

Preliminarni rezultati presječnog istraživanja fenomena varalice među studentima Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu



Preliminary results of cross-sectional study of impostor phenomenon among students of the Veterinary Faculty University of Zagreb

*Biloglav, Z., M. Baković, D. Marović, I. Padjen, M. Bujanić, M. Garić, L. Čakić, M. Jolić, D. Konjević**

Sažetak

Fenomen varalice složeni je psihološki konstrukt pri kojemu osoba koja od njega pati sumnja u vlastite sposobnosti, osjeća se kao varalica, a svoje uspjehe pripisuje šarmu i spletu sretnih okolnosti, a ne i vlastitom trudu i inteligenciji. Ovo je presječno istraživanje provedeno među studentima V. godine (N = 31) Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Upitnik je sadržavao sociodemografska obilježja i ocjensku ljestvicu fenomena varalice Clance (CIPS). Pritom je fenomen varalice razvrstan na sljedeće kategorije: a) malo obilježja – ukupni broj bodova 40 ili manje, b) umjerena iskustva – 41 do 60 bodova, c) često – 61 do 80 bodova te d) intenzivno – više od 80 bodova. Najveći udio studenata bio je u kategoriji čestog osjećaja (35,48 %; N = 11), nakon čega slijedi kategorija s umjerenim osjećajima (29,03 %, N = 9). Odmah nakon njih nalazi se kategorija s intenzivnim obilježjima (22,58 %; N = 7), dok je najmanje ispitanika u kategoriji u kojoj su osjećaji fenomena varalice mali (12,90 %; N = 4). Prema spolu intenzivniji osjećaj fenomena zabilježen je u studentica. Fenomen varalice neupitno ima veliku javnozdravstvenu i kliničku važnost s obzirom na to da korelira s tjeskobom i depresijom, te je čimbenike rizika nužno odrediti i na institucijskoj i na individualnoj razini. U daljnjim bi istraživanjima trebalo bi utvrditi zaštitne čimbenike kao što su manji akademski zahtjevi, aktivniji društveni život, bolja ravnoteža između slobodnog vremena i obveza te promovirati njihov utjecaj kroz studentske programe uz sustavnu procjenu i praćenje mentalnog zdravlja.

Ključne riječi: veterinarska medicina, studenti, fenomen varalice, ljestvica fenomena varalice Clance, mentalno zdravlje

Dr. sc. Zrinka BILOGLAV, dr. med., docentica, Škola narodnoga zdravlja dr. Andrija Štampar, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, dr. sc. Marijo BAKOVIĆ, univ. mag. cin., docent, Kineziološki fakultet Sveučilište u Zagrebu, dr. sc. Danijela MAROVIĆ, dr. dent. med., izvanredna profesorica, Stomatološki fakultet Sveučilište u Zagrebu, dr. sc. Ivan PADJEN, dr. med., docent, Medicinski fakultet Sveučilište u Zagrebu, Klinički bolnički centar Zagreb, dr. sc. Miljenko BUJANIĆ, dr. med. vet., stručni suradnik, Veterinarski fakultet Sveučilište u Zagrebu, Magdalena GARIĆ, studentica, Veterinarski fakultet Sveučilište u Zagrebu, Laura ČAKIĆ, studentica, Veterinarski fakultet Sveučilište u Zagrebu, Mateo JOLIĆ, student, Veterinarski fakultet Sveučilište u Zagrebu, dr. sc. Dean KONJEVIĆ, dr. med. vet., Dipl. ECZM, redoviti profesor, Veterinarski fakultet Sveučilište u Zagrebu. Dopisni autor: dean.konjevic@vef.unizg.hr

Abstract

The impostor phenomenon is a complex psychological construct in which people doubt their abilities, feel like imposters, and attribute their success to char or a set of circumstances, but not to their own engagement and intelligence. This cross-sectional study was conducted among fifth-year students (N = 31) of the Veterinary Faculty University of Zagreb. The questionnaire contained sociodemographic characteristics and the Clance Rating Scale of the Impostor Phenomenon (CIPS). The impostor phenomenon is classified into the following categories: a) few characteristics - 40 or less points, b) moderate experiences - 41 to 60 points, c) often - 61 to 80 points, and d) intense features - more than 80 points. The largest proportion of students was in the category of frequent feelings (35.48 %; N = 11), followed by the category with moderate feelings (29.03 %, N = 9). Immediately thereafter follows the category of intense features (22.58 %; N = 7), while the fewest respondents are in the category in which the feelings of the impostor phenomenon are limited (12.90 %; N = 4). According to gender, a more intense feeling of the phenomenon was recorded among female students. The impostor phenomenon undoubtedly has great public health and clinical significance, given that it correlates with anxiety and depression, and it is necessary to determine the risk factors both at the institutional and individual level. In further studies, protective factors, such as lower academic demands, a more active social life, a better balance between free time and romantic relationships, should be identified and their impact should be promoted through study programs with systematic assessment and monitoring of mental health.

