

Psihosocijalna obilježja korisnika aplikacije za internetsko upoznavanje Tinder

Petrić, Vana

Master's thesis / Diplomski rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Croatian Studies / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet hrvatskih studija**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:111:210140>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-05-18**



Repository / Repozitorij:

[Repository of University of Zagreb, Centre for Croatian Studies](#)





SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET HRVATSKIH STUDIJA

VANA PETRIĆ

**PSIHOSOCIJALNA OBILJEŽJA KORISNIKA
APLIKACIJE ZA INTERNETSKO
UPOZNAVANJE *TINDER***

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2022.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET HRVATSKIH STUDIJA
ODSJEK ZA PSIHOLOGIJU

VANA PETRIĆ

**PSIHOSOCIJALNA OBILJEŽJA KORISNIKA
APLIKACIJE ZA INTERNETSKO
UPOZNAVANJE *TINDER***

DIPLOMSKI RAD

Mentor: izv. prof. dr. sc. Renata Glavak Tkalić

Renata Glavak Tkalić

Zagreb, 2022.

Sažetak

Uporaba aplikacija za upoznavanje partnera putem interneta u današnje vrijeme sve je prisutnija (Valkenburg i Peter, 2007). Iako one imaju mnoge prednosti kao što su mogućnost upoznavanja drugih ljudi bez vremenskog i prostornog ograničenja te veća mogućnost upravljanja dojmom o sebi, uz nju se vežu i određena rizična ponašanja poput problematičnog korištenja. Cilj ovog istraživanja bio je istražiti odnos između problematičnog korištenja *Tindera*, učestalosti korištenja *Tindera*, crta mračne trijade i motivacije za korištenje *Tindera*. U istraživanju je ispunjavanjem *online* upitnika sudjelovalo ukupno 364 sudionika (200 ženskog spola i 164 muškog), prosječne dobi 26 godina ($M = 26,41$, $SD = 5,9$), koji su u trenutku istraživanja bili aktivni korisnici aplikacije *Tinder* u Hrvatskoj. U istraživanju su korišteni sljedeći instrumenti: Učestalost korištenja *Tindera* (upitnik konstruiran za potrebe ovog istraživanja), Upitnik motivacije za korištenje *Tindera* (Orosz i sur., 2018); Skala problematičnog korištenja *Tindera* (Orosz i sur., 2016); Kratki upitnik Mračne trijade (Jones i Paulhus, 2014). Rezultati su pokazali da se žene i muškarci ne razlikuju statistički značajno u problematičnom korištenju *Tindera* niti su se značajno razlikovali u učestalosti korištenja *Tindera*. Muškarci su imali izraženije crte narcizma, makijavelizma i psihopatije od žena. Hijerarhijskom regresijskom analizom utvrđeno je da su značajni prediktori problematičnog korištenja *Tindera* kod muškaraca bili motiv ljubavi, motiv povećanja samopoštovanja i učestalost korištenja *Tindera*, a kod žena motiv ljubavi, motiv seksa, učestalost korištenja *Tindera* i narcizam. Nalazi ovog istraživanja doprinose boljem razumijevanju problematičnog korištenja aplikacija za internetsko upoznavanje u Hrvatskoj te rasvjetljavanju mehanizama koji su u njegovoj podlozi.

Ključne riječi: problematična uporaba *Tindera*, motivacija za korištenje *Tindera*, Mračna trijada, spol

Abstract

The use of mobile applications to meet potential partners online is becoming more popular by the day (Valkenburg & Peter, 2007). Although the use of such applications has many commodities, such as the possibility to meet new people without any time or space restrictions and the ability to boost one's own impression, risky behaviours have been associated with it, such as problematic use. The aim of this research was to describe the relationship between problematic use of Tinder, frequency of usage, Dark Triad traits and motivation for using Tinder, among both males and females. A total of 364 participants (200 female and 164 male), with an average age of 26 years ($M = 26,41$, $SD = 5,9$), who were users of Tinder in Croatia at the time of the research, participated in the online research. The following instruments were used: Frequency of Tinder Usage (questionnaire composed for the purpose of this research), Tinder Use Motivation Scale (Orosz et al., 2018), Problematic Tinder Use Scale (PTUS, Orosz et al., 2016) and Short Dark Triad (Jones & Paulhus, 2014). The results showed that women and men did not significantly differ in the problematic use of Tinder, nor did they significantly differ in the frequency of Tinder use. Men had more emphasised traits of narcissism, machiavellianism and psychopathy than women. Hierarchical regression analysis revealed that significant predictors of problematic Tinder use in men were motive of love, motive of self-esteem enhancement and frequency of Tinder use, and in women motive of love, motive of sex, frequency of Tinder use and narcissism. The results of this research contribute to a better understanding of the problematic use of dating applications in Croatia as well as the elucidation of the mechanisms underlying its foundation.

Keywords: problematic Tinder use, Tinder use motivation, Dark triad traits, gender

SADRŽAJ

UVOD.....	1
Aplikacije za upoznavanje putem interneta	2
Problematično korištenje aplikacija za upoznavanje putem interneta	3
Mračna trijada	5
Problematično korištenje <i>Tindera</i> i mračna trijada	8
Motivacija za korištenje <i>Tindera</i>	9
Problematično korištenje <i>Tindera</i> i motivacija za korištenje <i>Tindera</i>	10
Mračna trijada i motivacija za korištenje <i>Tindera</i>	12
CILJ I PROBLEMI ISTRAŽIVANJA	13
METODA	14
Sudionici	14
Instrumenti:	14
Postupak.....	16
REZULTATI.....	17
RASPRAVA	24
Metodološka ograničenja, praktične implikacije i prijedlozi za buduća istraživanja	30
ZAKLJUČAK	33
LITERATURA.....	35

UVOD

U posljednja dva desetljeća, zahvaljujući rastućim trendovima korištenja interneta te modernih tehnologija, uspostavljanje romantičnih i seksualnih odnosa doživjelo je svojevrsnu preobrazbu (Sumter i Vandenbosch, 2019). Internet je postao jedan od vodećih načina povezivanja ljudi pri traženju i upoznavanju romantičnih partnera putem specijaliziranih internetskih stranica odnosno tzv. “*online dating*” (Valkenburg i Peter, 2007). Potaknuto navedenim promjenama, dizajnirane su aplikacije za internetsko upoznavanje potencijalnih partnera (engl. *online dating applications*) s geolokacijskom funkcijom koja povezuje sve korisnike u bliskom dometu čime se pospješuje i ubrzava nalaženje korisnika za potencijalni susret uživo (Sumter i Vandenbosch, 2019). Osim olakšavanja komunikacije korisnika s potencijalnim partnerima, postoji još razloga za sve češće korištenje takvih aplikacija, kao što su dostupnost, širok spektar potencijalnih partnera što povećava mogućnost pronalaska traženog, upoznavanje selektirano kompatibilnih partnera te manji strah od odbijanja (Santoro i sur., 2015). Primjerice, korisnici homoseksualne orijentacije pretežito koriste *Grinder*, dok su aplikacije poput *Hinge*, *Bumble-a* i *Her-a*, koje daju ženama prednost u izboru partnera, više preferirane od strane žena (Marvin, 2019). Postoje mnoge stranice putem kojih je moguće tražiti partnera, poput *OkCupida* te aplikacija poput *Bumblea*, *Badoo-a* i *Grindera*, no najpoznatija aplikacija je *Tinder* (Berkowitz i sur., 2021). Okretanje k intenzivnoj komunikaciji putem interneta, umjesto onoj licem u lice, utječe na romantične veze - od odabira partnera (npr. putem aplikacija za internetsko upoznavanje potencijalnih partnera), održavanja komunikacije u vezi (npr. putem video poziva) te na kraju i na prekide (partneri imaju mogućnost prekinuti vezu *online*) (Mandarić, 2012).

Povećanjem popularnosti te broja korisnika aplikacija za internetsko upoznavanje, povećava se i interes korisnika za dužim vremenskim periodom korištenja istih (Orosz i sur., 2016). Učestalo korištenje aplikacija za internetsko upoznavanje, koje je ekscesivno te zbog zaokupljenosti njima slabo kontrolirano, može rezultirati poteškoćama i problemima u više životnih područja, odnosno kod korisnika se može razviti problematična uporaba takvih aplikacija kao i ovisnost o njima (Pontes i sur., 2015). Bihevioralne ovisnosti su ovisnosti koje nisu vezane uz uporabu psihoaktivnih tvari već uz ponašanja koja pružaju zadovoljstvo te mogu poprimiti karakteristike ovisnosti (Young, 1996), poput ovisnosti o internetu (Yau i sur., 2014) i video igrama (Griffiths, 2008). Iako je ovisnost o internetu višedimenzionalni sindrom sastavljen od kognitivnih i bihevioralnih simptoma, većina znanstvenika se slaže da je ovisnost

o internetu preopćenit pojam te internet sam po sebi da nije agens ovisnosti, već da se radi o pojedinačnim servisima kojima se putem njega pristupa (Davis, 2001), te ga na taj način treba i istraživati. Dodatni motiv provođenja ovog istraživanja bio je nedostatak istraženosti područja problematičnog korištenja *Tindera* te oskudnosti znanstvenih radova u ovom području. Koliko nam je poznato, rad Orosza i suradnika (2018) te Freytha i Batinica (2021) jedina su dva znanstvena rada usmjerena na proučavanje problematičnog korištenja *Tindera*.

Aplikacije za internetsko upoznavanje

U zapadnom svijetu, *Tinder* je najkorištenija aplikacija za internetsko upoznavanje s više od 50 milijuna korisnika, od kojih je 10 milijuna svakodnevno aktivnih (Smith, 2019). Od svog nastanka 2012. godine do danas aplikacija je dostupna u oko 200 zemalja i prilagođena na više od 30 jezika uključujući i hrvatski (Antolković, 2018). Prednost *Tindera* pred drugim aplikacijama je u njegovoj jednostavnosti. *Tinder* za prijavu od svojih korisnika ne zahtjeva ispunjavanje upitnika te detaljnih osobnih podataka, već samo ime korisnika, godinu rođenja, seksualnu orijentaciju, fotografiju te kratku biografiju (korisnik može odbiti objaviti fotografiju i biografiju) (Barrada i Castro, 2020). Nadalje, nudi mogućnost povezivanja profila korisnika s već postojećim profilima na društvenim mrežama poput *Facebooka* i *Instagrama*, što daje veću vjerojatnost da se radi o stvarnoj osobi, a ne o lažnom profilu (Marcus, 2016). Selekcija partnera se odvija ovisno o korisnikovom izboru dobne granice, seksualne orijentacije te odabranog geolokacijskog dometa, odnosno riječ je o *location based real time* (LBRT) aplikaciji koja koristi trenutnu lokaciju korisnika aplikacije i njihovu međusobnu udaljenost u realnom vremenu (Ranzini i Lutz, 2017). Nakon odabira navedenih stavki, osoba postaje službeni korisnik *Tinder* aplikacije te joj se, ovisno o lokaciji na kojoj se nalazi te odabranim preferencijama, prikazuju ostali raspoloživi korisnici. Ulaskom u aplikaciju, korisniku se na zaslonu ekrana prikaže fotografija drugog korisnika selektiranog prema odabranim preferencijama (Ciocca i sur., 2020). Korisnik ima mogućnost odabira sviđa li mu se prikazani korisnik ili ne te želi li započeti komunikaciju. Odluka o nastavku komunikacije odvija se pomoću opcije listanja korisnika (engl. *swipe*) tj. klizanjem prsta po ekranu mobitela u lijevu stranu ako se korisniku osoba ne sviđa ili u desnu stranu ako mu se sviđa, te se neovisno o odabranoj opciji prikaže profil sljedećeg korisnika (Antolković, 2018). Ukoliko samo jedna strana odabere opciju „sviđa mi se“, a druga ne, tada aplikacija ne spaja ta dva korisnika, a korisnik koji je odbijen ne dobiva povratnu informaciju o tome (Ciocca i sur., 2020). Kada dva

korisnika odaberu opciju „sviđa mi se“ jedno za drugog, *Tinder* aplikacija šalje poruku iskazanog obostranog odabira korisnika (engl. *match*) te im omogućava komunikaciju u aplikaciji. Takva komunikacija se može odvijati putem poruka, fotografija i ostale multimedije (Tyson i sur., 2016). Iako je *Tinder* besplatna aplikacija dostupna svima, postoje opcije nadogradnje koje se dodatno naplaćuju. Ako korisnik odluči ne nadograditi aplikaciju, njegovo iskustvo nije pretjerano različito od korisnika s nadograđenom verzijom. Jedina veća razlika se nalazi u tome što je u besplatnoj verziji opcija listanja korisnika ograničena po danu, tj. u periodu od 12 sati ograničen je broj profila koje je moguće prelistati (Antolković, 2018).

Glavni cilj *Tinder* aplikacije je povezivanje osoba koje se sviđaju jedna drugoj, no pronalazak obostranog odabira kod tako velikog broja korisnika nije lak zadatak te se šansa povećava s povećanjem listanja korisnika (Ciocca i sur., 2020). Nemogućnost predviđanja nakon koliko prelistanih korisnika će se zaista dogoditi obostrani odabir s drugim korisnikom, povećava osjećaj uzbuđenja i iščekivanja što dijelom podsjeća na kockanje i igranje video igara. Kombinacija takvih osjećaja i nepredvidivosti potiče korisnike na daljnji nastavak listanja korisnika, a kratkoročni efekt pozitivnog potkrepljenja kada se dogodi obostrani odabir povećava osjećaj za mogućnosti više obostranih odabira ako se nastavi s tom radnjom (Her i Timmermans, 2021). Prema nekim istraživanjima, *Tinder* je u svojoj osnovi vođen Skinnerovim principima operantnog uvjetovanja te se pretpostavlja da njegovo korištenje može uzrokovati razvoj ovisnosti, odnosno problematično korištenje kod korisnika (Nair i Padmakumar, 2020).

Problematično korištenje aplikacija za internetsko upoznavanje

Iznenadna popularnost aplikacija za internetsko upoznavanje, čija selekcija partnera podsjeća na video igre (velika raznovrsna baza korisnika, neizvjesnost kad će se dogoditi obostrani odabir te povećanje mogućnosti obostranog odabira ovisno o uloženom vremenu u aplikaciju), potaknula je znanstvenike na proučavanje mogućih negativnih posljedica korištenja takvih aplikacija (Coduto i sur., 2020). Često se za mjerenje problematičnog korištenja aplikacija za internetsko upoznavanje i drugih specifičnih internetskih ovisnosti poput internetskih video igara koristi varijabla učestalosti provođenja vremena u njihovom korištenju (Haug i su., 2015), no istraživanja ne ukazuju na jednoznačne rezultate u vezi te povezanosti (Davis, 2001). Korištenje društvenih mreža, posebno onih koje su temeljene na fotografijama

poput *Instagrama* i *Facebooka*, kod korisnika može smanjiti osjećaj usamljenosti te povećati osjećaj vrijednosti (Pittman i Reich, 2016), no prekomjerno korištenje može uzrokovati umor, povećati stres i negativno utjecati na učinkovitost u svakodnevnom životu (Lin, 2022). Aplikacije poput *Instagrama*, *Facebooka* i *Youtube-a* istaknute su kao najopasnije društvene mreže za zdravlje mlađe populacije (od 14 do 24 godine) te kao vodeće aplikacije koje rezultiraju ovisničkim ponašanjem (Lin, 2022). Osim što su profili korisnika *Tindera* pretežno povezani s nekom od navedenih aplikacija, *Tinder* je i sam baziran na profilima s fotografijama te postoji mogućnost da spada u skupinu aplikacija s visokom tendencijom za problematično korištenje koje naginje ovisničkom ponašanju (Orosz i sur., 2016).

