Shafran, N., Aderka, I. M., Powers, M. B., Rachamim, L., ... Apter, A. (2010). Prolonged Exposure Versus Dynamic Therapy for Adolescent PTSD: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *49*(10), 1034–1042. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2010.07.014>
13. Hallfors, D., & Cho, H. (20080825). Moving behavioral science from efficacy to effectiveness. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, *3*(2), 236. <https://doi.org/10.1037/h0100801>
14. HARKing: Hypothesizing After the Results are Known—Norbert L. Kerr, 1998. (n.d.). Retrieved September 18, 2019, from https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1207/s15327957pspr0203_4
15. Hengartner, M. P. (2018). Raising Awareness for the Replication Crisis in Clinical Psychology by Focusing on Inconsistencies in Psychotherapy Research: How Much Can We Rely on Published Findings from Efficacy Trials? *Frontiers in Psychology*, *9*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00256>
16. Ioannidis, J. P. A. (2005a). Contradicted and Initially Stronger Effects in Highly Cited Clinical Research. *JAMA*, *294*(2), 218–228. <https://doi.org/10.1001/jama.294.2.218>
17. Ioannidis, J. P. A. (2005b). Why Most Published Research Findings Are False. *PLoS Medicine*, *2*(8), 6.
18. John, L. K., Loewenstein, G., & Prelec, D. (2012). Measuring the Prevalence of Questionable Research Practices With Incentives for Truth Telling. *Psychological Science*, *23*(5), 524–532. <https://doi.org/10.1177/0956797611430953>

19. Kirkham, J. J., Dwan, K. M., Altman, D. G., Gamble, C., Dodd, S., Smyth, R., & Williamson, P. R. (2010). The impact of outcome reporting bias in randomised controlled trials on a cohort of systematic reviews. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, *340*, c365. <https://doi.org/10.1136/bmj.c365>
20. Leichsenring, F., Abbass, A., Hilsenroth, M. J., Leweke, F., Luyten, P., Keefe, J. R., ... Steinert, C. (2017). Biases in research: Risk factors for non-replicability in psychotherapy and pharmacotherapy research. *Psychological Medicine*, *47*(6), 1000–1011. <https://doi.org/10.1017/S003329171600324X>
21. Martinson, B. C., Anderson, M. S., & Vries, R. de. (2005). Scientists behaving badly. *Nature*, *435*(7043), 737–738. <https://doi.org/10.1038/435737a>
22. Measuring the Prevalence of Questionable Research Practices With Incentives for Truth Telling—Leslie K. John, George Loewenstein, Drazen Prelec, 2012. (n.d.). Retrieved September 18, 2019, from <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0956797611430953>
23. Nuzzo, R. (2015). How scientists fool themselves – and how they can stop. *Nature News*, *526*(7572), 182. <https://doi.org/10.1038/526182a>
24. Open Science Collaboration. (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science*, *349*(6251), aac4716–aac4716. <https://doi.org/10.1126/science.aac4716>
25. Patrick, C. J., & Hajcak, G. (2016). Reshaping clinical science: Introduction to the Special Issue on Psychophysiology and the NIMH Research Domain Criteria (RDoC) initiative. *Psychophysiology*, *53*(3), 281–285. <https://doi.org/10.1111/psyp.12613>
26. Simmons, J. P., Nelson, L. D., & Simonsohn, U. (2011). False-Positive Psychology: Undisclosed Flexibility in Data Collection and Analysis Allows Presenting Anything as Significant. *Psychological Science*, *22*(11), 1359–1366. <https://doi.org/10.1177/0956797611417632>
27. Smit, Y., Huibers, M. J. H., Ioannidis, J. P. A., van Dyck, R., van Tilburg, W., & Arntz, A. (2012). The effectiveness of long-term psychoanalytic psychotherapy—A meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Psychology Review*, *32*(2), 81–92. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.11.003>
28. Stroebe, W., Postmes, T., & Spears, R. (2012). Scientific Misconduct and the Myth of Self-Correction in Science. *Perspectives on Psychological Science*, *7*(6), 670–688. <https://doi.org/10.1177/1745691612460687>

29. Tackett, J. L., Lilienfeld, S. O., Patrick, C. J., Johnson, S. L., Krueger, R. F., Miller, J. D., ... Shrout, P. E. (2017). It's Time to Broaden the Replicability Conversation: Thoughts for and From Clinical Psychological Science. *Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science*, 12(5), 742–756. <https://doi.org/10.1177/1745691617690042>
30. Tolin, D. F. (2010). Is cognitive-behavioral therapy more effective than other therapies? A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(6), 710–720. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.05.003>
31. Westen, D., Novotny, C. M., & Thompson-Brenner, H. (2004). *The empirical status of empirically supported psychotherapies: Assumptions, methods, and reporting in controlled clinical trials.*

Questionable research practices in clinical psychology

Andela Keljanović

University of Priština with temporary headquarters in Kosovska Mitrovica,
Faculty of Philosophy, Department of Psychology

Abstract

The crisis of confidence in psychological science and the reliability of research findings appear when the results of unsuccessful replications of 100 correlation and experimental studies published in eminent psychological journals. The replication crisis has been observed in the areas of social and cognitive psychology, while an area such as clinical psychology remains isolated. Current psychological publications are characterized by a strong orientation towards confirming hypotheses. Research shows that the rate of confirmed hypotheses for the fields of psychology and psychiatry is 92%, and this threshold appears to have been reached by adjusting study design, selectively reporting unconfirmed, and post-hoc hypotheses. Clinical trials have traditionally dealt with relatively rare conditions, have small sample sizes and low statistical power, so it seems unlikely that clinical psychology will be immune to serious replication problems. According to some research, clinical psychology is less involved in the discussion of replication due to a methodological approach that is different than in other fields. The aim of this paper is to present the results of research on questionable research practices and reporting bias, especially in the field of psychotherapy. Biased reporting of results is common in clinical psychology and indicates that authors tend to modify the results originally obtained to avoid undesirable findings. The crisis of replication in clinical psychology is noticeable when the literature on the effectiveness of various psychotherapies is studied. The findings of the effectiveness of pharmacological versus psychological treatments are generally inconsistent. Efforts should be made to change the current incentive structure that inadvertently promotes and rewards questionable research practices.

Key words: *clinical psychology, psychotherapy, questionable research practices*