Key words: veterinary medicine, students, impostor phenomenon, Clance Impostor Phenomenon Scale, mental health

Uvod

Američka psihologinja Pauline Rose Clance 70-ih godina XX. stoljeća prva je opisala fenomen varalice na uzorku uspješnih žena koje su svoje uspjehe pripisivale sreći ili spletu okolnosti, a ne vlastitoj inteligenciji, upornosti i znanju (Clance i Imes, 1978.). Kod ovoga obrasca ponašanja osobe sebe doživljavaju varalicama i strahuju da će biti razotkrivene. Nazivi za ovaj složeni bihevioralni konstrukt u stručnoj su i popularnoj literaturi i dalje neujednačeni, pa uz izraz *impostor phenomenon* susrećemo i druge izraze, poput *impostor syndrome*, *fraud syndrome*, *perceived fraudulence* i *impostor experience*. Ipak, u medicinskoj literaturi prevladava naziv *fenomen varalice* (Bravata i sur., 2020.). Naime, kako se ne radi o medicinskoj dijagnozi, naziv *fenomen* prikladniji je od naziva sindrom, koji podrazumijeva pojavu određenih simptoma koji nisu nužno vezani uz prisutnost bolesti.

Fenomen varalice izrazito je čest u općoj populaciji i gotovo 70 % osoba doživjelo ga je barem jedanput u životu (Clance i Imes, 1978.; Gravois, 2007.). Nerazmjer između percepcije vlastitih mogućnosti i društveno nametnutih standarda uspjeha „varalicama” narušava mentalno zdravlje zbog čega pate od brojnih psihičkih tegoba, kao što su manjak samopouzdanja, frustracije, generalizirana tjeskoba i depresija (Rose i sur., 1978.). Osim toga, često im je narušeno i fizičko zdravlje, a ovaj se fenomen povezuje i sa sindromom izgaranja, inače čestim upravo u veterinarskoj struci (Clance i Imes, 1978.; Legassie i sur., 2008.; McCray i sur., 2008.; Villwock i sur., 2016.; Bravata i sur., 2020.).

Novija istraživanja na uzorku mladih ljudi upućuju na povezanost fenomena varalice s distresom, smanjenim samopouzdanjem i najčešćim psihičkim poremećajima – tjeskobom i depresijom (Peteet i sur., 2015.; Parkman, 2016.; Kurtin, 2024.; Olić, 2024.). Ova je dobna kategorija pod povećanim rizikom za nastanak mentalnih poremećaja, pa je veća učestalost fenomena varalice donekle i očekivana (Harvey, 1985.; Parkman, 2016.; Ramsey i Brown, 2018.). Studenti biomedicinskih znanosti osobito su mentalno ranjiva populacija zbog zahtjevnih i opsežnih akademskih kurikula koji, uz teorijski dio, uključuju i kliničke vježbe. Procjenjuje se da prevalencija fenomena varalice među ovom skupinom studenata doseže visokih 70,3 % (Thomas i Bigatti, 2020.). U nas su do sada provedena istraživanja fenomena varalice kod studenata medicine i stomatologije pomoću ljestvice fenomena varalice Clance (CIPS) (Relković, 2023; Kurtin, 2024.). Ovo je prvo istraživanje fenomena varalice kod studenata veterine u Republici Hrvatskoj, a cilj je prikazati prevalenciju i usporediti učestalost pojedinih CIPS kategorija i prosječnih vrijednosti u ukupnoj populaciji i prema spolu.

Ispitanici i metode

Ovo je preliminarno presječno istraživanje provedeno na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu tijekom akademske godine 2022./2023. među studentima V. godine integriranog preddiplomskog i diplomskog studija veterinarske medicine u sklopu većeg znanstvenog projekta kojemu je cilj bio procijeniti mentalno zdravlje studenta biomedicinskih i

društvenih znanosti na Sveučilištu u Zagrebu (Relković, 2023.; Andrić i sur., 2024.; Kurtin, 2024.; Olić i sur., 2024.). Studenti su tijekom redovite nastave upoznati s ciljem istraživanja i pozvani da ispune pri-
stanak na istraživanje. Upitnik je načinjen za potrebe istraživanja i uključivao je sociodemografska obilježja, samoprocjenu kvalitete života, fizičkog i mentalnog zdravlja, listu stresora s podjelom na one podrijetlom iz akademskog (organizacija studija, nastava/ispiti, klinička edukacija) i neakademskog okruženja (psihosocijalni i okolišni), kao i strategije za smanjenje stresa.

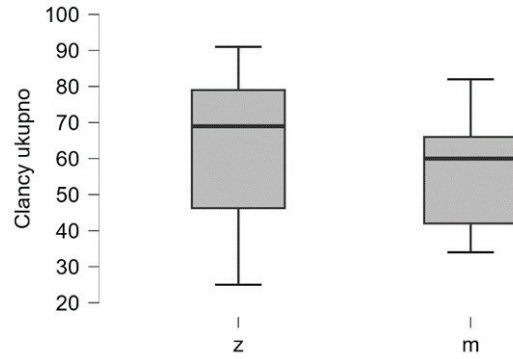
Za procjenu fenomena varalice primijenjena je validirana i na hrvatski jezik prevedena ljestvica fenomena varalice Clance (CIPS) sastavljena od 20 izjava. Tvrdnje su prikazane na ordinalnoj ljestvici, s odabirom vrijednosti od 1 do 5, pri čemu je 1 značilo da se tvrdnja nimalo ne odnosi, a 5 da se u cijelosti odnosi na ispitanika. Ukupan zbroj bodova svrstan je u četiri kategorije: 40 bodova ili manje podrazumijeva *minimalna* obilježja fenomena varalice, a rezultat između 41 i 60 *umjereno* iskustvo fenomena varalice. Rezultati između 61 i 80 upućuju da se radi o *čestom*, a oni iznad 80 o *intenzivnom* osjećaju fenomena varalice (Čarapina Zovko i sur., 2021.).