Budući da je sagledavanje aplikacije *Tinder* kroz prizmu problematičnog ponašanja novo i nedovoljno istraženo područje, znanstvenici su pretpostavili da ima sličnu psihološku pozadinu kao ostala problematična ponašanja vezana uz internet (npr. *Facebook*, video igre, korištenje interneta općenito). Kao temeljni modeli za problematično korištenje društvenih mreža i *Tindera* do sada su korišteni Griffithsov model (2005), I-PACE model (engl. *the Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution*; Brand i sur., 2019). te biopsihosocijalni pristup (Bonilla-Zorita i sur., 2021). Griffithsov model osmišljen je da bi se definirale bihevioralne ovisnosti, a sastoji se od 6 komponenti: salijentnost, modifikacija raspoloženja, tolerancija, simptomi sustezanja, konflikt i relaps (Griffiths, 2005; prema Razum i sur., 2020). I-PACE (Brand i sur., 2019). model nudi interdisciplinarni teorijski okvir za razumijevanje mehanizama koji leže u osnovi nastanka problematičnog korištenja interneta u ranijoj fazi te ovisničkog ponašanja u kasnijoj. Model objašnjava temeljne procese problematičnog ponašanja vezane uz vrijeme provedeno *online* i izvanmrežno (engl. *offline*), te kombinaciju jednog i drugog. Jedna od temeljnih ideja modela je da problematično i ovisničko ponašanje nastaje samo u interakciji određenih aspekata u specifičnim situacijama te individualnih predispozicija korisnika (Brand i sur., 2019). Nadalje, interakcija rezultira osjećajem instantne gratifikacije koja može dovesti do disfunkcionalnih obrazaca ponašanja opisanih Griffithsovim modelom (2005). U ranijoj fazi, temeljne karakteristike osobe (npr. osobine ličnosti, motivacija, potrebe) mogu ovisno o vanjskim (npr. suočavanje s podražajima vezanim uz ponašanje) i unutarnjim (npr. negativna ili pozitivna raspoloženja) pokretačima, u određenim situacijama, odrediti kognitivne i afektivne reakcije te specifično problematično ponašanje (Brand i sur., 2019). Primjerice, korisnici aplikacija za upoznavanje potencijalnih partnera imaju specifične motive i potrebe zbog kojih ih primarno koriste (Bonilla-Zorita i sur., 2021).

Glavna strukturalna karakteristika *Tindera* bazira se na geolokacijskom spajanju potencijalnih partnera u bliskom dometu, što olakšava izvanmrežne susrete te omogućava kratkoročno zadovoljenje korisničkih potreba (Miles, 2017) što pak doprinosi učestalijem korištenju aplikacije (Anzani i sur., 2018). Tijekom vremena, takva instantna gratifikacija na aplikacijama za upoznavanje može pojačati pojavu disfunkcionalnih stilova suočavanja s neugodnim emocijama (npr. tugom, frustracijom i bijesom) te disfunkcionalnim afektivnim i kognitivnim odgovorima vezanim uz takve aplikacije (npr. žudnju, poriv za regulacijom raspoloženja i pristranost pažnje) koji su povezani s kriterijima Griffithsovog (2005) modela (Bonilla-Zorita i sur, 2021). No, uz sve navedene mehanizme koji su povezani s biološkim te psihološkim karakteristikama, ne smije se zanemariti socijalni kontekst koji dodatno može potaknuti problematično korištenje *Tindera* (Orosz i sur., 2016). Nedavni primjer utjecaja socijalnog konteksta na čitavu ljudsku populaciju je pandemija COVID-19 (SARS-CoV-2), koja je u proljeće 2020. godine drastično promijenila dotadašnji način života. Došlo je do proglašenja globalne pandemije COVID-19 koja je posljedično izazvala uvođenje potpune ili djelomične izolacije (engl. *lockdowna*) od strane vlade te zdravstvenih stručnjaka. Iako su aplikacije za internetsko upoznavanje poput *Tindera* ciljano osmišljene za lakši pronalazak partnera te fizičko nalaženje, *Tinder* se prilagodio tadašnjim smjernicama te unaprijedio svoje postavke korištenja i promovirao druge aplikacije koje su nudile mogućnost video poziva za bolje upoznavanje poput *Skypea*, *Facebooka* i *WhatsAppa* (Duguay i sur., 2022).

Mračna trijada

Ličnost je u pozadini različitih ljudskih ponašanja te je i važan čimbenik u razvoju ovisnosti o društvenim mrežama (Lee, 2019). Mnogo istraživanja u psihologiji ličnosti posvećeno je proučavanju utjecaja averzivnih, odnosno socijalno nepoželjnih, osobina ličnosti na razvoj različitih problematičnih ponašanja (Jonason i sur., 2012). Phaulhus i Williams (2002) prvi su predstavili model koji su nazvali mračna trijada, koja ima tri komponente: makijavelizam (sklonost manipulaciji i amoralnim radnjama), narcizam (taština i samoživost) i psihopatija (izostanak empatije, traženje uzbudjenja, nepromišljenost). Iako su navedene komponente zasebne varijable, one se empirijski preklapaju te zajednički karakteriziraju zlonamjernu ličnost s tendencijama samopromocije, emocionalne hladnoće, dvoličnosti i agresivnosti (Furnham i sur., 2013). Dok se makijavelizam i psihopatija ističu kao podjednako nepoželjne crte te su prozване “zlim duetom“ (Rauthmann i Kolar, 2013), narcizam se

procjenjuje nešto manje društveno nepoželjnim. Sva tri konstrukta potječu iz kliničke prakse (narcizam) ili su usko vezani uz nju (psihopatija i makijavelizam), te iako se navedeni konstrukti proučavaju na općoj populaciji i različitim poduzorcima, za opisivanje te razumijevanje mračne trijade se i dalje koristi klinički kontekst (Jakšić i sur., 2012; Paulhus i Williams, 2002). Iako su crte mračne trijade smatrane odvojenim konstruktima, istraživanjima su utvrđene značajne interkorelacije između psihopatije i makijavelizma (Paulhus i Williams, 2002), nešto niže između subkliničke psihopatije i narcizma (Furnham i Trickey, 2011; Hogan i Hogan, 1997), a najniže između makijavelizma i narcizma (Paulhus i Williams, 2002).

Narcisoidne osobe, uz pretjerano veličanje sebe, crpe samopoštovanje i samoodređenje iz drugih osoba, pri čemu im emocionalna regulacija ovisi o trenutnoj razini samopoštovanja (APA, 2013). Narcizam karakterizira osjećaj superiornosti (opća nadmoć u usporedbi s drugima), grandioznosti (vlastita veličina i ljepota), dominacija (posjedovanje kontrole nad drugima) i osjećaj posjedovanja povlaštenih prava (Paulhus i Williams, 2002). Iako na van izgledaju kao samodostatni pojedinci, neovisni o drugima te sigurni u sebe, pojedinci s izraženim narcizmom su usmjereni na dobivanje pažnje i divljenja od drugih, odnosno željni su sveopćeg obožavanja (O'Boyle i sur., 2012). Nadalje, dominantan je osjećaj vlastite veličine te su im osobni standardi nerealno visoki ili niski, ovisno o situaciji, kako bi sačuvali postojanu sliku o sebi kao uspješnih i posebnih (Raskin i Terry, 1988). Zbog sveopće preokupacije sobom, sposobnost prepoznavanja i identifikacije tuđih potreba je smanjena, što dovodi do pretežito površnih odnosa s drugima, usmjerenih k regulaciji samopoštovanja (Jonason i Krause, 2013). Nadalje, iznimno su osjetljivi na kritike što dovodi do upuštanja u interpersonalne i romantične odnose s osobama koje ne "kvare" njihovu sliku o samima sebi već ih gledaju s divljenjem i obožavanjem (O'Boyle i sur., 2012). Iako na prvu mogu ostaviti dobar dojam, u dugoročnim bliskim odnosima njihova osobnost može predstavljati veliki problem što nerijetko rezultira izbjegavanjem produbljivanja odnosa te smanjene želje za intimnošću (Campbell i Foster 2002). Za razliku od druge dvije komponente mračne trijade koje karakteriziraju zlonamjerne tendencije prema drugim ljudima (Lilienfeld i Andrews, 1996), narcizam nema nužno zlu tendenciju već ranjivu stranu, koja se reflektira u krhkoj grandioznosti i obrambenom stavu, skrivenoj ispod maske koja prikriva osjećaj neadekvatnosti i nesigurnosti (Miller i Campbell, 2010).

Psihopatija kao crta ličnosti karakterizirana je visokim razinama impulzivnosti, traženja uzbuđenja te niskom razinom empatije i anksioznosti (Paulhus i Williams, 2002). Osobe s visoko izraženom crtom psihopatije usredotočene su na moć i veličanje sebe, probitak i užitak

(kao izvor samopoštovanja) te nemaju problem s kršenjem društvenih normi. Nedostatak brige za osjećaje, patnje i potrebe drugih ljudi te manjak suosjećanja i žaljenja ako oni prouzroče povredu ili nepravdu, nerijetko su slučaj kod takvih pojedinaca. Dapače, oni nerijetko uživaju u patnji drugih te je njihov primarni interes za povezivanje s ljudima iskorištavanje koje je često povezano s prisilom, agresijom i varanjem (O'Boyle i sur., 2013). Vješti su s upravljanjem dojmom o sebi kao živahnima, zavodljivima i karizmatičnima (Ali i sur., 2009), no njihova manipulacija može biti i u spektru zastrašivanja i dominacije s obzirom da su lako razdražljivi te često ljuti, zlonamjerni i osvetoljubivi (Paulhus i Williams, 2002). Emocionalna plitkoća i nesentimentalnost (nemogućnost osjećaja zaljubljenosti) sprječavaju ih u stvaranju bliskih odnosa (O'Boyle i sur., 2013). Nadalje, psihopatija se često povezuje s većim brojem seksualnih partnera, nevjerom, seksualnim uznemiravanjem drugih (Muris i sur., 2017) te kriminalnim aktivnostima (Hare i Neumann, 2009). Upuštanje u takve aktivnosti nerijetko su nepromišljeni pothvati iz dosade, podcjenjivanja opasnosti te nepriznavanja vlastitih granica što ukazuje na neodgovornost i nepoštivanje obaveza, dogovora i obećanja (Williams i sur., 2001). Nadalje, za ljude s izraženom psihopatskom crtom ličnosti karakterističan je izostanak anksioznosti i straha (povećavaju otpornost na stres) te odvažan stav u društvu, kojim prikrivaju neprihvatljiva ponašanja te ističu svoju društvenu moć (APA, 2013).

Christie i Geis (1970) prilagođavajući tvrdnje iz knjige „Vladar“ talijanskog književnika i političara Niccolò Machiavellija, osmislili su ljestvicu za mjerenje averzivne crte ličnosti makijavelizma. Makijavelizam kao crta ličnosti definirana je s tri skupa međusobno povezanih vrijednosti: uvjerenje opravdanosti upravljanja drugim ljudima kako bi se došlo do vlastitog cilja, ciničan pogled na ljudsku prirodu i moralni pogled koji svrsishodnost stavlja iznad principa (O'Boyle i sur., 2012). Osobe s visokom razinom makijavelizma karakterizira sklonost manipulaciji, nedostatak empatije, odsutnost morala, emocionalna hladnoća, iskorištavanje i obmanjivanje drugih u svrhu postizanja vlastitih ciljeva i probitaka (Jones i Paulhus, 2014). Kod izbora partnera usmjereni su na fizički izgled („trofejni partneri“), društveni status i financijsku moć te biraju partnere koji su submisivni, neodlučni i prilagodljivi što im pruža osjećaj moći i kontrole (Inancsi i sur., 2016). Dosadašnja istraživanja (Grigoras i Willie, 2017) ukazuju na sličnost psihopatije i makijavelizma, no utvrđene su i razlike, primjerice kod neinhibicije koja je karakteristična za psihopatiju te promišljenost i planiranje karakteristično za makijavelizam (Paulhus i Williams, 2002). Njihov bliski odnos ne iznenađuje s obzirom da obje osobine ukazuju na maladaptivno interpersonalno ponašanje te zlonamjerne tendencije prema drugima (Lilienfeld i Andrews, 1996). Njihovu razliku moguće je objasniti drugačijim

životnim ishodima, odnosno ponašanja koja su negativno korelirana s psihopatijom uglavnom nisu s makijavelizmom. Primjerice, visoki rezultati na skali psihopatije, ali ne i makijavelizma, mogu predvidjeti niži stupanj zadovoljstva u romantičnim odnosima (Jonason i sur., 2013). Iako se one gledaju kao odvojeni konstrukti, ne smije se isključiti mogućnost postojanja hijerarhijske strukture unutar mračne trijade, tj. psihopatija može biti dominantna crta ličnosti (Muris i sur., 2017).

Problematično korištenje Tindera i mračna trijada

Za bolje razumijevanje razloga korištenja *Tindera* te zašto neki ljudi imaju veću tendenciju problematičnom korištenju od drugih, I-PACE model naglašava važnost proučavanja temeljnih karakteristika osobe kao što su ličnost i motivacija (Bonilla-Zorita i sur., 2021). Strukturu ličnosti moguće je definirati kao relativno nepromjenjiv obrazac (odabira) ponašanja, (usmjeravanja) razmišljanja i (oblikovanja) doživljavanja koji je karakterističan za pojedinca (Pervin i sur., 2005). No, dosadašnja istraživanja su ukazala na veću pozitivnu povezanost mračne trijade s problematičnim korištenjem aplikacija za internetsko upoznavanje, nego s osobinama ličnosti (Błachnio i Przepiorka, 2016). Nadalje, intenzitet te eskalacija dužeg korištenja društvenih mreža, koji dovode do ovisnosti, produkt su velikim dijelom slabe samokontrole i visokog stupnja impulzivnosti koji su istaknuta obilježja mračne trijade, a posebno psihopatije (Jones i Paulhus, 2011). Prema Jauk i Dieterich (2019), osobe s psihopatskim crtama imaju potrebu za konstantnim stimulirajućim podražajima koji nerijetko dovode do impulzivnih neinhibiranih rizičnih ponašanja (Stenason i Vernon, 2016) poput internetskog kockanja, neumjerenog gledanja seksualnih sadržaja i internetskog trolanja odnosno uznemiravanja korisnika na internetu (engl. *cybertrollanja*). Za razliku od psihopatije, osobe s izraženom crtom grandioznog narcizma zbog potreba za konstantnim divljenjem te pripadanjem imaju veću mogućnost razvitka kompulzivne uporabe mobilnih uređaja (Ksinan i sur., 2019) te prekomjernog korištenja multimedijски baziranih aplikacija poput *Facebooka* i *Instagrama* (Casale i Fioravanti, 2018). Makijavelizam je jedini faktor oko kojega postoje neslaganja. Prema nekim istraživanjima jedini nije povezan s ovisnostima vezanim uz uporabu interneta (Jauk i Dieterich, 2019), no zbog izraženih karakteristika poput kompetitivnosti, manipulativnosti i želje za pobjedom, neka istraživanja ukazuju da makijavelisti imaju povećanu tendenciju za razvojem ovisnosti o kockanju te igranju video igara (Clempner, 2017). Istraživanje Freytha i Batinica (2021), koje se bavilo povezanošću problematičnog korištenja *Tindera* i mračne trijade, utvrđena je niska pozitivna korelacija narcizma s učestalosti korištenja

Tindera, no nije utvrđena korelacija s varijablom problematičnog korištenja. Nadalje, jedini faktor mračne trijade koji je bio značajan prediktor problematičnog korištenja *Tindera* bio je makijavelizam, dok psihopatija nije bila značajan prediktor niti u jednom kriteriju korištenja. Neovisno o učestalosti korištenja *Tindera*, muškarci postižu više rezultate na skalama mračne trijade te se pokazalo da je kod muškaraca češće antisocijalno ponašanje na internetu nego kod žena (Duncan i March, 2019).

Motivacija za korištenje Tindera

Ključ za razumijevanje razloga korištenja *Tindera* leži u razumijevanju ljudske motivacije i motiva za korištenje navedenog (Finkel i sur., 2012). Motivacija se može definirati kao snažna i složena sila koja potiče ljude na djelovanje, osnažuje volju i utječe na odlučivanje, a motiv, koji je korijen motivacije, kao sve unutarnje biološke i psihološke pobude te dinamičke snage u koje ubrajamo potrebe, nagone, težnje, namjere, poticaje i porive (Jakšić, 2003). Aplikacije poput *Tindera* su osmišljene u svrhu zadovoljenja primarnih bioloških potreba pronalaženja partnera za razmnožavanje u blizini (Fedigan, 1986), čime se čuva energija pojedinaca te maksimalizira mogućnost produžetka vlastitih gena (Ciocca i sur, 2020). Iako autori aplikacije tvrde da je ideja njezinog osmišljavanja upoznavanje te održavanje kontakata s ljudima, *Tinder* je nerijetko nazivan *hook up* aplikacijom odnosno aplikacijom za upoznavanje seksualnih partnera te stvaranje kratkoročnih veza (David i Cambre, 2016). Prijašnjih desetljeća, kratkoročni seksualni odnosi nisu bili društveno prihvatljivi, posebno za žene (Muggleton i sur., 2019), no tijekom modernizacije i tehnološkog razvoja tradicionalan pojam romantičnih veza se drastično promijenio kao i motivacija za stupanje u njih (England i Thomas, 2006). Danas je *Tinder* većinski izgubio stigmatu *hook up* aplikacije te su mnoga istraživanja pokazala da motiv za pronalaskom seksualnih partnera nije jedini motiv korištenja te aplikacije (Sumter i sur. 2017).

Ligtenberg (2015) je identificirao zabavu, socijalnu interakciju, istraživanje identiteta te informiranje kao četiri glavna motiva korištenja *Tindera*. Motiv socijalne interakcije uključuje motivaciju za pronalaženjem potencijalnih partnera (seksualnih ili romantičnih), dok je motiv zabave vezan uz ublažavanje dosade te razonodu. Istraživanje identiteta je pojam blizak osnaživanju osobe kroz dobivanje uvida o sebi, što u kontekstu korištenja *Tindera* ukazuje na motiv za podizanjem samopoštovanja. Zadnji motiv, koji govori o potrebi za socijalnom

usporedbom te o povratnoj informaciji o vlastitoj privlačnosti, je motiv informiranosti (Ligtenberg, 2015). Sumter i suradnici (2017) klasificirali su motive korištenja *Tindera* u tri veće kategorije: pronalaženje partnera (romantičnog ili seksualnog), interpersonalni motivi (jednostavnost komunikacije i validacije vlastitog ega) te zabava (znatiželja i trend). Istraživanje Timmermansa i DeCaluwea (2017) ukazuje na sve rjeđu uporabu *Tindera* kao aplikacije za pronalaženje partnera, te navode da su motivi za zabavom i validacijom vlastitog ega najčešći razlozi korištenja. Nadalje, navode da postoji moguća pozitivna povezanost potrebe za jačanjem vlastitog ega i većeg raspona obostranog odabira vezanih uz seks, što dovodi do slabije želje za pronalaženjem stalnog partnera (Timmermans i sur., 2018).

Iako je utvrđeno da je potraga za pronalaskom romantičnog partnera (skraćeno motiv ljubavi), jači motiv za upoznavanje putem interneta od neobaveznog seksa, utvrđene su spolne razlike. Kada je u pitanju motiv neobaveznog seksualnog odnosa (skraćeno motiv seksa), muškarci su motiviraniji od žena (Botnen i sur., 2018; Sumter i sur., 2017), dok istraživanja u vezi motiva ljubavi nisu jednoznačna. Prema Oroszu i suradnicima (2018), žene češće koriste *Tinder* iz motiva ljubavi od muškaraca, dok Tyson i suradnici (2016) naglašavaju jednaku važnost tog motiva kod oba spola. Nadalje, žene češće koriste *Tinder* iz motiva povećanja samopoštovanja odnosno validacije vlastitog ega, te iz motiva pronalaženja prijatelja (Sumter i sur., 2017). Istraživanjima su utvrđene i razlike po dobi. Stariji korisnici aplikacija za internetsko upoznavanje češće su tražili seksualne i romantične partnere (Stephure i sur., 2009) te prijatelje, a manje koristili za validaciju vlastitog ega, što ukazuje na različite potrebe u različitim životnim razdobljima (Sumter i sur., 2017).

Problematično korištenje Tindera i motivacija za korištenje Tindera

Već prije spomenuta instantna gratifikacija, koja je direktno povezana s teorijom korištenja i zadovoljenja (engl. *Use and Gratification theory*), nerijetko se koristi za davanje boljeg uvida u razumijevanje različitih ponašanja, ishoda i percepcije korištenja aplikacija za internetsko upoznavanje. Teorija pretpostavlja da pojedinci koriste aplikacije za internetsko upoznavanje da bi zadovoljili svoje potrebe. Ako su njihove potrebe koje ostvaruju uporabom aplikacija za internetsko upoznavanje zadovoljene, nastavit će s njihovim korištenjem te moguće i povećati učestalost uporabe, s obzirom da su takva zadovoljenja kratkoročne prirode (Katz i sur., 1973). S opcijom obostranog odabira, *Tinder* svojim korisnicima pruža česte i

trenutne pozitivne povratne informacije od mnogih zainteresiranih potencijalnih partnera, što može postati jedan od bitnih izvora povećanja samopoštovanja (Orosz i sur., 2018). U nekim dosadašnjim istraživanjima utvrđena je negativna povezanost između samopoštovanja i nekolicine *online* bihevioralnih ovisnosti tako što su pretjeranim korištenjem interneta nastojali povećati samopoštovanje (Armstrong i sur., 2000). Takve nalaze su Orosz i suradnici (2018) potvrdili u svom istraživanju gdje se motiv povećanja samopoštovanja pokazao najboljim prediktorom problematičnog korištenja *Tindera* te je bio karakteriziran svim komponentama Giffithsovog modela (2005). Motiv seksa i motiv ljubavi također su povezani s problematičnim korištenjem *Tindera*, no u manjoj mjeri, dok motiv dosade nije bio značajno povezan. Iako se motiv ljubavi prema dosadašnjim istraživanjima nije pokazao najboljim prediktorom problematičnog korištenja, Her i Timmermans (2021) su utvrdili da osobe koje koriste *Tinder* iz motiva ljubavi imaju najniže zadovoljstvo životom te lošije mentalno zdravlje od ostalih. Pri potrazi za ljubavlju, korisnici se češće uspoređuju s drugima, što dovodi do smanjenja zadovoljstva samim sobom te povećanja osjećaja anksioznosti i tuge. Takvi nalazi mogu ukazivati na neposrednu povezanost motiva ljubavi, uspoređivanja s drugima te samopoštovanja korisnika (Jonasonu i Bulyku, 2019).

Dosadašnja istraživanja nisu jednoznačna oko povezanosti spola i problematičnog korištenja *Tindera*. U istraživanju Orosza i suradnika (2018) nije utvrđena povezanost spola i problematičnog korištenja *Tindera*, dok se u istraživanju Codutoa i suradnika (2020) pokazalo da su muškarci skloniji kompulzivnom korištenju *Tindera*, no ta je povezanost niska.

Nadalje, postoji mogućnost djelovanja pandemije COVID-19 na motive te problematično korištenje *Tindera*. Dosadašnja istraživanja su pokazala da su dosada i samoća, uzrokovane stalnim boravkom u kući tijekom pandemije COVID-19, dovele do povećanja korištenja aplikacija za internetsko upoznavanje, posebno *Tindera* (Chisom, 2021). Nadalje, postoji tri različite potrebe nastale samoćom (traganje za ljubavi, socijalnim vezama baziranim na prijateljstvu te željom za stvaranjem obitelji) koje mogu motivirati pojedince da koriste *Tinder* (DiTommas i sur., 2004). Prema Bumbleu i suradnicima (2021), smanjenje osjećaja samoće, motiv zabave i povećanje samopoštovanja bili su najčešći motivi korištenja aplikacije *Tinder*.

Dosadašnjim istraživanjima utvrđeno je da osobe koje koriste *Tinder* imaju izraženije osobine mračne trijade nego osobe koje ga ne koriste (Jonason i Bulyk, 2019) te da su barem djelomično za vrijeme stvaranja profila bile motivirani seksom (Sevi, 2019; Timmermans i sur., 2018). Karakteristično je za osobe s izraženim crtama mračne trijade da su spremne spustiti svoje standarde kod izbora seksualnih partnera (Jonason i sur., 2011) te da imaju promiskuitetnije socioseksualne stavove i ponašanja (Jonason i sur., 2009). Nadalje, postoje mnogi drugi razlozi zašto bi takvi pojedinci bili u većoj mjeri privučeni korištenju *Tindera* od osoba s manje izraženim crtama ličnosti mračne trijade. Osobe s izraženijim crtama narcizma mogu koristiti anonimnost *Tindera* da bi iskoristile potencijalne romantične partnere isključivo za zadovoljavanje vlastitih narcističkih potreba (Duncan i March, 2019). Osobama s više izraženim crtama makijavelizma privlačnija je mogućnost prividnog povećanja ugleda i manipuliranja drugim korisnicima (Abell i Brewer, 2014). Osobe s psihopatskim crtama, zbog svojih poteškoća u ostvarivanju dugoročnih veza, orijentirane su na zadovoljenje seksualnih potreba kroz kratkoročne, impulzivne i agresivne veze (Furnham i sur., 2013). Iako se u nekim istraživanjima narcizam i makijavelizam povezuju s motivom povećanja samopoštovanja (Ciocca i sur., 2020), narcizam je, zbog svoje potrebe za konstantnom vanjskom potvrdom i nepovezanosti sa svojim iskonskim motivima, u istraživanjima često nepovezan ili negativno povezan s tim motivom (Timmermans i sur., 2018). Makijavelizam je pozitivan prediktor korištenja *Tindera* iz različitih motiva: vježbanja socijalnih vještina i zavođenja, društvenog odobravanja (posebno kod žena) te dosade, dok je glavni motiv kod osoba s izraženom crtom psihopatije neobavezan seks (Duncan i March, 2019). Osim motiva seksa, psihopatija je pozitivno povezana s motivom distrakcije i odgađanja obavljanja drugih poslova te s muškim spolom (Lyons i sur., 2020).

U većini dosadašnjih istraživanja utvrđeno je da su muškarci više motivirani neobaveznim seksom za korištenje *Tindera* od žena te da su kod muškaraca općenito izraženije sve crte mračne trijade nego kod žena. Od svih crta mračne trijade, kod žena je najizraženiji makijavelizam koji je nerijetko pozitivno povezan s motivacijom za društvenim odobravanjem te za podizanjem samopouzdanja (Duncan i March, 2019).

CILJ I PROBLEMI ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja bio je istražiti odnos između problematičnog korištenja *Tindera*, učestalosti korištenja *Tindera*, crta mračne trijade i motivacije za korištenje *Tindera*. Na temelju dosadašnjih istraživanja postavljeni su sljedeći istraživački problemi i hipoteze:

Problem 1: Ispitati spolne razlike u problematičnom korištenju *Tindera*, učestalosti korištenja *Tindera*, crtama mračne trijade i motivaciji za korištenje *Tindera*.

Hipoteza 1: Nema statistički značajne razlike između muškaraca i žena u problematičnom korištenju *Tindera*.

Hipoteza 2: Muškarci će češće koristiti *Tinder* od žena te će imati izraženije crte mračne trijade (narcizam, makijavelizam i psihopatiju).

Hipoteza 3: Muškarci će češće koristiti *Tinder* zbog motiva seksa, a žene zbog motiva povećanja samopoštovanja i motiva ljubavi. Ne očekuju se spolne razlike u motivu dosade.

Problem 2: Ispitati doprinos dobi, učestalosti korištenja *Tindera*, motivacije za korištenje *Tindera* i crta mračne trijade u objašnjenju problematičnog korištenja *Tindera*, po spolu.

Hipoteza 4: Dob i motiv dosade neće doprinijeti predviđanju problematičnog korištenja *Tindera*, ni kod muškaraca ni kod žena.

Hipoteza 5: Učestalost korištenja *Tindera* će biti značajan prediktor problematičnog korištenja *Tindera* kod oba spola.

Hipoteza 6: Sve tri crte mračne trijade će biti značajni pozitivni prediktori problematičnog korištenja *Tindera* kod muškaraca, dok će makijavelizam i narcizam biti pozitivni prediktori problematičnog korištenja *Tindera* kod žena.

Hipoteza 7: Motivi povećanja samopoštovanja i seksa će biti značajni pozitivni prediktori problematičnog korištenja *Tindera* kod muškaraca, dok će motivi povećanja samopoštovanja i ljubavi biti pozitivni prediktori problematičnog korištenja *Tindera* kod žena.

METODA

Sudionici

Uzorak korišten u ovom istraživanju činili su korisnici aplikacije za internetsko upoznavanje *Tinder* s područja Republike Hrvatske, koji su obaviješteni o istraživanju i regrutirani metodom snježne grude, putem društvenih mreža. U istraživanju je sudjelovalo 365 sudionika, no jedan sudionik nije naveo svoj spol pa njegovi podaci nisu uključeni u analizu. U analizu je uključeno 364 sudionika, od kojih je 200 (55%) bilo ženskog spola. Prosječna dob je iznosila 26 godina ($M = 26,41$, $SD = 5,9$). Najmlađi sudionik imao 18, a najstariji 58 godina.