Za kvantifikaciju fenomena varalice, osim distribucije po CIPS kategorijama, primijenjen je i drugi metodološki pristup, ranije opisan u literaturi, koji podrazumijeva izračun prosječne vrijednosti CIPS-a. (Choron i sur., 2023.; Kolenc i sur., 2023.; Pennick i sur., 2023.; Neufeld i sur., 2024.).

Statistička analiza

U analizi podataka primijenjene su metode deskriptivne i analitičke statistike, a rezultati su prikazani numerički i grafički. Kategorijske varijable prikazane su kao apsolutne frekvencije i odgovarajući udjeli, dok su kvantitativne vrijednosti prikazane kao srednje vrijednosti uz odgovarajuće standardne devijacije ili medijane. Normalnost distribucije testirana je Shapiro-Wilkovim testom te su prema tome primijenjeni parametrijski i neparametrijski testovi. Hi-kvadratni test primijenjen je za testiranje razlika u proporcijama, a t-test za usporedbu srednjih vrijednosti između skupina. Kao razina statističke značajnosti uzeta je p-vrijednost manja od 0,05. Podatci su uneseni u excel bazu podataka, a sve su analize načinjene u JASP programu.

Istraživanje je odobrilo Povjerenstvo za etiku u veterinarstvu Veterinarskog fakulteta (klasa: 640-01/20-02/11, ur. broj: 251-61-01/139-20-43).



Slika 1. Vrijednosti CIPS-a prema spolu

Rezultati

U istraživanju je ukupno sudjelovao 31 student V. godine studija, od čega pet studenata i 26 studentica (83,9% : 16,1%; $p = 0,0027$), što čini približno 33 % upisanih studenata na toj akademskoj godini.

Raspon ukupnih bodova CIPS-a u istraživanoj populaciji kretao se od 25 do 91, a prosječna je vrijednost bila $m = 62,39$, $SD = 19,05$. Kod studentica raspon navedenih vrijednosti bio je od 25 do 91 uz $m = 63,46$, $SD = 19,22$, a kod studenata raspon je bio od 34 do 82 uz $m = 56,80$, $SD = 19,16$. Studentice su imale veću prosječnu vrijednost CIPS-a, ali prema t-testu navedena razlika među spolovima nije dosegla razinu statističke značajnosti $t(29) = 0,71$, $p = 0,48$ (slika 1).

Raspodjela kategorija CIPS-a prema spolu i ukupno prikazana je u tablici 1. U ukupnoj populaciji ($N = 31$) najveći udio studenata bio je u kategoriji *čestog* osjećaja fenomena varalice, njih 35,48 %, nakon čega slijedi kategorija s *umjerenim* osjećajima fenomena varalice, njih 29,03 %. Odmah nakon njih nalazi se kategorija s *intenzivnim obilježjima* fenomena varalice 22,58 %, dok je najmanje ispitanika u kategoriji s *malim* osjećajima fenomena varalice, njih 12,90 %. Kod studenata ($N = 5$) najveći udio nalazio se u kategoriji *umjereno* (40 %), dok su u svim ostalim kategorijama udjeli iznosili po 20 %. Kod studentica ($N = 26$) najveći je udio bio u kategoriji *čestog* osjećaja (38,46 %), nakon čega je s 26,92 % slijedila kategorija *umjereno*, zatim *intenzivno* s 23,07 % i *malo* s 11,53 %.

Razlika u distribuciji kategorija nije bila statistički značajna u ukupnom uzorku $\chi^2(3, N = 31) = 3,452$, $p = 0,3271$, studentica $\chi^2(3, N = 26) = 3,846$, $p = 0,2786$ i studenata $\chi^2(3, N = 5) = 0,600$, $p = 0,8964$.

U tablici 2 kategorije *često* i *intenzivno* spojene su u kategoriju *često/intenzivno*. Kada se uspoređi distribucija prema kategorijama, statistički značajne razlike opažene su kod studentica $\chi^2(2, N = 26) =$

Tablica 1. Distribucija kategorija CIPS-a

	ž	m	Ukupno
malo obilježja	3 11,53 %	1 20,00 %	4 12,90 %
umjereno	7 26,92 %	2 40,00 %	9 29,03 %
često	10 38,46 %	1 20,00 %	11 35,48 %
intenzivno	6 23,07 %	1 20,00 %	7 22,58 %
ukupno	26	5	31

m – muškarci; ž – žene

Tablica 2. Distribucija prema agregiranim CIPS kategorijama

	z	m	Ukupno
malo obilježja	3 11.54 %	1 20.00 %	4 12.90 %
umjereno	7 26.92 %	2 40.00 %	9 29.03 %
često/ intenzivno	16 61.54 %	2 40.00 %	18 58.06 %
ukupno	26 100.00 %	5 100.00 %	31 100.00 %

10,231, $p = 0,0060$ i u ukupnom uzorku χ^2 (2, $N = 31$) = 9,742, $p = 0,0077$ koje su pripisive većim udjelima studenata u kategoriji *često/intenzivno*, dok kod studenata nije bilo statistički značajne razlike χ^2 (2, $N = 5$) = 0,400, $p = 0,8187$.

Rasprava

Ovim preliminarnim istraživanjem po prvi je put izračunata prevalencija fenomena varalice kod studenata V. godine veterinarske medicine. Rezultati pokazuju da u prosjeku studenti imaju umjerene osjećaje fenomena varalice CIPS = 62,39 i da je ovaj obrazac ponašanja izraženiji kod studentica.