Instrumenti:

Učestalost korištenja *Tindera*. Ispitana je učestalost korištenja *Tindera* po uzoru na istraživanje Summter i suradnika (2017): „*Procijenite koliko često koristite Tinder?*“. Sudionici su odgovarali na skali od 1 („*Nekoliko puta godišnje*“) do 5 („*Svaki dan*“), dok su ostali odgovori bili predstavljali „*Jednom mjesečno*“ (2), „*1 do 3 puta tjedno*“ (3) i „*4 do 5 puta tjedno*“ (4). Nadalje, ispitano je prosječno dnevno korištenje *Tindera* u tjednu koji je prethodio istraživanju: „*Tijekom posljednjih tjedan dana, koliko ste prosječno dnevno koristili Tinder?*“. Raspon odgovora bio je od 1 („*Uopće nisam*“) do 6 („*Više od 4 sata*“), a ostali odgovori su označavali „*Manje od 1 sat*“ (2), „*Od 1 do 2 sata*“ (3), „*Od 2 do 3 sata*“ (4) i „*Od 3 do 4 sata*“ (5). Ispitana je promjena u učestalosti korištenju *Tindera* tijekom pandemije COVID-19 u usporedbi s vremenom prije pandemija, pomoću pitanja „*Molimo Vas da procijenite koliko se Vaša učestalost korištenja Tindera promijenila tijekom pandemije COVID-19*“. Raspon odgovora bio je od 0 („*Koristim manje*“) do 10 („*Koristim više*“), pri čemu je odgovor 5 označavao „*Koristim isto*“.

Upitnik motivacije za korištenje *Tindera*. Motivacija za korištenje aplikacije *Tinder* ispitana je pomoću Upitnika motivacije za korištenje *Tindera* (*Tinder Use Motivation Scale*; Orosz i sur. 2018) Za potrebe ovog istraživanja, upitnik je preveden s engleskog na hrvatski jezik metodom *backtranslation*. Upitnikom se ispituju četiri motiva: ljubav (traženje romantičnog partnera), seks (traženje potencijalnih seksualnih partnera), dosada i podizanje samopoštovanja. Upitnik sadrži 16 čestica, od kojih šest čestica mjeri motiv ljubavi („*Tražim*

vezu na Tinderu.“), četiri čestice motiv seksa („Koristim Tinder kako bih pronašao/la partnera za neobavezan odnos.“), tri čestice motiv dosade („Koristim Tinder kada mi je dosadno.“) te tri čestice motiv podizanja samopoštovanja („Smatram se vrijednijim/om od kada koristim Tinder.“). Zadatak sudionika je da na skali Likertova tipa od 7 stupnjeva, od 1 („Uopće se ne odnosi na mene“) do 7 („U potpunosti se odnosi na mene“) iskažu svoje slaganje s pojedinom tvrdnjom. Konačni rezultat formira se zasebno za svaki od četiri navedena faktora, a računa kao prosječna vrijednost pripadajućih čestica. Viši rezultat na pojedinoj subskali ukazuje na veću motiviranost određenim motivom za korištenje *Tindera*. Oroszov i suradnici (2018) dobili su relativno visoku pouzdanost subskala iskazanu Cronbachovim α koeficijentom, odnosno $\alpha = 0,96$ za motiv ljubavi, $\alpha = 0,89$ za motiv podizanja samopoštovanja, $\alpha = 0,91$ za motiv seksa i $\alpha = 0,82$ za motiv dosade. Pouzdanost subskala u ovom istraživanju je bila pretežito zadovoljavajuća, odnosno $\alpha = 0,89$ za motiv ljubavi, $\alpha = 0,80$ za motiv podizanja samopoštovanja, $\alpha = 0,88$ za motiv seksa, dok je za motiv dosade utvrđena nešto niža pouzdanost, $\alpha = 0,65$.

Skala problematičnog korištenja *Tindera*. Kao mjera problematičnog korištenja *Tindera* primijenjena je skala problematičnog korištenja *Tindera* (engl. *Problematic Tinder Use Scale, PTUS*; Orosz i sur., 2016.). Upitnik je za potrebe ovog istraživanja preveden s engleskog na hrvatski jezik korištenjem backtranslation postupka. Skala je konstruirana po uzoru na šestkomponentni Griffithsov model (2005.), kojim se mjeri bihevioralna komponenta problematičnog korištenja društvenih mreža. Skala mjeri šest ključnih elemenata problematične uporabe *Tindera*: (a) salijentnost (dominiranje razmišljanjem i ponašanjem), (b) modifikacija raspoloženja (promjena/poboljšanje raspoloženja), (c) tolerancija (sve češće korištenje), (d) simptomi sustezanja (pojava neugodnih osjećaja kada se prestane s uporabom), (e) konflikt (korištenje ugrožava socijalne odnose i druge aktivnosti) i (f) relaps (sklonost vraćanju na ranije obrasce korištenja nakon apstinencije ili kontrole). Svaki element ispituje se pomoću jedne čestice (Orosza i suradnika, 2016). Zadatak sudionika je da procijeni pojedinu tvrdnju na skali Likertovog tipa od pet stupnjeva, od 1 („Nikad“) do 5 („Uvijek“). Ukupan rezultat na skali se formira kao prosječna vrijednost svih čestica. Viši rezultat ukazuje na problematičniju uporabu *Tindera*. U istraživanju Orosza i suradnika (2016), koeficijent pouzdanosti je bio prihvatljiv, Cronbach α koeficijent iznosio je 0,69, dok je u ovom istraživanju također bio zadovoljavajući ($\alpha = 0,75$).

Kratki upitnik Mračne trijade. Kao mjera averzivnih osobina ličnosti primijenjen je instrument Kratki upitnik Mračne Trijade (eng. *Short Dark Triad*, Jones i Paulhus, 2014; hrvatski prijevod Wertag i sur., 2011). Skala mjeri tri crte Mračne trijade - makijavelizam, narcizam i psihopatiju. Svaka mračna crta procjenjivana je uz pomoć 9 čestica na ljestvici Likertovog tipa od pet stupnjeva, od 1 („*Uopće se ne slažem*“) do 5 („*U potpunosti se slažem*“). Primjeri čestica su: makijavelizam „*Koristim se manipulacijom da dobijem ono što želim.*“, narcizam „*Znam da sam poseban/na zato jer mi svi to neprestano govore.*“ i psihopatija „*Uživam upuštajući se u spolne odnose s osobama koje jedva poznajem.*“ Nakon rekodiranja određenih čestica, rezultat se formira zasebno za svaki od tri navedene skale, a predstavlja prosječnu vrijednost rezultata na pripadajućim česticama. Pri tome viši rezultat označava veću izraženost crta mračne trijade. U ranijim istraživanjima pouzdanosti subskala iskazane Cronbachovim koeficijentom α kretale su se u rasponu od $\alpha = 0,70$ do $\alpha = 0,80$ (Jones i Paulhus, 2014). Na hrvatskom uzorku zadržana je trofaktorska struktura sukladna izvornoj (Wertag i sur., 2011), a pouzdanosti subskala bile su zadovoljavajuće ($\alpha = 0,74$ za makijavelizam, $\alpha = 0,69$ za narcizam i $\alpha = 0,73$ za psihopatiju). U ovom istraživanju, skale su također bile zadovoljavajuće pouzdanosti ($\alpha = 0,85$ za makijavelizam, $\alpha = 0,72$ za narcizam i $\alpha = 0,71$ za psihopatiju).

Sociodemografske karakteristike sudionika. Prikupljeni su podaci o dobi i spolu sudionika. Sudionici koji se nisu naznačili spol nisu bili uključeni u daljnje analize.

Postupak

Istraživanje je provedeno *online* uz pomoć *Google forms* platforme, tijekom siječnja i veljače 2022. godine. Poveznica je proslijeđivana putem društvenih mreža (aplikacija *Facebook* i *Instagram*) te *mailing* lista fakulteta u Zagrebu. U istraživanju su mogli sudjelovati samo korisnici aplikacije *Tinder* što je bilo navedeno u objavi na stranicama kojima se slala obavijest o ispitivanju s poveznicom na upitnik te u uputi na uvodnoj stranici upitnika u *Google forms*. Nadalje, uvodna stranica se sastojala od opisa svrhe istraživanja, jamstva provjerljivosti podataka i informiranja o pravu na odustajanje u bilo kojem trenutku, bez ikakvih posljedica, i dobrovoljnosti sudjelovanja. Sudionici su klikom na tipku „dalje“ označili da su razumjeli uvjete istraživanja i da na njih pristaju. Za ispunjavanje upitnika bilo je potrebno otprilike 15

minuta, što je također bilo navedeno na početku upute, kao i adresa e-pošte istraživača ukoliko su sudionici željeli poslati eventualne upite vezane uz istraživanje. Svi sudionici su prvo odgovarali na sociodemografska pitanja, nakon toga su ispunjavali pitanja o učestalosti korištenja *Tindera*, a zatim upitnike TUMS, PTUS i na kraju SD3.

REZULTATI

S ciljem odgovaranja na postavljene probleme te provjeru točnosti hipoteza, provedene su sljedeće statističke analize: deskriptivna analiza, t-test za nezavisne uzorke, korelacijska analiza te hijerarhijska regresijska analiza.

Tablica 1. Deskriptivni podaci rezultata učestalosti korištenja *Tindera*, problematičnog korištenja *Tindera*, crta mračne trijade i motivacije za korištenje *Tindera* ($N=364$)

	Min	Max	M	SD	Zakrivljen ost	Spljošte nost	KS test
Učestalost korištenja <i>Tindera</i>	1,00	5,00	2,41	1,30	0,51	-0,78	0,21**
<i>Tinder</i> _tjedan	1,00	5,00	1,77	0,80	1,15	1,98	0,24**
<i>Tinder</i> _COVID-19	0,00	10,00	4,83	3,23	-0,03	-1,12	0,15**
Makijavelizam	1,00	5,00	2,74	0,85	0,20	-0,27	0,06**
Narcizam	1,22	5,00	2,81	0,72	0,44	0,31	0,06**
Psihopatija	1,00	4,56	2,17	0,68	0,73	0,40	0,13**
Motiv ljubavi	1,00	7,00	2,86	1,58	0,59	-0,61	0,12**
Motiv pov. sam.	1,00	7,00	1,87	1,28	1,88	3,41	0,25**
Motiv seksa	1,00	7,00	2,92	1,77	0,69	-0,58	0,14**
Motiv dosade	1,00	7,00	4,08	1,68	0,03	-0,93	0,08**
PTUS	1,00	4,17	1,69	0,55	1,16	1,68	0,14**

*Napomena: ** $p < 0,01$; *Tinder*_tjedan – prosječno dnevno korištenje *Tindera* u tjednu koji je prethodio istraživanju; *Tinder*_COVID-19 – promjena u korištenju *Tindera* za vrijeme pandemije COVID-19; Motiv pov. sam. – Motiv povećanja samopoštovanja; PTUS – problematično korištenje *Tindera*

Uvidom u Tablicu 1., vidljivo je da se aritmetičke sredine varijabli koje se odnose na učestalost korištenja *Tindera* nalaze ispod teorijskih sredina skala: učestalost korištenja *Tindera* općenito ($M = 2,41$, $SD = 1,30$), prosječno dnevno korištenje *Tindera* u tjednu koji je prethodio istraživanju ($M = 1,77$, $SD = 1,30$) i promjena u korištenju *Tindera* za vrijeme pandemije COVID-19 ($M = 4,83$, $SD = 3,23$). Kada je riječ o učestalosti korištenja *Tindera*, 53% sudionika koristilo je *Tinder* jednom mjesečno ili rjeđe, 37,4% koristilo je *Tinder* više puta tjedno, dok

samo 9,6% sudionika *Tinder* koristilo svakodnevno. U posljednjih tjedan dana 40,9% sudionika uopće nije koristilo *Tinder*, njih 44,8% je koristilo manje od jednog sata, dok je samo 14,3% sudionika na *Tinderu* provelo više od jednog sata. Učestalost korištenja *Tindera* tijekom pandemije COVID-19 smanjila se za 37,8% sudionika, ostala ista za 23% sudionika, dok je 39,2% sudionika češće koristilo *Tinder*.

Od sastavnica mračne trijade, sudionici su najviše rezultate postigli na skali narcizma ($M = 2,81$, $SD = 0,72$), a najniže na skali psihopatije ($M = 2,17$, $SD = 0,68$). Sudionici *Tinder* najčešće koriste iz motiva dosade ($M = 4,08$, $SD = 1,68$), dok je najrjeđi motiv bio povećanje samopoštovanja ($M = 1,87$, $SD = 1,28$). Što se tiče problematičnog korištenja *Tindera*, aritmetička sredina sudionika nalazi se ispod teorijske sredine skala ($M = 1,69$, $SD = 0,55$), što upućuje na to da sudionici uglavnom ne koriste navedenu društvenu mrežu na problematičan način.

Iz rezultata provedenog Kolmogorov-Smirnov testa, vidljivo je da raspodjele svih korištenih varijabli odstupaju od normaliteta, no s obzirom da su raspodjele varijabli koje će se koristiti u daljnjim statističkim analizama asimetrične u istom smjeru, moguće je koristiti parametrijske postupke u analizi podataka (Howell, 2002).

Tablica 2. *Deskriptivni podaci i prikaz spolnih razlika u učestalosti korištenja Tindera, problematičnom korištenju Tindera, crtama mračne trijade i motivaciji za korištenje Tindera (rezultati t-testova)*

Varijabla	<i>t</i>	<i>p</i>	Spol			
			Muški		Ženski	
			<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Učestalost korištenja Tindera	-1,32	0,19	2,51	1,28	2,33	1,32
Mračna trijada						
Makijavelizam	-2,43	0,02*	2,86	0,84	2,64	0,85
Narcizam	-2,46	0,01**	2,91	0,66	2,72	0,75
Psihopatija	-6,29	0,00**	2,40	0,62	1,98	0,67
Motivacija						
Motiv ljubavi	4,55	0,00**	2,45	1,40	3,19	1,65
Motiv povećanja samopoštovanja	2,66	0,01**	1,68	1,09	2,03	1,40
Motiv seksa	-8,70	0,00**	3,73	1,77	2,26	1,47
Motiv dosade	1,36	0,18	3,95	1,74	4,19	1,62
PTUS	1,92	0,06	1,63	0,52	1,74	0,57

*Napomena: ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Kako bi se provjerila mogućnost postojanja statistički značajnih razlika u ispitivanim varijablama po spolu, provedeni su *t-testovi* za velike nezavisne uzorke na svim varijablama ovog istraživanja. Pretpostavka o jednakosti varijanci nije bila narušena kod većine varijabli osim kod varijabli motiva ljubavi, povećanja samopoštovanja te seksa. Kod navedena tri motiva, kod kojih je Levenov test bio značajan, korištena je Welchova korekcija stupnjeva slobode (eng. *equal variances not assumed*) (Palant, 2009).

Iz Tablice 2. vidljivo je da ne postoji statistički značajna razlika između muškaraca i žena u učestalosti korištenja *Tindera* ($t = -1,32, p = 0,19$). Aritmetičke sredine varijabli koje opisuju učestalost korištenja *Tindera* i kod žena ($M_U = 2,41, SD_U = 1,30$) i kod muškaraca ($M_U = 2,51, SD_U = 1,28$) nalaze se ispod teorijskih sredina skala.

Utvrđene su statistički značajne razlike između muškaraca i žena na svim crtama mračne trijade – makijavelizam ($t = -2,42, p < 0,05$), narcizam ($t = -2,46, p < 0,01$) i psihopatija ($t = -6,29, p < 0,01$), u smjeru da muškarci postižu više rezultate od žena. I sudionici i sudionice su najviše rezultate postigli na skali narcizma, a najniže na skali psihopatije (Tablica 2.).

Najizraženiji motiv za korištenje *Tindera* i kod sudionika i kod sudionica bio je motiv dosade. Nije utvrđena statistički značajna razlika po spolu u motivu dosade, dok su kod ostalih motiva za korištenje *Tindera* utvrđene statistički značajne spolne razlike. Žene češće koriste *Tinder* iz motiva ljubavi i povećanja samopoštovanja, a muškarci iz motiva seksa (Tablica 2).

Nadalje, nisu utvrđene statistički značajne razlike po spolu u problematičnom korištenju *Tindera* ($t = 1,92, p > 0,06$). Aritmetičke sredine rezultata problematičnog korištenja *Tindera* i kod sudionika ($M_M = 1,63, SD_M = 0,52$) i sudionica ($M_Z = 1,74, SD_Z = 0,57$) nalazile su se ispod teorijske sredine skale, što znači da niti kod sudionika niti sudionica u prosjeku nije utvrđeno problematično korištenje *Tindera*.

Kako bi se ispitala povezanost među varijablama korištenim u ovom istraživanju, odnosno između problematičnog korištenja *Tindera*, učestalosti korištenja *Tindera*, crta mračne trijade i motivacije za korištenje *Tindera* izračunati su Pearsonovi koeficijenti korelacije koji su prikazani u Tablici 3.

Tablica 3. *Pearsonovi koeficijenti korelacije između problematičnog korištenja Tindera, učestalosti korištenja Tindera, crta mračne trijade i motivacije za korištenje Tindera, po spolu*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Dob	-	0,01	-0,25**	-0,10	-0,20**	0,07	-0,11	-0,13	-0,17*	-0,02
2. Učestalost korištenja Tindera	-0,01	-	0,04	0,03	0,02	0,09	0,06	0,01	0,10	0,20**
3. Makijavelizam	-0,03	0,25**	-	0,44**	0,60**	0,02	0,27**	0,36**	0,18**	0,27**
4. Narcizam	-0,11	0,13	0,36**	-	0,48**	0,02	0,15*	0,19**	0,17*	0,24**
5. Psihopatija	-0,15	0,08	0,49**	0,26**	-	-0,13	0,24**	0,42**	0,21**	0,14*
6. Motiv ljubavi	0,09	0,22**	0,03	-0,04	-0,15	-	0,43**	-0,16*	0,10	0,47**
7. Motiv povećanja samopoštovanja	-0,02	0,20*	0,09	-0,00	0,13	0,33**	-	0,21**	0,12	0,40**
8. Motiv seksa	-0,05	0,22**	0,34**	0,05	0,28**	-0,10	0,13	-	0,29**	0,19**
9. Motiv dosade	-0,10	0,15*	0,23**	0,12	0,17*	0,07	0,14	0,46**	-	0,11
10. PTUS	-0,05	0,28**	0,06	0,06	0,04	0,39**	0,33**	0,14	0,21**	-

*Napomena: iznad dijagonale – korelacije za žene; ispod dijagonale – korelacije za muškarce; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$*

U Tablici 3., prikazane su interkorelacije među korištenim varijablama, po spolu. Kod žena, dob statistički značajno nisko i negativno korelira s makijavelizmom, psihopatijom i motivom dosade, odnosno starije žene pokazuju niži stupanj makijavelizma i psihopatije te rjeđe koriste *Tinder* iz motiva dosade. Učestalost korištenja *Tindera* kod žena značajno nisko i pozitivno korelira s problematičnim korištenjem *Tindera*, odnosno žene koje češće koriste *Tinder* sklonije su i problematičnom korištenju *Tindera*. Crte mračne trijade, osim značajnih međusobnih korelacija, kod žena nisko i pozitivno statistički značajno koreliraju s motivom povećanja samopoštovanja, motivom seksa, motivom dosade i problematičnim korištenjem *Tindera*, osim motiva seksa koji ima značajnu umjerenu i pozitivnu korelaciju s psihopatijom. Ovi rezultati upućuju na zaključak da žene s izraženijim crtama mračne trijade češće koriste *Tinder* zbog motiva seksa. Motiv ljubavi i motiv povećanja samopoštovanja pokazuju najveću pozitivnu i umjerenu povezanost s problematičnim korištenjem *Tindera* kod žena. Žene s izraženijim motivima ljubavi i povećanja samopoštovanja češće koriste *Tinder* na problematičan način.

Kod muškaraca, dob ne korelira statistički značajno s niti jednom drugom varijablom. Učestalost korištenja *Tindera* značajno nisko i pozitivno korelira s makijavelizmom, motivom ljubavi, motivom povećanja samopoštovanja, motivom seksa, motivom dosade i problematičnim korištenjem *Tindera*. Muškarci koji češće koriste *Tinder* češće ga koriste iz motiva ljubavi, motiva povećanja samopoštovanja, motiva seksa i motiva dosade te je kod njih utvrđen veći stupanj makijavelizma i problematičnog korištenja *Tindera*. Crte mračne trijade međusobno koreliraju značajno i pozitivno, a makijavelizam i psihopatija pozitivno i nisko značajno koreliraju s motivom seksa i motivom dosade, što znači da muškarci s izraženijim crtama makijavelizma i psihopatije češće koriste *Tinder* zbog motiva seksa i motiva dosade. Kod muškaraca, motiv ljubavi i motiv povećanja samopoštovanja međusobno značajno koreliraju nisko i pozitivno te su također nisko i pozitivno povezani s problematičnim korištenjem *Tindera*. Motiv seksa i motiv dosade povezani su umjereno i pozitivno, no samo motiv dosade nisko i pozitivno korelira s problematičnim korištenjem *Tindera*.

Kako bismo odgovorili na drugi problem istraživanja, koji je bio ispitati doprinos dobi, učestalosti korištenja *Tindera*, motivacije za korištenje *Tindera* i crta mračne trijade u objašnjenju problematičnog korištenja *Tindera* provedena je hijerarhijska regresijska analiza po spolu. Redoslijed uvođenja prediktora u regresijski model određen je temeljem dosadašnjih istraživanja. U prvom koraku u regresijski model uvrštena je varijabla dobi kao kontrolna varijabla te varijabla učestalosti korištenja *Tindera*, koja se u dosadašnjim istraživanjima

najčešće dovodila u vezu s problematičnim korištenjem *Tindera* (Orozs i sur., 2016). U drugom koraku u regresijski model uvedene su crte mračne trijade, s obzirom na činjenicu da je ličnost trajna konfiguracija karakteristika i ponašanja oblikovana različitim čimbenicima, poput nasljednih, kulturno uvjetovanih vrijednosti i uloga, kritičkih iskustava i odnosa, identifikacije sa značajnim pojedincima i skupinama (van Den Bos, 2015) te dijelom određuje motive (Orosz i sur., 2018), zbog čega su motivi za korištenje *Tindera* uvedeni u treći korak regresije.

Tablica 4. Rezultati hijerarhijske regresijske analize doprinosa dobi i učestalosti korištenja *Tindera*, crta mračne trijade i motivacije za korištenje *Tindera* problematičnom korištenju *Tindera* kod žena

	Problematično korištenje <i>Tindera</i>		
	1. korak	2. korak	3. korak
Prediktori	β	β	β
Dob	-0,02	0,04	0,01
Učestalost korištenja <i>Tindera</i>	0,20**	0,18**	0,15*
Makijavelizam		0,25**	0,13
Narcizam		0,17*	0,15*
Psihopatija		-0,09	-0,06
Motiv ljubavi			0,43**
Motiv povećanja samopoštovanja			0,13
Motiv seksa			0,20**
Motiv dosade			-0,05
R^2	0,04	0,13	0,38
$R^2_{adj.}$	0,03	0,11	0,36
ΔR^2	0,04*	0,09**	0,25**
$F(R)$	4,03*	5,85**	12,74**

Napomena: ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

U Tablici 4. prikazani su rezultati hijerarhijske regresijske analize kojom se na temelju dobi, učestalosti korištenja *Tindera*, mračne trijade i motiva za korištenje *Tindera* predviđa problematično korištenje *Tindera* kod žena. Prvi korak u analizi, kojeg čine varijable dobi i učestalosti korištenja *Tindera*, objasnio je 3% varijance problematičnog korištenja *Tindera*, pri čemu je značajan prediktor bila učestalost korištenja *Tindera*. U drugom koraku, u regresijski

model uvedene su crte mračne trijade, a količina objašnjene varijance problematičnog korištenja *Tindera* nakon drugog koraka iznosi 11%, pri čemu su se značajnim prediktorima pokazali makijavelizam i narcizam te učestalost korištenja *Tindera* koja je ostala značajna. U trećem koraku u regresijski model uvedeni su motivi za korištenje *Tindera*, a kao značajni prediktori problematičnog korištenja *Tindera* utvrđeni su motiv ljubavi i motiv seksa. Ovim regresijskim modelom objašnjeno je ukupno 36% varijance problematičnog korištenja *Tindera* kod žena, a u zadnjem koraku značajnim prediktorima pokazali su se motiv ljubavi ($\beta = 0,43$, $p < 0,001$), motiv seksa ($\beta = 0,20$, $p < 0,01$), učestalost korištenja *Tindera* ($\beta = 0,15$, $p < 0,05$) i narcizam ($\beta = 0,15$, $p < 0,05$). To znači da žene koje koriste *Tinder* iz motiva ljubavi i seksa, žene s izraženijim narcizmom te žene koje češće koriste *Tinder* ujedno i više koriste *Tinder* na problematičan način.

Tablica 5. Rezultati hijerarhijske regresijske analize doprinosa dobi i učestalosti korištenja *Tindera*, crta mračne trijade i motivacije za korištenje *Tindera* problematičnom korištenju *Tindera* kod muškaraca

	Problematično korištenje <i>Tindera</i>		
	1. korak	2. korak	3. korak
Prediktori	β	β	β
Dob	-0,05	-0,05	-0,06
Učestalost korištenja <i>Tindera</i>	0,28**	0,28**	0,15*
Makijavelizam		-0,04	-0,10
Narcizam		0,02	0,05
Psihopatija		0,03	0,04
Motiv ljubavi			0,32**
Motiv povećanja samopoštovanja			0,18*
Motiv seksa			0,09
Motiv dosade			0,10
R^2	0,08	0,08	0,26
$R^2_{adj.}$	0,07	0,05	0,22
ΔR^2	0,08**	0,00	0,18**
$F (R)$	6,98*	2,78*	6,04**

Napomena: ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

U Tablici 5. prikazani su rezultati hijerarhijske regresijske analize u kojoj se na temelju dobi, učestalosti korištenja *Tindera*, crta mračne trijade i motiva za korištenje *Tindera* predviđa problematično korištenje *Tindera* kod muškaraca. Prvi korak kojeg čine varijable dobi i spola objasnio je 7% varijance problematičnog korištenja *Tindera* kod muškaraca, pri čemu je značajan prediktor bila učestalost korištenja *Tindera*. U drugom koraku, u regresijski model uvedene su crte mračne trijade, pri čemu se niti jedna crta mračne trijade nije pokazala značajnim prediktorom problematičnog korištenja *Tindera* kod muškaraca. U trećem koraku u regresijski model uvedeni su motivi za korištenje *Tindera*, a kao značajni prediktori problematičnog korištenja *Tindera* pokazali su se motiv ljubavi i motiv povećanja samopoštovanja. Ovim regresijskim modelom objašnjeno je ukupno 22% varijance problematičnog korištenja *Tindera* kod muškaraca, a u zadnjem koraku analize značajnim prediktorima pokazali su se motiv ljubavi ($\beta = 0,32$, $p < 0,001$), motiv povećanja samopoštovanja ($\beta = 0,18$, $p < 0,05$) i učestalost korištenja *Tindera* ($\beta = 0,15$, $p < 0,05$). To znači da muškarci koje koriste *Tinder* iz motiva ljubavi i motiva povećanja samopoštovanja te oni koji češće koriste *Tinder* više koriste navedenu društvenu mrežu na problematičan način.

RASPRAVA

Cilj ovog istraživanja bio je istražiti odnos između problematičnog korištenja *Tindera*, učestalosti korištenja *Tindera*, crta mračne trijade i motivacije za korištenje *Tindera*. Prvi istraživački problem bio je ispitati spolne razlike u problematičnom korištenju *Tindera*, učestalosti korištenja *Tindera*, crtama mračne trijade i motivaciji za korištenje *Tindera*. U ovom istraživanju nije utvrđena statistički značajna razlika po spolu u problematičnom korištenju *Tindera*, što potvrđuje prvu hipotezu. Dobiveni rezultati u skladu su s istraživanjem Orosza i suradnika (2018) koji također nisu utvrdili postojanje razlike u problematičnom korištenju *Tindera* između muškaraca i žena. Bitno je naglasiti da u ovom istraživanju sudionici iz Hrvatske u prosjeku nisu iskazali problematično korištenje *Tindera* na PTUS skali, već su, poput mađarskih korisnika (Orosz i sur., 2018), rijetko koristili *Tinder* na problematičan način. Prema nekim istraživanjima, *Tinder* je posrednička aplikacija čiji je cilj povezati korisnike kako bi ostvarili interakciju izvan aplikacije (Ciocca i sur., 2020). U današnje vrijeme, velik dio komunikacije između partnera nakon obostranog odabira na *Tinderu* nastavlja se odvijati putem društvenih mreža poput *Facebooka* i *Instagrama* koje su se u dosadašnjim istraživanjima

pokazale kao društvene mreže s najvećom vjerojatnosti za stvaranje ovisnosti (Nair i Padmakumar, 2020).

Kada je u pitanju učestalost korištenja *Tindera*, većina rezultata dosadašnjih istraživanja pokazala je da muškarci češće koriste aplikacije za internetsko upoznavanje od žena (Anzani i sur., 2018) te da imaju veću tendenciju kompulzivnog korištenja *Tindera* (Codut i sur., 2020). Prvi dio druge hipoteze, koja pretpostavlja da će muškarci koristiti *Tinder* češće od žena, je odbačena budući da rezultati ovog istraživanja pokazuju da se muškarci i žene ne razlikuju u učestalosti korištenja *Tindera*. Takvi rezultati su u skladu s rezultatima Sumtera i suradnika (2017) te Ranzinija i Lutza (2017). Prema Sumteru i suradnicima (2017), izgubivši stigmatu *hook up* aplikacije, *Tinder* je postao najpoznatija aplikacija za upoznavanje partnera. Ovim istraživanjem se pokazalo da je *Tinder* aplikacija koju muškarci i žene podjednako često koriste. Potencijalno objašnjenje nekonzistentnosti u dosadašnjim istraživanjima (Anzani i sur., 2018; Codut i sur., 2020; Sumtera i sur., 2017; Ranzinija i Lutza, 2017), kada su u pitanju muškarci i žene u učestalosti korištenja *Tindera*, mogu biti pod utjecajem kulture (Van Den Bos, 2015), odnosno istraživanja su provedena na sudionicima različitih nacionalnosti (Norveška, Nizozemska, Španjolska...). Također, većina istraživanja provedena je na studentskoj populaciji te u različitim vremenskim razdobljima što je moglo utjecati na popularnost aplikacije budući da se iz godine u godinu broj korisnika *Tindera* drastično povećava (Barrada i Castro, 2020; Botnet i sur., 2018; Ranzini i Lutz, 2017).