Peta godina studija studentima je, akademski gledano, razmjerno „mirna” godina. Ipak, treba istaknuti da je razina stresa među studentima veterinarske medicine općenito visoka, što je u najvećoj mjeri pripisivo zahtjevnom akademskom kurikulumu (Strand i sur., 2005.). Isto tako, tijekom godina studija mijenjaju se i razina akademskih zahtjeva i sama narav stresora.

Naime, studenti na prvoj godini ulaze u sustav visokog školstva, na trećoj godini povećan je udio kliničkih predmeta, dok na šestoj godini počinju pripreme za završetak studija i radnog odnosa. Sve to ubrajamo u znatne stresore, što dijelom može opravdati razlike u prevalenciji fenomena varalice po godinama studija. Poznato je da fenomen varalice nije statične naravi, pa su tako Levant i suradnici (2020.) utvrdili visoku prevalenciju ovoga fenomena među studentima medicine treće godine četverogodišnjeg programa, koja je ujedno i prva klinička godina.

Spolna struktura studenta veterinarske medicine odudara od opće populacije. Naime, udio studentica višestruko i znatno nadmašuje udio studenata, 83,87 % prema 16,12 %. Ovakva spolna struktura u skladu je sa svjetskim trendovima u veterinarskoj medicini, koja je postala dominantno ženska struka (Lincoln, 2010.; Appleby i sur., 2020.; Begeny i sur., 2020.). Feminizaciju veterinarske struke svakako treba razmotriti pri interpretaciji ovih rezultata. Naime, godinama se smatralo da je fenomen varalice isključivo pripisiv ženama, a takvom poimanju uvelike je pridonijela činjenica da ga je Rose Clance prvotno opisala upravo na uzorku uspješnih poslovnih žena (Clance i lmes, 1978.). Ipak, kasnija istraživanja pokazuju da je prisutan u oba spola (Matthews i Clance, 1985.; Cozzarelli i Major, 1990.; Cromwell i sur., 1990.; Fried-Buchalter, 1992.; Chae i sur., 1995.; Lester i Moderski, 1995.; Thompson i sur., 1998.; September i sur., 2001.; Cowman i Ferrari, 2002.; Austin i sur., 2009.; Cokley i sur., 2013.; Kamarzarrin i sur., 2013.; McClain i sur., 2016.; Rohrmann i sur., 2016.; Leonhardt i sur., 2017.; Awinashe i sur., 2023.).

Opterećenje fenomenom varalice kod studenata veterine, prikazano kao prosječna vrijednost CIPS-a i udjeli pojedinih CIPS kategorija, upućuju na veliku prisutnost osjećaja pripisivih fenomenu varalice. U ovom je istraživanju prosječna vrijednost CIPS-a u ukupnom uzorku bila 62,39, što je slično studentima IV. godine medicine u Rijeci, 62,69, i VI. godine medicine u Zagrebu, 62,27 (Kurtin, 2024.). Pokazalo se da studentice u prosjeku više pate od fenomena varalice i njihova prosječna vrijednost CIPS-a u odnosu na studente bila je 63,46 prema 56,80. Ipak, razlika nije dosegla razinu statističke značajnosti, ali i sam rezultat treba oprezno interpretirati zbog malog broja studenata ($N = 5$) i statistički značajne razlike u distribuciji po spolu. Uzroci opažene razlike višestruki su i presječni dizajn ovoga istraživanja ne može objasniti uzročno-posljedičnu povezanost. Neupitno je da se radi o složenom psihološkom konstrukt čijoj pojavnosti pridonosi složeno međusobno djelovanje brojnih kulturnih, socijalnih i individualnih psiholoških obilježja. Nije zanemariv ni utjecaj društvenog okru-

ženja, jer je s obzirom na rodnu ravnopravnost Republika Hrvatska među lošije rangiranim članicama Europske unije (World Bank Group, 2024.). U novije vrijeme na ovome području zamjetne su pozitivne promjene, ali na njima i dalje treba raditi. Također, na individualnoj razini žene se razlikuju od muškaraca jer imaju veću učestalost perfekcionističkih tendencija i odbojnosti prema neuspjehu. Isto tako, žene koje se žele istaknuti uglavnom su izložene većim društvenim očekivanjima i pritiscima, što dodatno potiče sumnju u vlastite sposobnosti i pojavu obilježja fenomena varalice (Meurer i Costa, 2021.).

Drugi bitan rezultat ovoga istraživanja jest visoka prevalencija fenomena varalice među studentima, naime gotovo svaki treći student pati od čestih osjećaja fenomena varalice. Kod studentica najčešća je kategorija *često*, a kod studenata *umjereno*, ali razlika u distribuciji nije značajna. U ukupnom uzorku gotovo svaki drugi student, njih 58,06 %, ima *česte/intenzivne* osjećaje fenomena varalice. Iako uzorak nije velik, treba naglasiti da su dobiveni rezultati usporedivi s drugim istraživanjima u svijetu. U istraživanju Appleby i suradnika (2020.) na 147 studenata veterine (od kojih 82,4 % studentica) 50 % ispitanika imalo je česta ili intenzivna obilježja fenomena varalice, što je nešto manje nego u ovom istraživanju. Uzroci učestalosti fenomena varalice zasigurno su dijelom pripisivi samom procesu medicinskog školovanja. U to se ubraja složeno međudjelovanje individualnih čimbenika rizika, kao i onih pripisivih samom akademskom procesu, poput kratkih vremenskih rokova, pamćenja velikih količina podataka, čestih evaluacija, financijskih problema, ograničenog vremena za rekreaciju i romantične veze, profesionalnog natjecanja, odgovornosti prema pacijentima i dr. (Vitaliano i sur., 1984.). Za istaknuti je i da je V. godina studentima svojevrsna prekretnica. Naime, s jedne strane studenti su stekli određena klinička znanja, ali su isto tako svjesni svoje ograničenosti u njihovoj primjeni zbog nedostatnog kliničkog i radnog iskustva.