Nadalje, vremenski kontekst provedbe ovog istraživanja mogao je utjecati na dobivene rezultate. Postojeća istraživanja pretežito su provedena prije pandemije COVIDA-19, dok je ovo provedeno za vrijeme pandemije COVID-19. Iako je opseg djelovanja pandemije COVID-19 na ljudske živote te mentalno zdravlje nedovoljno istražen, prema dosadašnjim nalazima osjećaj usamljenosti te potraga za ljudskim kontaktom je porasla (Bumbleu i sur., 2021). Povećanje potražnje za ljudskim kontaktom u vrijeme socijalne izolacije, odnosno zabrana kontakta licem u lice, djelovalo je na porast potražnje za društvenim mrežama koje omogućavaju ljudski kontakt pa makar i samo *online* (Duguay i sur., 2022). U ovom istraživanju 39,3% sudionika navelo je da je na njih pandemija COVID-19 djelovala tako da su češće provodili vrijeme na *Tinderu* nego prije, no podjednak broj sudionika (37.8%) *Tinder* je koristio rjeđe nego prije pandemije COVID-19.

Što se tiče povezanosti mračne trijade i spola, u dosadašnjim istraživanjima, neovisno o korištenim instrumentima (Paulhus i Williams, 2002; Muris i sur., 2017), muškarci su postizali više rezultate na svim crtama mračne trijade od žena. Vjerojatni razlozi tome su biološki (učinak

testosterona) i socijalni faktori (npr. rodne uloge). Povišeni testosteron kod muškaraca je blisko vezan uz antisocijalna ponašanja koja se često društveno objašnjavaju rodnim ulogama (Muris i sur., 2017). Poželjne osobine kod muškaraca su dominantnost i proaktivnost, dok se promiskuitet te agresivnost dijelom opravdavaju biološkom različitosti od žena (Muggleton i sur., 2019). S druge strane, poželjne ženske osobine su pasivnost i brižnost, dok su promiskuitet i agresivnost društveno neprihvatljiva ponašanja (Muris i sur., 2017). Nadalje, Jonason i suradnici (2009) su proučavajući strategije izbora partnera kod muškaraca uočili da muškarci s izraženim mračnim crtama ličnosti imaju više seksualnih partnera (Jonason i sur., 2011), pozitivniji stav prema neobaveznim seksualnim odnosima te niže standarde kod izbora kratkoročnih partnera (Jonason i sur., 2009). Drugi dio druge hipoteze istraživanja bio je da će muškarci pokazivati veći stupanj izraženosti mračnih crta ličnosti od žena. Navedena hipoteza je potvrđena s obzirom da je utvrđena statistički značajna razlika po spolu u izraženosti sve tri mračne crte ličnosti, te je u skladu s dosadašnjim istraživanjima (Duncan i March, 2019; Jonason i sur., 2009; Jonason i Bulyk, 2019; Muris i sur., 2017; Paulhus i Williams, 2002).

Treća hipoteza istraživanja bila je da će muškarci češće koristiti *Tinder* zbog motiva seksa, a žene zbog motiva povećanja samopoštovanja i motiva ljubavi, te da se ne očekuju spolne razlike u motivu dosade. U skladu s nalazima (Chisoma, 2021; Timmermans i DeCakuwe, 2017), u ovom istraživanju motiv dosade bio je najizraženiji motiv korištenja *Tindera* te se muškarci i žene nisu razlikovali u izraženosti tog motiva, odnosno i muškarci i žene najčešće su koristili *Tinder* zbog dosade. Iako je *Tinder* prije bio poznat kao aplikacija za spajanje partnera koji traže neobavezne seksualne odnose (engl. *hook up app*), tijekom godina je postao popularna aplikacija za internetsko upoznavanje koju koristi većina mladih (Sumter i sur., 2017). U podlozi motiva dosade nalazi se potraga za zabavom i znatiželja što su najčešći motivi koji potiču ljude na korištenje društvenih mreža (Sumter i sur., 2017). S druge strane, motiv povećanja samopoštovanja pokazao se najmanje izraženim motivom za korištenje *Tindera* i kod muškaraca i kod žena te statistički značajno češći motiv kod žena nego muškaraca. Nadalje, kod žena je statistički značajno bio izraženiji i motiv ljubavi, dok je kod muškaraca bio izraženiji motiv seksa. Takvi nalazi podupiru evolucijsko i socijalno gledište spolnih razlika. Iako je razmnožavanje jedna od primarnih bioloških potreba kod oba spola, postoje razlike koje uvjetuju različite pristupe tom procesu (Ciocca i sur, 2020). Dok žene u jednoj godini mogu imati samo jednog potomka s jednim muškarcem, muškarci mogu imati više potomaka s više različitih žena. Zbog toga što žene moraju uložiti više energije i resursa u proces stvaranja te podizanja potomka, njihova selekcija partnera je stroža te je motivacija za

pronalaskom stalnog partnera snažnija (Fedigan, 1986). Nadalje, osim bioloških razlika postoje i kulturalne. Iako se u moderno vrijeme govori o jednakosti spolova, u većini kultura i dalje postoje dvostruki standardi kada je u pitanju seksualnost. Žene koje stupaju u neobavezne seksualne odnose s različitim partnerima se nerijetko nazivaju promiskuitetnima te se njihova poželjnost kao stalnih romantičnih partnerica smanjuje. Pritisnute dvostrukim standardima gdje se muška promiskuitetnost opravdava, a ženska osuđuje, žene ako i imaju slobodnije stavove prema seksu nerijetko ne iznose svoje mišljenje iz straha od društvene osude (Muggleton i sur., 2019). Zbog navedenog, postoji veća mogućnost davanja društveno poželjnih odgovora kod žena kada je u pitanje motiv seksa, što također treba uzeti u obzir. Dobiveni rezultati potkrepljuju dosadašnje nalaze (npr. Botnen i sur., 2018; Sumter i sur., 2017; Orosz i sur. 2018) da žene češće koriste *Tinder* iz motiva povećanja samopoštovanja te ljubavi, dok muškarci iz motiva seksa te je treća hipoteza u potpunosti potvrđena.

Drugi problem ovog istraživanja bio je ispitati doprinos dobi, učestalosti korištenja *Tindera*, motivacije za korištenje *Tindera* i crta mračne trijade u objašnjenju problematičnog korištenja *Tindera*, po spolu. U sklopu navedenog problema postavljena je četvrta hipoteza prema kojoj dob i motiv dosade neće doprinijeti predviđanju problematičnog korištenja *Tindera*, ni kod muškaraca ni kod žena. Navedena hipoteza je potvrđena, budući da oba prediktora korištena u regresijskim modelima nisu bila statistički značajna te je taj nalaz u skladu s nalazom Oroszova i suradnika (2018).

Peta hipoteza istraživanja bila je da će učestalost korištenja *Tindera* biti značajan prediktor problematičnog korištenja *Tindera* kod oba spola, što je potvrđeno hijerarhijskom regresijskom analizom. Dosadašnja istraživanja ukazuju na povezanost češćeg korištenja interneta i ovisnosti o mobilnim uređajima (Haug i sur., 2015). Slično tome, u istraživanju Orosza i suradnika (2018) utvrđeno je da je učestalost korištenje *Tindera* jedan od važnijih prediktora problematičnog korištenja *Tindera*, odnosno da korisnici koji češće koriste *Tinder* ujedno i više koriste *Tinder* na problematičan način.

Šesta hipoteza istraživanja bila je da će sve tri crte mračne trijade biti značajni pozitivni prediktori problematičnog korištenja *Tindera* kod muškaraca, dok će makijavelizam i narcizam biti pozitivni prediktori problematičnog korištenja *Tindera* kod žena. Rezultati hijerarhijske regresijske analize su pokazali da je kod žena značajan prediktor problematičnog korištenja *Tindera* bio narcizam, a kod muškaraca mračne crte ličnosti nisu doprinijele objašnjenju problematičnog korištenja *Tindera*. Time je šesta hipoteza djelomično potvrđena. Nalaz prema kojem je narcizam značajan prediktor problematičnog korištenja *Tindera* kod žena u skladu je

s prethodnim istraživanjima. Dijelu žena primarni je cilj korištenja *Tindera* samopotvrđivanje i uzdizanje vlastite vrijednosti iz narcisoidnih motiva, a ne primarno nalaženje partnera (Duncan i March, 2019). Zbog potrebe za pažnjom i divljenjem iz okoline, žene s narcisoidnim crtama ličnosti imaju veću mogućnost problematičnog korištenja *Tindera* (Casale i Fioravanti, 2018). *Tinder* takvim osobama pruža mogućnost ostajanja na obostranom odabiru korisnika bez da se moraju s drugom osobom naći uživo, te osjećaj kontrole nad dobivanjem pažnje drugih ljudi (Duncan i March, 2019). Iza osjećaja superiornosti te nadmoći nad drugima, duboko u sebi narcisoidne osobe se zapravo osjećaju nesigurno i neadekvatno, no najčešće toga nisu svjesne (Miller i Campbell, 2010).

Sedma hipoteza bila je da će motivi povećanja samopoštovanja i seksa biti značajni pozitivni prediktori problematičnog korištenja *Tindera* kod muškaraca, dok će motivi povećanja samopoštovanja i ljubavi biti pozitivni prediktori problematičnog korištenja *Tindera* kod žena. Hipoteza je djelomično potvrđena, s obzirom da su značajni pozitivni prediktori problematičnog korištenja *Tindera* kod muškaraca bili motivi ljubavi i povećanja samopoštovanja, dok su kod žena značajni pozitivni prediktori problematičnog korištenja *Tindera* bili motivi ljubavi i seksa. Prethodna istraživanja naglašavaju motiv ljubavi kao najizraženiji motiv za korištenje *Tindera* kod žena, no utvrđena je i pozitivna povezanost između motiva ljubavi i povećanja samopoštovanja kod žena (Her i Timmermans, 2021). Žene imaju potrebu za povećanjem samopoštovanja te koriste *Tinder* češće, no njihova primarna motivacija za korištenje *Tindera* je i dalje motiv ljubavi. U ovom istraživanju je također utvrđena viša značajna pozitivna povezanost između motiva ljubavi i motiva povećanja samopoštovanja kod žena ($r=0,43$) nego kod muškaraca ($r=0,33$). Prema Oroszu i suradnicima, (2018) obostrani odabir na *Tinderu* svojim korisnicima pruža česte i trenutne pozitivne informacije o zainteresiranim potencijalnim partnerima što se pokazalo kao važniji izvor povećanja samopoštovanja pa time i prediktor za problematično korištenje istoga. Zbog viših standarda te češćih muških zahtjeva, žene pretežito nemaju problema s dobivanjem čestih obostranih odabira na *Tinderu* te imaju mogućnost biti izbirljive. S druge strane, muškarci zbog rjeđih postizanja obostranih odabira te što se moraju više potruditi da bi ih dobili, češće koriste *Tinder* motivirani povećanjem samopoštovanja, čime se povećava mogućnost stvaranja problematičnog korištenja *Tindera* (Coduto i sur., 2020). Motiv povećanja samopoštovanja, prema Davisu (2001), jedan je od glavnih prediktora problematičnog korištenja interneta. Orosz i suradnici (2018) su potvrdili značajnu povezanost problematičnog korištenja *Tindera* i motiva povećanja samopoštovanja te ukazali na nepostojanje razlika po spolu. U ovom istraživanju

utvrđena je značajnost motiva povećanja samopoštovanja u predikciji problematičnog korištenja *Tindera*, no samo kod muškaraca.

Motiv ljubavi se u ovom istraživanju pokazao najznačajnijim prediktorom problematičnog korištenja *Tindera* i kod muškaraca i kod žena, što ukazuje na to da sudionici koji koriste *Tinder* iz motiva za pronalaskom romantičnog partnera za vezu imaju najveću mogućnost korištenja *Tindera* na problematičan način. I u dosadašnjim istraživanjima motiv ljubavi pokazao se značajnim u predikciji učestalosti korištenja te problematičnog korištenja *Tindera* (Her i Timmermans, 2021). Her i Timmermans (2021) navode da su korisnici *Tindera* motivirani motivom ljubavi manje zadovoljni životom i lošijeg mentalnog zdravlja. Budućim istraživanjima trebalo bi detaljnije ispitati povezanost motiva ljubavi, problematičnog korištenja *Tindera* te zadovoljstva životom i mentalnog zdravlja.

Zanimljivo je da je motiv seksa značajan prediktor problematičnog korištenja *Tindera* samo kod žena. Dosadašnja istraživanja pokazala su da su muškarci motiviraniji seksom kada su u pitanju aplikacije za internetsko upoznavanje poput *Tindera* te taj motiv nije značajan prediktor kada je u pitanju problematično korištenje *Tindera* kod muškaraca (Botnen i sur., 2018). Također, pronađena je značajna negativna, iako niska, povezanost između motiva ljubavi i seksa kod žena što može ukazivati na to da žene koje više koriste *Tinder* iz motiva ljubavi manje ga koriste iz motiva seksa te obrnuto. Jedno od mogućih objašnjenja takvih rezultata se nalazi u radu Jonasona i Bulyka (2019), koji navode da žene koje se osjećaju dovoljno poželjne u pronalaženju partnera licem u lice (engl. *offline datingu*), nemaju potrebu za korištenjem aplikacija za internetsko upoznavanje poput *Tindera*. Nasuprot tome, žene koje se osjećaju manje poželjnim, imaju nesretnu povijest u romantičnim vezama te loša *Tinder* iskustva će češće koristiti *Tinder* iz motiva ljubavi i seksa s namjerom nalaženja s partnerom u direktnom kontaktu. Žene koje koriste *Tinder* iz takvih motiva su podložnije problematičnom korištenju aplikacija za internetsko upoznavanje od ostalih korisnica. Muškarci s druge strane, koriste *Tinder* neovisno o osjećaju vlastite vrijednosti te im *Tinder* služi kao alat za pronalaženje većeg broja potencijalnih partnera što može biti povezano s crtama mračne trijade ličnosti. No, takav nalaz trebalo bi potvrditi dodatnim istraživanjima, budući da Duguay i suradnici (2022) za vrijeme pandemije COVID-19 nalaze da je korištenje *Tindera* postalo više pitanje trenda i dosade podjednako kod oba spola te da se izgubila konotacija aplikacije usko asocirane s *hook upom*. I u ovom istraživanju utvrđeno je da je motiv dosade najčešći motiv korištenja *Tindera*, što je u skladu s nalazom Duguaya i suradnika (2022), dok povezanost problematičnog

korištenja i motiva ljubavi može biti objašnjena osjećajem izoliranosti i samoće kod oba spola (Bumble, 2021; DiTommasu i sur., 2004).

Metodološka ograničenja, praktične implikacije i prijedlozi za buduća istraživanja

Provedeno istraživanje ima neka ograničenja od kojih prije svega treba istaknuti da su podaci prikupljeni na prigodnom *online* uzorku. Istraživanje je provedeno u *online* obliku zbog pandemije COVID-19, što je onemogućilo kontroliranje nekih važnih čimbenika vezanih uz prikupljanje podataka poput ispunjavanja upitnika više puta. Budući da je upitnik bio podijeljen na internetu putem studentskih *e-mail* lista i određenih grupa na društvenim mrežama (*Facebook*, *Instagram*), dio sudionika koji bi možda bili voljan sudjelovati u istraživanju nisu imali tu mogućnost jer do njih informacija o istraživanju nije došla. Kod takvog načina uzorkovanja nije poznata vjerojatnost izbora neke osobe u uzorak, ne možemo tvrditi da je on nepristran, odnosno da je reprezentativan za populaciju koju predstavlja (Milas, 2005), te je stoga moguće da su određeni rezultati posljedica uzorkovanja, a ne stvarne pojave. Sukladno navedenom, vanjska valjanost je niska, odnosno mogućnost generalizacije dobivenih rezultata na populaciji ljudi koji koriste *Tinder* u Hrvatskoj je ograničena. Nadalje, *online* istraživanje ne pruža direktan kontakt istraživača i sudionika što smanjuje mogućnost pojašnjenja sudionicima nejasnih pitanja ako ona postoje. Iako je zbog mogućih nejasnoća ostavljena e-mail adresa istraživača za moguće upite oko nejasnoća te komentare, nije pristigao niti jedan upit tim putem.

Iako je prema literaturi *Tinder* najrasprostranjeniji među mlađom populacijom (Berkowitz i sur., 2021), mogao bi postojati problem neravnomjerne raspodjele uzoraka po dobi što je možda utjecalo na oblik distribucija na pojedinim varijablama. Osim mračne trijade, svi ostali instrumenti do sada nisu prevedeni na hrvatski jezik te validirani na hrvatskoj populaciji stoga je potrebno provesti još istraživanja na hrvatskim uzorcima kako bi se utvrdilo jesu li uistinu Upitnik motivacije za korištenje *Tindera* i Skala problematičnog korištenja *Tindera* pogodni za istraživanje na hrvatskoj populaciji. Kod skala problematičnog korištenja *Tindera* (PTUS) dosadašnjim istraživanjima nije određena granica kada korištenje *Tindera* prelazi u problematično korištenje, odnosno *cut off* rezultat, te bi za buduća istraživanja bilo preporučljivo to istražiti kako bi se moglo odrediti koji sudionici ispunjavaju kriterij za problematično korištenje *Tindera*.

Svi upitnici su formirani kao skale samoprocjene te postoji mogućnost nedovoljne objektivnosti kod procjenjivanja određenih čestica. Također, budući da se korišteni upitnici sastoje od tvrdnji koje na očit način ispituju socijalno osjetljive stavove i mišljenja pojedinca, mogu u pojedincu izazvati potrebu da se prikaže u boljem svjetlu te će on iz tog razloga davati socijalno poželjne odgovore. U buduća istraživanjima trebalo bi uključiti objektivne mjere poput mjerenja vremena u korištenju *Tindera*, s obzirom da samoprocjena sudionika može biti pogrešna, podcijenjena ili precijenjena, kao i mjere procjene poput procjene bliskih osoba (kako bliski ljudi procjenjuju sudionika istraživanja koji koristi *Tinder*).

Na teorijskoj razini, rezultati ovog istraživanja mogli bi pridonijeti boljem razumijevanju problematičnog korištenja aplikacija za internetsko upoznavanje te rasvjetljavanju mehanizama koji su u njegovoj podlozi, no daljnjim istraživanjima trebalo bi ispitati i druge korelate problematičnog korištenja aplikacija za internetsko upoznavanje, kako bi se mogle planirati preventivne intervencije u ovom području. Tako bi u daljnja istraživanja trebalo uključiti varijable koje bi mogle imati medijacijsku ulogu između crta mračne trijade i problematičnog korištenja *Tindera*, kao što su *sexting* i *catfishing* (Furnham i Trickey, 2011). *Sexting* se odnosi na slanje ili primanje seksualno sugestivnih i eksplicitnih poruka, dok se *catfishing* odnosi na vrstu obmane putem društvenih mreža gdje osoba kreira lažan profil koristeći tuđe fotografije i informacije o drugim osobama s ciljem prijevara, zavođenja, zlostavljanja ili ucjenjivanja drugih (Timmermans i sur., 2018). Ta dva konstrukta su učestalo korištena u proučavanju problematičnog ponašanja na *Tinderu* te su usko povezana i s mračnom trijadom, posebno kod muškaraca (Furnham i Trickey, 2011). Nadalje, u daljnja istraživanja trebalo bi uključiti upitnik o socioseksualnim stavovima (Jonason i Bulyk, 2019; Sevi i sur., 2019), upitnik za ispitivanje trolanja na *Tinderu* (Duncan i March, 2019) te pitanja za usporedbu prvobitne motivacije za korištenje te ishoda korištenja *Tindera* (pronađen romantični partner na *Tinderu*, seksualni partneri...).

Budući da se prema nekim prijašnjim istraživanjima *Tinder* pokazao povezujućom aplikacijom nakon koje se komunikacija korisnika prebacuje na visoko rizične aplikacije (npr. *Instagram*, *Facebook*) za stvaranje ovisnosti (Duguay i sur., 2022; Orosz i sur., 2016), budućim istraživanjima mogla bi se ispitati povezanost korištenja *Tindera* i drugih društvenih mreža, te detaljnije ispitati motivacije za korištenje *Tindera*, s obzirom da rezultati ovog istraživanja nisu u potpunosti u skladu s rezultatima prethodnih istraživanja.

U ovom istraživanju korištena je samo jedna čestica za mjerenje promjena u korištenju *Tindera* prije i za vrijeme pandemije COVID-19 te je daljnji nedostatak što se tom varijablom

ne može ustanoviti jesu li korisnici koristili *Tinder* prije pandemije COVID-19 ili su počeli tijekom pandemije COVID-19. Potrebno je detaljnije ispitati promjene u korištenju *online* aplikacija i njihovo problematično korištenje, s obzirom da je ovisnost o internetu posebno istaknuta tijekom pandemije COVID-19 (Chisom, 2021).

S obzirom da je ovo, koliko nam je poznato, prvo istraživanje u Hrvatskoj koje ispituje konstrukt problematičnog korištenja *Tindera* te se radi o recentnom problemu o kojem nema puno istraživanja ni u svijetu, bilo bi poželjno provesti longitudinalno istraživanje da bi se dobio bolji uvid u utjecaj *Tindera* na dobrobit i mentalno zdravlje korisnika.

ZAKLJUČAK

Cilj ovog istraživanja bio je istražiti odnos između problematičnog korištenja *Tindera*, učestalosti korištenja *Tindera*, crta mračne trijade i motivacije za korištenje *Tindera*. Istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku od 364 sudionika od koji je bilo 200 žena te 164 muškaraca.

1. Prvi problem istraživanja bio je ispitati spolne razlike u problematičnom korištenju *Tindera*, učestalosti korištenja *Tindera*, crtama mračne trijade i motivaciji za korištenje *Tindera*. Utvrđeno je da se žene i muškarci ne razlikuju statistički značajno u problematičnom korištenju *Tindera*, čime je prva hipoteza potvrđena. Očekivano je da će muškarci češće koristiti *Tinder*, no utvrđeno je da se muškarci i žene ne razlikuju značajno u učestalosti korištenja *Tindera*. Muškarci su, kako je očekivano, imali izraženije sve crte mračne trijade od žena. Druga hipoteza je djelomično potvrđena. Treća hipoteza istraživanja, prema kojoj je očekivano da će muškarci češće koristiti *Tinder* zbog motiva seksa, a žene zbog motiva povećanja samopoštovanja i motiva ljubavi, dok se nisu očekivale spolne razlike u motivu dosade, u cijelosti je potvrđena.
2. Drugi problem istraživanja bio je ispitati doprinos dobi, učestalosti korištenja *Tindera*, motivacije za korištenje *Tindera* i crta mračne trijade u objašnjenju problematičnog korištenja *Tindera*, po spolu. Rezultati su pokazali da dob i motiv dosade nisu značajno pridonijeli predviđanju problematičnog korištenja *Tindera*, niti kod muškaraca niti kod žena, čime je potvrđena četvrta hipoteza. Nadalje, utvrđeno je da je učestalost korištenja *Tindera* značajan prediktor problematičnog korištenja *Tindera* i kod muškaraca i kod žena, čime je potvrđena peta hipoteza. Crte mračne trijade nisu se pokazale značajnim prediktorima problematičnog korištenja *Tindera* kod muškaraca, dok se narcizam pokazao značajnim pozitivnim prediktorom problematičnog korištenja *Tindera* kod žena, čime je šesta hipoteza, prema kojoj je očekivano da će sve tri crte mračne trijade biti značajni pozitivni prediktori problematičnog korištenja *Tindera* kod muškaraca, a makijavelizam i narcizam kod žena, djelomično potvrđena. Kod muškaraca, motiv ljubavi i motiv povećanja samopoštovanja pokazali su se značajnim prediktorima problematičnog korištenja *Tindera*, a motiv seksa nije bio značajan, dok su kod žena značajni prediktori bili motiv ljubavi i motiv seksa, dok motiv povećanja

samopoštovanja nije bio značajan prediktor. Time je sedma hipoteza, prema kojoj je očekivano da će motivi povećanja samopoštovanja i seksa biti značajni pozitivni prediktori problematičnog korištenja *Tindera* kod muškaraca, a će motivi povećanja samopoštovanja i ljubavi biti pozitivni kod žena, djelomično potvrđena.

LITERATURA

- Abell, L. i Brewer, G. (2014). Machiavellianism, self-monitoring, self-promotion and relational aggression on Facebook. *Computers in Human Behavior*, 36, 258-262.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.076>
- Ali, F., Amorim, I. S. i Chamorro-Premuzic, T. (2009). Empathy deficits and trait emotional intelligence in psychopathy and Machiavellianism. *Personality and individual differences*, 47(7), 758-762.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.06.016>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th edition)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Antolković, K. (2018) *Socijalizacijske implikacije premještanja uspostavljanja intimnih odnosa mladih u online sferu*. Diplomski rad. Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Anzani, A., Di Sarno, M., i Prunas, A. (2018). Using smartphone apps to find sexual partners: A review of the literature. *Sexologies*, 27(3), 61-65. Dostupno na: <https://daneshyari.com/article/preview/6831075.pdf>
- Armstrong, L., Phillips, J. G. i Saling, L. L. (2000). Potential determinants of heavier Internet usage. *International journal of human-computer studies*, 53(4), 537-550.
<https://doi.org/10.1006/ijhc.2000.0400>
- Barrada, J. R. i Castro, Á. (2020). Tinder users: sociodemographic, psychological, and psychosexual characteristics. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8047.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17218047>
- Berkowitz, D., Tinkler, J., Peck, A., & Coto, L. (2021). Tinder: A game with gendered rules and consequences. *Social Currents*, 8(5), 491-509.
<https://doi.org/10.1177/23294965211019486>
- Błachnio, A. i Przepiorka, A. (2016). Personality and positive orientation in Internet and Facebook addiction. An empirical report from Poland. *Computers in Human Behavior*, 59, 230-236.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.018>
- Bonilla-Zorita, G., Griffiths, M. D. i Kuss, D. J. (2021). Online dating and problematic use: A systematic review. *International journal of mental health and addiction*, 19(6), 2245-2278. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00318-9>
- Botnen, E. O., Bendixen, M., Grøntvedt, T. V. i Kennair, L. E. O. (2018). Individual differences in sociosexuality predict picture-based mobile dating app use. *Personality and Individual Differences*, 131, 67-73.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.04.021>
- Brand, M., Wegmann, E., Stark, R., Müller, A., Wölfling, K., Robbins, T. W. i Potenza, M. N. (2019). The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond internet-use

- disorders, and specification of the process character of addictive behaviors. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 104, 1-10.
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.06.032>
- Campbell, W. K. i Foster, C. A. (2002). Narcissism and Commitment in Romantic Relationships: An Investment Model Analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 484-495. <https://doi.org/10.1177/0146167202287006>
- Casale, S. i Fioravanti, G. (2018). Why narcissists are at risk for developing Facebook addiction: The need to be admired and the need to belong. *Addictive behaviors*, 76, 312-318. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.08.038>
- Chisom, O. B. (2021). Effects of Modern Dating Applications on Healthy Offline Intimate Relationships during the COVID-19 Pandemic: A Review of the Tinder Dating Application. *Advances in Journalism and Communication*, 9(01), 12. <https://doi.org/10.4236/ajc.2021.91002>
- Ciocca, G., Robilotta, A., Fontanesi, L., Sansone, A., D'Antuono, L., Limoncin, E., ... i Jannini, E. A. (2020). Sexological aspects related to Tinder use: A comprehensive review of the literature. *Sexual medicine reviews*, 8(3), 367-378.
<https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2019.12.004>
- Clempner, J. B. (2017). A game theory model for manipulation based on Machiavellianism: Moral and ethical behavior. *Journal of Artificial Societies & Social Simulation*, 20(2), 1–12. <https://doi.org/10.18564/jasss.3301>
- Coduto, K. D., Lee-Won, R. J., i Baek, Y. M. (2020). Swiping for trouble: Problematic dating application use among psychosocially distraught individuals and the paths to negative outcomes. *Journal of Social and Personal Relationships*, 37(1), 212-232. <https://doi.org/10.1177/0265407519861153>
- David, G. i Cambre, C. (2016). Screened intimacies: Tinder and the swipe logic. *Social media+ society*, 2(2), 1-16. <https://doi.org/10.1177/2056305116641976>
- Davis, R.A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use (PIU). *Computers in Human Behavior*, 17(2), 187-195. doi: 10.1016/S0747-5632(00)00041-8
- Duguay, S., Dietzel, C. i Myles, D. (2022). The year of the “virtual date”: Reimagining dating app affordances during the COVID-19 pandemic. *New Media & Society*, 1-19. <https://doi.org/10.1177/14614448211072257>
- Duncan, Z. i March, E. (2019). Using Tinder® to start a fire: Predicting antisocial use of Tinder® with gender and the Dark Tetrad. *Personality and Individual Differences*, 145, 9-14. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.03.014>
- England, P. i Thomas, R. J. (2006). The Decline of the Date and the Rise of the College Hook Up. In A. S. Skolnick, i J. H. Skolnick (Eds.), *Families in Transition* (14th ed., pp. 151-62). Allyn and Bacon. Dostupno na: <https://albertoswebsite.weebly.com/uploads/4/6/0/3/46038871/hookups.pdf>
- Fedigan, L. M. (1986). The changing role of women in models of human evolution. *Annual review of anthropology*, 15, 25-66.
<https://doi.org/10.1146/annurev.an.15.100186.000325>