I nakon završetka dodiplomskog obrazovanja osjećaji pripisivi fenomenu varalice i dalje su prisutni kod velikog dijela veterinara. Tako je prema istraživanju Kogana i suradnika (2020.) na uzorku od 941 doktora veterinarske medicine na CIPS-a njih čak 68 % imalo učestale osjećaje fenomena varalice. U odnosu na druge medicinske struke to je čak 20 – 50 % više. Ovaj je podatak iznimno važan zbog korelacije fenomena varalice s drugim psihološkim poremećajima, poput tjeskobe, depresije i niskog samopoštovanja. Na to upućuje recentno provedeno multicentrično istraživanje medicinskih sestara (El-Ashry i sur., 2024.) Kako su unutar kontinuuma mentalnoga zdravlja psihički poremećaj često preklapajući i

klinički teško razlučivi, treba naglasiti da je fenomen varalice ne samo velik javnozdravstveni problem nego ima i kliničku važnost zbog svoje povezanosti s tjeskobom i depresijom (Peteet i sur., 2015.; Par-kman, 2016.; Olić i sur., 2024.).

Doktori veterinarske medicine u pogledu mentalnog zdravlja općenito su izrazito rizična populacija (Bartram i sur., 2009.). Narušeno mentalno zdravlje ove skupine medicinskih djelatnika potaknulo je u Francuskoj provedbu nacionalnog istraživanja koje je pokazalo da je unutar 12 mjeseci suicidalne ideje imalo 20 % veterinara, a njih 4,7 % pokušalo se ubiti. Rizik od suicida tri je do četiri puta veći nego u općoj populaciji i dvostruko veći nego kod drugih zdravstvenih djelatnika. Osim toga, čak trećina veterinara (37 %) razvila je ovisnost o poslu ili „radoholizam“ (<https://www.veterinaire.fr/system/files/files/2022-05/2022-05-19-%20ENQUETE%20SOUFFRANCE%20PROFESSION%20-%20r%C3%A9sum%C3%A9%2010%20pages.pdf>). Slično istraživanje veterinara u Sjedinjenim Američkim Državama također navodi znatne psihičke poteškoće, depresiju i misli o samoubojstvu u većoj stopi nego u općoj populaciji. Usto je zabilježena visoka razina stresa, sindroma izgaranja i emocionalne iscrpljenosti, stopa samoubojstava muških veterinara bila je 2,1 puta veća, a ženskih čak 3,5 puta veća u odnosu na opću populaciju (Tomasi i sur., 2019.). Razlog tomu dijelom je pripisiv emocionalnom opterećenju veterinara koji je sličan ili čak veći od onog koji doživljavaju drugi liječnici. Naime, veterinari se suočavaju sa smrću čak pet puta češće nego drugi liječnici, što kratkoročno i dugoročno narušava njihovo emocionalno zdravlje (Fogle i Abrahamson, 1990.; Mitchener i Ogilvie, 2002.). Narušeno mentalno zdravlje u veterinarskoj zajednici, potvrđeno prijašnjim istraživanjima, zasigurno je pridonijelo visokim prosječnim vrijednostima CIPS-a među studentima veterinarske medicine.

U ovom istraživanju susreli smo se s određenim prednostima i ograničenjima. Najveća prednost jest primjena CIPS-a, ljestvice koja je psihometrijski validirana i prevedena na hrvatski jezik (Mak i sur., 2019.; Bravata i sur., 2020.; Čarapina Zovko i sur., 2021.) there is no published review of the evidence to guide the diagnosis or treatment of patients presenting with impostor syndrome. Purpose: To evaluate the evidence on the prevalence, predictors, comorbidities, and treatment of impostor syndrome. Data Sources: Medline, Embase, and PsycINFO (January 1966 to May 2018. Dostupne su razne ocjenjske ljestvice, ali CIPS je najčešće primjenjivana. Procjena prevalencije može se temeljiti na prikazu učestalosti pojedinih kategorija CIPS-a koji podrazu-

mijevaju gradijente jačine osjećaja varalice (Clance i O'Toole, 1987.), ili na prosječnoj vrijednosti u istraživanoj populaciji (Cozzarelli i Major, 1990.). Oba su metodološka pristupa, usporedba po CIPS kategorijama i prosječne vrijednosti, primijenjena u ovom istraživanju. Očekivano, sam je konstrukt složene naravi, a kako ne predstavlja priznatu medicinsku dijagnozu, tako nema ni službenih, jedinstvenih mjera za njegovu procjenu (Bravata i sur., 2020.). Primjena različitih ljestvica metodološki otežava usporedivost rezultata (Bravata i sur., 2020.), a njihove podudarnosti, sličnosti i ograničenja navedeni su u literaturi (Chrisman i sur., 1995.). U ovom je istraživanju načinjena usporedba prema spolu, a upravo je spol jedna od najčešće istraživanih demografskih varijabli kod fenomena varalice, što omogućuje veću usporedivost dobivenih rezultata.