- Finkel, E. J., Eastwick, P. W., Karney, B. R., Reis, H. T. i Sprecher, S. (2012). Online dating: A critical analysis from the perspective of psychological science. *Psychological Science in the Public interest*, 13(1), 3-66. <https://doi.org/10.1177/1529100612436522>
- Freyth, L. i Batinic, B. (2021). How bright and dark personality traits predict dating app behavior. *Personality and Individual Differences*, 168, 110316. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110316>
- Furnham, A., Richards, S. C. i Paulhus, D. L. (2013). The Dark Triad of personality: A 10 year review. *Social and personality psychology compass*, 7(3), 199-216. <https://doi.org/10.1111/spc3.12018>
- Furnham, A. i Trickey, G. (2011). Sex differences in the dark side traits. *Personality and Individual Differences*, 50(4), 517-522. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.11.021>
- Griffiths, M. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance use*, 10(4), 191-197. <https://doi.org/10.1080/14659890500114359>
- Griffiths, M. (2008). Internet and video-game addiction. In *Adolescent addiction* (pp. 231-267). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012373625-3.50010-3>
- Grigoras, M. i Wille, B. (2017). Shedding light on the dark side: Associations between the dark triad and the DSM-5 maladaptive trait model. *Personality and Individual Differences*, 104, 516–521. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.09.016>
- Hare, R. D. i Neumann, C. S. (2009). Psychopathy: Assessment and forensic implications. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 54, 791– 802. <https://doi.org/10.1177/070674370905401202>
- Haug, S., Castro, R. P., Kwon, M., Filler, A., Kowatsch, T. i Schaub, M. P. (2015). Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland. *Journal of behavioral addictions*, 4(4), 299-307. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.037>
- Her, Y. C. i Timmermans, E. (2021). Tinder blue, mental flu? Exploring the associations between Tinder use and well-being. *Information, Communication & Society*, 24(9), 1303-1319. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1764606>
- Howell, D. C. (2002). *Statistical Methods for Psychology*. Pacific Grove: Duxbury.
- Inancsi, T., Lang, A. i Bereczkei, T. (2016). A Darker Shade of Love: Machiavellianism and Positive Assortative Mating Based on Romantic Ideals, *Europe's Journal of Psychology*, 12 (1), 137-152. <https://doi.org/10.5964/ejop.v12i1.1007>
- Jakšić, N., Čuržik, D. i Jakovljević, M. (2012). Antisocijalni poremećaj ličnosti i psihopatija—Pregled suvremenih spoznaja [Antisocial personality disorder and psychopathy—Review of current knowledge]. *Socijalna Psihijatrija*, 40(1), 57–69. Dostupno na: <https://www.bib.irb.hr/579270>
- Jakšić, J. (2003). Motivacija. Psihopedagoški pristup. *Kateheza: časopis za vjeronauk u školi, katehezu i pastoral mladih*, 25(1), 5-16. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/113877>
- Jauk, E. i Dieterich, R. (2019). Addiction and the dark triad of personality. *Frontiers in psychiatry*, 662. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00662>
- Jonason, P. i Bulyk, R. (2019). Who uses Tinder?: The Dark Triad traits, attachment, and mate value. *Studia Psychologica*, 1(19). <https://doi.org/10.21697/sp.2019.19.1.01>

- Jonason, P. K. i Krause, L. (2013). The emotional deficits associated with the Dark Triad traits: Cognitive empathy, affective empathy, and alexithymia. *Personality and Individual Differences*, 55(5), 532-537. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.04.027>
- Jonason, P. K., Li, N. P. i Czarna, A. Z. (2013). Quick and dirty: some psychosocial costs associated with the Dark Triad in three countries. *Evolutionary Psychology*, 11(1), 172-185. <https://doi.org/10.1177/147470491301100116>
- Jonason, P. K., Webster, G. D., Schmitt, D. P., Li, N. P. i Crysel, L. (2012). The antihero in popular culture: Life history theory and the dark triad personality traits. *Review of General Psychology*, 16(2), 192-199. <https://doi.org/10.1037/a0027914>
- Jonason, P. K., Valentine, K. A., Li, N. P. i Harbeson, C. L. (2011). Mate-selection and the Dark Triad: Facilitating a short-term mating strategy and creating a volatile environment. *Personality and Individual Differences*, 51(6), 759-763. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.06.025>
- Jonason, P. K., Li, N. P., Webster, G. D. i Schmitt, D. P. (2009). The dark triad: Facilitating a short-term mating strategy in men. *European journal of personality*, 23(1), 5-18. <https://doi.org/10.1002/per.698>
- Jones, D. N. i Paulhus, D. L. (2011). The role of impulsivity in the Dark Triad of personality. *Personality and Individual Differences*, 51(5), 679-682. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.04.011>
- Jones, D. N. i Paulhus, D. L. (2014). Introducing the short dark triad (SD3) a brief measure of dark personality traits. *Assessment*, 21(1), 28-41. doi: 10.1177/1073191113514105
- Katz, E., Blumler, J. G. i Gurevitch, M. (1973). Uses and gratifications research. *Public Opinion Quarterly*, 37(4), 509-523. <https://doi.org/10.1086/268109>
- Ksinan, A. J., Mališ, J. i Vazsonyi, A. T. (2021). Swiping away the moments that make up a dull day: Narcissism, boredom, and compulsive smartphone use. *Current Psychology*, 40(6), 2917-2926. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00228-7>
- Lee, S. L. (2019). Predicting SNS addiction with the Big Five and the Dark Triad. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 13(1). <https://doi.org/10.5817/CP2019-1-3>
- Ligtenberg, L. (2015). Tinder, the app that is setting the dating scene on fire: A uses and gratifications perspective. Amsterdam, Netherlands: University of Amsterdam. Dostupno na: <https://silo.tips/download/tinder-the-app-that-is-setting-the-dating-scene-on-fire-a-uses-and-gratification#>
- Lilienfeld, S. O. i Andrews, B. P. (1996). Development and preliminary validation of a self-report measure of psychopathic personality traits in noncriminal population. *Journal of personality assessment*, 66(3), 488-524. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6603_3
- Lin, Y. H. (2022). Compulsive Instagram use: Roles of stickiness, gratifications, and mindfulness. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 16(1). <https://doi.org/10.5817/CP2022-1-3>
- Lyons, M., Messenger, A., Perry, R. i Brewer, G. (2020). The Dark Tetrad in Tinder: hook-up app for high psychopathy individuals, and a diverse utilitarian tool for Machiavellians?. *Current Psychology*, 1-8. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00589-z>

- Mandarić, V. (2012). Novi mediji i rizično ponašanje djece i mladih. *Bogoslovska smotra*, 82(1), 131-149. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/79236>
- Marcus, S. R. (2016). Swipe to the right”: Assessing self-presentation in the context of mobile dating applications. In *Annual Conference of the International Communication Association (ICA), Fukuoka, Japan*, 9-13.
- Marvin, R. (2019.) »Mapping State-by-State Tech Trends: Most Popular Dating Apps«, PCMag, Dostupno na: <https://www.pcmag.com/news/367268/mapping-state-by-state-tech-trends-mostpopular-dating-apps>.
- Milas, G. (2005). *Istraživačke metode u psihologiji i drugim društvenim znanostima*. Naklada slap.
- Miles, S. (2017). Sex in the digital city: location-based dating apps and queer urban life. *Gender, Place & Culture*, 24(11), 1595-1610. <https://doi.org/10.1080/0966369X.2017.1340874>
- Miller, J. D. i Campbell, W. K. (2010). The case for using research on trait narcissism as a building block for understanding narcissistic personality disorder. *Personality Disorders: Theory, research, and treatment*, 1(3), 180. <https://doi.org/10.1037/a0018229>
- Muggleton, N. K., Tarran, S. R., i Fincher, C. L. (2019). Who punishes promiscuous women? Both women and men are prejudiced towards sexually-accessible women, but only women inflict costly punishment. *Evolution and Human Behavior*, 40(3), 259-268. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2018.12.003>
- Muris, P., Merckelbach, H., Otgaar, H. i Meijer, E. (2017). The malevolent side of human nature: A meta-analysis and critical review of the literature on the dark triad (narcissism, Machiavellianism, and psychopathy). *Perspectives on psychological science*, 12(2), 183-204. <https://doi.org/10.1177/1745691616666070>
- Nair, A. i Padmakumar, K. (2020). Analyzing Tinder Through User Motivations and Experiences Among Indian Young Adults. *Indian Journal of Marketing*, 50(8-9), 32-47. <https://doi.org/10.17010/ijom/2020/v50/i8-9/154690>
- O'Boyle, E. H., Forsyth, D., Banks, G. C. i Story, P. A. (2013). A Meta-Analytic review of the Dark Triad-intelligence connection. *Journal of Research in Psychology*, 47(6), 789-794. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2013.08.001>
- O'Boyle, E., Forsyth, D. R., Banks, G. C. i McDaniel, M. A. (2012). A Meta-Analysis of the Dark Triad and Work Behavior: A Social Exchange Perspective. *Journal of Applied Psychology*, 97(3), 557-79. <https://doi.org/10.1037/a0025679>
- Orosz, G., Benyó, M., Berkes, B., Nikoletti, E., Gál, É., Tóth-Király, I. i Bőthe, B. (2018). The personality, motivational, and need-based background of problematic Tinder use. *Journal of behavioral addictions*, 7(2), 301-316. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.21>
- Orosz, G., Tóth-Király, I., Bőthe, B. i Melher, D. (2016). Too many swipes for today: The development of the Problematic Tinder Use Scale (PTUS). *Journal of Behavioral Addictions*, 5(3), 518-523. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.016>
- Palant, D. (2009). *SPSS Priručnik za preživljavanje*. Beograd: Mikro knjiga.

- Paulhus, D. L. i Williams, K. M. (2002). The dark triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and Psychopathy. *Journal of Research in Personality*, 36, 556-563. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00505-6](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00505-6)
- Pervin, L. A., Cervone, D. i John, O. P. (2005). *Personality: theory and research* (9th Edition). New York: John Wiley & Sons.
- Pittman, M. i Reich, B. (2016). Social media and loneliness: Why an Instagram picture may be worth more than a thousand Twitter words. *Computers in Human Behavior*, 62, 155-167. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.084>
- Pontes, H. M., Szabo, A. i Griffiths, M. D. (2015). The impact of Internet-based specific activities on the perceptions of Internet addiction, quality of life, and excessive usage: A cross-sectional study. *Addictive Behaviors Reports*, 1, 19-25. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2015.03.002>
- Ranzini, G. i Lutz, C. (2016). Love at first swipe? Explaining Tinder self-presentation and motives. *Mobile Media & Communication*, 5(1), 80–101. <https://doi.org/10.1177/2050157916664559>
- Rauthmann, J. F. i Kolar, G. P. (2012). How “dark” are the Dark Triad traits? Examining the perceived darkness of narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Personality and Individual Differences*, 53(7), 884-889. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.06.020>
- Raskin, R. i Terry, H. (1988). A Principal-Components Analysis of the Narcissistic Personality Inventory and Further Evidence of Its Construct Validity, , *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (5), 890-902. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.5.890>
- Razum, J., Glavak Tkalić, R., Brkljačić, T., Sučić, I., Wertag, A. (2021). Aktualne spoznaje u konceptualizaciji, mjerenju i istraživanju problematične uporabe interneta. *Društvena istraživanja*, 30(4), 741-762. <https://doi.org/10.5559/di.30.4.05>
- Santoro, E., Castelnuovo, G., Zoppis, I., Mauri, G. i Sicurello, F. (2015). Social media and mobile applications in chronic disease prevention and management. *Frontiers in psychology*, 6, 567. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00567>
- Sevi, B. (2019). The dark side of Tinder: The Dark Triad of personality as correlates of Tinder use. *Journal of Individual Differences. Advance online publication*. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000297>
- Smith, C. (2019). 50 interesting Tinder statistics and facts. *DRM*. Dostupno na: <http://expandedramblings.com/index.php/tinder-statistics/>
- Stephure, R. J., Boon, S. D., MacKinnon, S. L. i Deveau, V. L. (2009). Internet initiated relationships: Associations between age and involvement in online dating. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14(3), 658-681. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2009.01457.x>
- Sumter, S. R. i Vandenbosch, L. (2019). Dating gone mobile: Demographic and personality-based correlates of using smartphone-based dating applications among emerging adults. *New media & society*, 21(3), 655-673. <https://doi.org/10.1177/1461444818804773>
- Sumter, S. R., Vandenbosch, L. i Ligtenberg, L. (2017). Love me Tinder: Untangling emerging adults' motivations for using the dating application Tinder. *Telematics and informatics*, 34(1), 67-78. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.04.009>

- Stenason, L. i Vernon, P. A. (2016). The Dark Triad, reinforcement sensitivity and substance use. *Personality and Individual Differences*, 94, 59-63.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.01.010>
- Timmermans, E., De Caluwe, E. i Alexopoulos, C. (2018). Why are you cheating on tinder? Exploring users' motives and (dark) personality traits. *Computers in Human Behavior*, 89, 129-139. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.07.040>
- Timmermans, E. i De Caluwé, E. (2017). Development and validation of the Tinder Motives Scale (TMS). *Computers in Human Behavior*, 70, 341-350.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.028>
- Tyson, G., Perta, V. C., Haddadi, H. i Seto, M. C. (2016, August). A first look at user activity on Tinder. In *2016 IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining (ASONAM)* (pp. 461-466). IEEE.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.1607.01952>
- Valkenburg, P. M. i Peter, J. (2007). Who visits online dating sites? Exploring some characteristics of online daters. *CyberPsychology & Behavior*, 10(6), 849–852.
<https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9941>
- van den Bos, K. (2015). Humans making sense of alarming conditions: Psychological insight into the fait process effect. In R. S. Cropanzano & M. L. Ambrose (Eds.), *The Oxford handbook of justice in the workplace* (pp. 403–417). Oxford University Press. Dostupno na: <https://psycnet.apa.org/record/2015-24777-019>
- Williams, K. M., McAndrew, A., Learn, T., Harms, P. i Paulhus, D. L. (2001). The Dark Triad returns: Entertainment preferences and antisocial behavior among narcissists, Machiavellians, and psychopaths. In *Poster presented at the 109th Annual Convention of the American Psychological Association, San Francisco, CA*.
<https://doi.org/10.1.1.452.3138&rep=rep1&type=pdf>
- Yau, Y. H., Pilver, C. E., Steinberg, M. A., Rugle, L. J., Hoff, R. A., Krishnan-Sarin, S. i Potenza, M. N. (2014). Relationships between problematic Internet use and problem-gambling severity: Findings from a high-school survey. *Addictive Behaviors*, 39(1), 13-21. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.09.003>
- Young, K. S. (1996). Psychology of computer use: XL. Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype. *Psychological reports*, 79(3), 899-902.
<https://doi.org/10.2466/pr0.1996.79.3.899>