Prednost je ovoga istraživanja primjena anonimnog tiskanog upitnika koji je studentima omogućio veći osjećaj sigurnosti pri ispunjavanja osjetljivih pitanja. Time je, isto tako, uklonjena mogućnost pristranosti intervjuja (eng. *interview bias*). Ipak, treba istaknuti da su ispitanici sami kvantificirali osjećaje fenomena varalice i konačna je ocjena podložna sustavnim pogreškama, inače pripisivim samoprocjenama i ograničenjima. Isto tako, relativan nedostatak istraživanja jest stopa odgovora od samo 33 % upisanih studenata. U literaturi je davno opisan utjecaj niske stope odgovora na pojavu pogrešaka (Lessler i Kalsbeck, 1992.). Premda je u ovom istraživanju primijenjeno prigodno uzorkovanje, mogući je utjecaj koji ima *non response bias* mali, jer su studenti koji su ispunili upitnike bili na predavanjima, dok je velik broj njih bio na terenskoj nastavi i nije obuhvaćen istraživanjem. Nije postojala mogućnost produljenja vremena prikupljanja podataka kojim bi se obuhvatio veći broj studenata, jer je razdoblje istraživanja usklađeno s drugim biomedicinskim fakultetima koji su sudjelovali u projektu. Kako su istraživanjem obuhvaćeni samo studenti V. godine studija, poopćavanje rezultata na druge godine studija treba uzeti s oprezom.

Usprkos ograničenjima istraživanja, posebice malom uzorku studenata, rezultati upućuju na to da je fenomen varalice čest obrazac ponašanja koji zahvaća gotovo svakog drugog studenta, što sigurno narušava njihovo mentalno zdravlje i akademsku učinkovitost. Premda sasvim izgledno postoje univerzalni obrasci koji dijelom objašnjavaju njegovu pojavnost, neupitna je potreba za metodološki zahtjevnijim istraživanjima na razini institucija ili znanstvenih područja kako bi se objasnila uzročno-posljedična povezanost s čimbenicima rizika. Na temelju sustavnih znanstvenih istraživanja potrebno je stvoriti učinkovite preventivne programe prilagođene fakultetima i znanstvenim područjima. Isto tako, po-

trebno je utvrditi zaštitne čimbenike, kao što su manji akademski zahtjevi, aktivniji društveni život, bolja ravnoteža između slobodnog vremena i obveza, te promovirati njihov utjecaj kroz studentske programe uz sustavnu procjenu i praćenje mentalnog zdravlja. S obzirom na složenu narav fenomena, izgledno je da će učinkovite intervencije morati biti kombinacija institucijskog i individualnog pristupa. Preventivni programi tijekom dodiplomskog školovanja mogu spriječiti i umanjiti mentalne poteškoće u kasnijem profesionalnom životu ove mentalno vulnerabilne skupine zdravstvenih djelatnika.

Zahvala

Zahvaljujemo svim studentima koji su pomogli u provedbi ovoga istraživanja, kao i Ivi Lehunšek Panić, prof. pedagog. na pomoći. Istraživanje je potpomognuto sredstvima Sveučilišne potpore *Istraživanje mentalnog zdravlja studenata biomedicine*.

Literatura

- ANDRIĆ, D., Z. BILOGLAV, I. ŠKRLEC, M. BAKOVIĆ, A. KURTIN (2024): Evaluation of mental health among university students at the Faculty of Kinesiology University of Zagreb. 2nd International Scientific Conference 4 Healthy Academic Society, 6.
- APPLEBY, R., M. EVOLA, K. ROYAL (2020): Impostor phenomenon in veterinary medicine. *Health Prof. Educ.* 3, 105.
- AUSTIN, C. C., E. CLARK, M. ROSS, M. TAYLOR (2009): Impostorism as a Mediator between Survivor Guilt and Depression in a Sample of African American College Students. *Coll. Stud. J.* 43, 1094-1109.
- AWINASHE, M. V., S. NAWABI, A. M. KHAN, S. H. KOLARKODI, S. SRIVASTAVA, M. Q. JAVED (2023): Self-doubt masked in success: Identifying the prevalence of impostor phenomenon among undergraduate dental students at Qassim University. *J. Taibah Univ. Med. Sci.* 18, 926-932.
- BARTRAM, D., G. YADEGARFAR, D. BALDWIN (2009): A cross-sectional study of mental health and well-being and their associations in the UK veterinary profession. *Soc. Psychiat. Epidemiol.* 44, 1075-1085.
- BEGENY, C. T., RYAN, M. K., MOSS-RACUSIN, C. A., & RAVETZ, G. (2020). In some professions, women have become well represented, yet gender bias persists-Perpetuated by those who think it is not happening. *Sci. Adv.* 6, eaba7814.
- BRAVATA, D. M., S. A. WATTS, A. L. KEEFER, D. K. MADHUSUDHAN, K. T. TAYLOR, D. M. CLARK, R. S. NELSON, K. O. COKLEY, H. K. HAGG (2020): Prev-

- alence, Predictors, and Treatment of Impostor Syndrome: a Systematic Review. *J. Gen. Int. Med.* 35, 1252-1275.
- ČARAPINA ZOVKO, I., J. MILIĆ, F. BARTOLOMEO VUCEMILOVIC, N. JEMRIĆ, P. SULIĆ, M. TURUDIĆ, D. VIDOVIĆ, D. JELOVICA, I. PADJEN, G. IVANAC, V. IVIĆ, I. ŠKRLEC, Z. BILOGLAV (2021): Translation of the Clance Impostor Phenomenon Scale Into the Croatian Language. *SEEMEDJ* 5, 145-155.
 - CHAE, J. H., R. L. PIEDMONT, B. K. ESTADT, R. J. WICKS (1995): Personological evaluation of Clance's Imposter Phenomenon Scale in a Korean sample. *J. Pers. Assess.* 65, 468-485.
 - CHORON, R. L., A. MANZELLA, A. L. TEICHMAN, J. CAI, M. E. SCHROEDER, M. YAO, P. GREENBERG (2023): The Impact of Surgical Boot Camp on Medical Student Confidence and Imposter Syndrome. *J. Surg. Res.* 283, 872-878.
 - CHRISMAN, S. M., W. A. PIEPER, P. R. CLANCE, C. L. HOLLAND, C. GLICKAUF-HUGHES (1995): Validation of the Clance Impostor Phenomenon Scale. *J. Pers. Assess.* 65, 456-467.
 - CLANCE, P., S. IMES (1978): The Imposter Phenomenon in High Achieving Women: Dynamics and Therapeutic Intervention. *Psychol. Psychother.: Theory Res. Pract.* 15, 1-8.
 - CLANCE, P. R., M. A. O'TOOLE (1987): The impostor phenomenon: An internal barrier to empowerment and achievement. *Women Ther.* 6, 51-64.
 - COKLEY, K., G. AWAD, L. SMITH, S. JACKSON, O. AWOSOGBA, A. HURST, S. STONE, L. BLONDEAU, D. ROBERTS (2015): The Roles of Gender Stigma Consciousness, Impostor Phenomenon and Academic Self-Concept in the Academic Outcomes of Women and Men. *Sex Roles*, 73, 414-426.
 - COWMAN, S. E., J. R. FERRARI (2002): "Am I for real?" Predicting impostor tendencies from self-handicapping and affective components. *Soc. Behav. Pers.* 30, 119-125.
 - COZZARELLI, C., B. MAJOR (1990): Exploring the Validity of the Impostor Phenomenon. *J. Soc. Clin. Psychol.* 9, 401-417.
 - CROMWELL, B., N. W. BROWN, J. SANCHEZ-HUCELES, F. ADAIR (1990): The Impostor Phenomenon and personality characteristics of high school honor students. *J. Soc. Behav. Pers.* 5, 563-573.
 - EL-ASHRY, A. M., S. M. TAHA, E. S. A. ELHAY, H. A.-H. HAMMAD, M. A. KHEDR, M. M. EL-SAYED (2024): Prevalence of impostor syndrome and its association with depression, stress, and anxiety among nursing students: a multi-center cross-sectional study. *BMC Nurs.* 23, 862.
 - FOGLE, B., D. ABRAHAMSON (1990): Pet Loss: A Survey of the Attitudes and Feelings of Practicing Veterinarians. *Anthrozoös* 3, 143-150.
 - FRIED, R., S. KARMALI, J. IRWIN, F. GABLE, A. SALMONI (2018): Making the Grade: Mentors' Perspectives of a Course-Based, Smart, Healthy Campus Pilot Project for Building Mental Health Resiliency Through Mentorship and Physical Activity. *Int. J. Evid. Based Coach. Mentor.* 16, 84-98.
 - GRAVOIS, J. (2007): You're Not Fooling Anyone. *Cron. High. Educ.* 54(11).
 - HARVEY, J. C. (1985): *If I'm So Successful Why Do I Feel Like a Fake: The Impostor Phenomenon*, 1st edn. St Martins Press, New York, USA, 246 p.
 - HOLMES, S. W., L. KERTAY, L. B. ADAMSON, C. L. HOLLAND, P. ROSE (1993): Measuring the impostor phenomenon: a comparison of Clance's IP Scale and Harvey's I-P Scale. *J. Pers. Assess.* 60, 48-59.
 - KAMARZARRIN, H., M. KHALEDIAN, M. SHOOSH-TARI, E. YOUSEFI, R. AHRAMI (2013): A study of the relationship between self-esteem and the impostor phenomenon in the physicians of Rasht city. *Eur. J. Exp. Biol.* 3.
 - KOGAN, L. R., R. SCHOENFELD-TACHER, P. HELLYER, E. K. GRIGG, E. KRAMER (2020): Veterinarians and impostor syndrome: an exploratory study. *Vet. Rec.* 187, 271.
 - KOLENC KLEN, K., M. OPARA, D. ŠKRINJAR, M. ŽNIDARIČ, Ž. KOZINC (2023): The Prevalence of Impostor Phenomenon in Medical Students in Slovenia: Effects of Gender, Year of Study, and Clinical Work Experience. *Teach. Learn. Med.* 7, 1-10.
 - KURTIN, A. (2024): Prevalencija fenomena varalice kod studenata medicine i kineziologije. *Diplomski rad. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.*
 - LEGASSIE, J., E. M. ZIBROWSKI, M. A. GOLDSZMIDT (2008): Measuring Resident Well-Being: Impostorism and Burnout Syndrome in Residency. *J. Gen. Int. Med.* 23, 1090.
 - LEONHARDT, M., M. N. BECHTOLDT, S. ROHRMANN (2017): All impostors Aren't Alike-Differentiating the impostor phenomenon. *Front. Psychol.* 8, 261880.
 - LESSLER, J. T., W. D. KALSBECK (1992): *Nonsampling error in surveys*. Wiley, New York.
 - LESTER, D., T. MODERSKI (1995): The impostor phenomenon in adolescents. *Psychol. Reports* 76, 466.
 - LEVANT, B., J. A. VILLWOCK, A. M. MANZARDO (2020): Impostorism in third-year medical stu-

- dents: an item analysis using the Clance impostor phenomenon scale. *Perspect. Med. Educ.* 9, 83-91.
- LINCOLN, A. E. (2010): The Shifting Supply of Men and Women to Occupations: Feminization in Veterinary Education. *Soc. Forces* 88, 1969-1998.
 - MAK, K. K. L., S. KLEITMAN, M. J. ABBOTT (2019): Impostor phenomenon measurement scales: A systematic review. *Front. Psychol.* 10, 441077.
 - MATTHEWS, G., P. R. CLANCE (1985): Treatment of the Impostor Phenomenon in Psychotherapy Clients. *Psychotherapy in Private Practice*, 3, 71-81.
 - MCCLAIN, S., S. T. BEASLEY, B. JONES, O. AWOSOGBA, S. JACKSON, K. COKLEY (2016): An Examination of the Impact of Racial and Ethnic Identity, Impostor Feelings, and Minority Status Stress on the Mental Health of Black College Students. *J. Multicult. Couns. Devel.* 44, 101-117.
 - MCCRAY, L. W., P. CRONHOLM, H. BOGNER, J. GALLO, R. NEILL (2008): Resident physician burnout: is there hope? *Fam. Med.* 409, 626-632.
 - MEURER, A. M., F. COSTA (2021): I want, I can, but am I able to? The Impostor Phenomenon among graduate students from the business field. *REPeC* 15, 486-505.
 - MITCHENER, K. L., G. K. OGILVIE (2002): Understanding compassion fatigue: keys for the caring veterinary healthcare team. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 38, 307-308.
 - NEUFELD, A., O. BABENKO, G. MALIN (2024): Not all 'impostors' are created equal: A dimensional, person-centered, and theory-based analysis of medical students. *Med. Teach.* 2, 1-8.
 - OLIĆ, S., D. MAROVIĆ, I. ŠKRLEC, I. PADJEN, N. TIĆINOVIĆ, Z. BILOGLAV (2024): Under the Bright Smile – Mental Health Issues among Students at the School Of Dental Medicine Zagreb. 10 th International Congress of the School of Dental Medicine University of Zagreb (E. Klarić, ed.). *Acta Stomatol Croat.* 58, 104.
 - PARKMAN, A. (2016): The Imposter Phenomenon in Higher Education: Incidence and Impact. *J. High. Educ. Theory Pract.* 16, 51-60.
 - PENICK, E., T. BELTRAN, L. FOGLIA (2023): Survey Highlighting Impostor Phenomenon (SHIP): Evaluating the Prevalence of Impostor Phenomenon Among Physicians in a Military Treatment Facility. *J. Med. Educ. Curric. Dev.* 9:10.
 - PETEET, B. J., L. MONTGOMERY, J. C. WEEKES (2015): Predictors of imposter phenomenon among talented ethnic minority undergraduate students. *J. Negro Educ.* 84, 175-186.
 - RAMSEY, E., D. BROWN (2018): Feeling like a fraud: Helping students renegotiate their academic identities. *Coll. Undergrad. Libr.* 25, 86-90.
 - RELKOVIĆ, F. (2023): Prevalencija fenomena varalice kod studenata VI. godine diplomskog integriranog studija medicine na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb.
 - ROHRMANN, S., M. N. BECHTOLDT, M. LEONHARDT (2016): Validation of the Impostor Phenomenon among Managers. *Front. Psychol.* 7, 821.
 - ROSE, P., C. SUZANNE, A. IMES (1978): The impostor phenomenon in high achieving women: dynamics and therapeutic intervention. *Psychother.: Theory Res. Pract.* 15, 241-247.
 - SEPTEMBER, A. N., M. MCCARREY, A. BARANOWSKY, C. PARENT, D. SCHINDLER (2001): The relation between well-being, impostor feelings, and gender role orientation among Canadian university students. *J. Soc. Psychol.* 141, 218-232.
 - STRAND, E. B., T. L. ZAPARANICK, J. J. BRACE (2005): Quality of life and stress factors for veterinary students. *J. Vet. Med. Educ.* 32, 182-192.
 - THOMAS, M., S. BIGATTI (2020): Perfectionism, impostor phenomenon, and mental health in medicine: a literature review. *Int. J. Med. Educ.* 11, 201-213.
 - THOMPSON, T., H. DAVIS, J. DAVIDSON (1998): Attributional and affective responses of impostors to academic success and failure outcomes. *Pers. Individ. Diff.* 25, 381-396.
 - TOMASI, S. E., E. D. FECHTER-LEGGETT, N. T. EDWARDS, A. D. REDDISH, A. E. CROSBY, R. J. NETT (2019): Suicide among veterinarians in the United States from 1979 through 2015. *JAVMA* 254, 104-112.
 - VILLWOCK, J., L. B. SOBIN, L. A. KOESTER, T. M. HARRIS (2016) Impostor syndrome and burnout among American medical students: a pilot study. *Int. J. Med. Educ* 7, 364-369.
 - VITALIANO, P. P., J. RUSSO, J. E. CARR, J. H. HEERWAGEN (1984): Medical school pressures and their relationship to anxiety. *J. Nerv. Ment. Dis.* 172, 730-736.
 - VLĂDUȚ, C., O. ELSHAARAWY, D. TINIAKOS (2023): Career beasts and how to cope with them: From toxic workplace culture to healthy competition. *United European Gastroenterol. J.* 11, 137.
 - WORLD BANK GROUP (2024): Tackling Systemic Gender Inequality Can Unlock Croatia's Potential. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/07/02/tackling-systemic-gender-inequality-can-unlock-croatia-s-potential>