

## DEPRESIVNOST ŽENA KOJE SU U POSTUPKU MEDICINSKI POTPOMOŽNUTE OPLODNJE

MARINA NEKIĆ, JELENA BEKAVAC<sup>1</sup> i IVANA TUCAK JUNAKOVIĆ

Sveučilište u Zadru, Odjel za psihologiju, Zadar i <sup>1</sup> Klinički bolnički centar Split, Klinika za psihijatriju, Split, Hrvatska

*Postupak medicinski potpomognute oplodnje (MPO) može biti i za muškarce i žene prilično izazovan. Tako dijagnoza i liječenje neplodnosti može imati značajne psihološke posljedice za svakog partnera, a opseg tih reakcija vodi zaključku da je taj cijeli proces prilično stresan. Međutim, većina autora smatra da su žene rizičnija skupina za razvoj nekih oblika negativnih emocionalnih stanja poput depresivnosti. Stoga je cilj ovog istraživanja bio utvrditi neke odrednice depresivnosti žena koje se nalaze u procesu medicinski potpomognute oplodnje. Na uzorku od 58 žena primijenjeni su sljedeći mjerni instrumenti: Podljestvica percipiranog stresa, Podljestvica depresivnosti i Upitnik suočavanja sa stresom. Sudionice su se nalazile u procesu pripreme za novi postupak MPO-a, a do tada su u prosjeku bile oko dvije godine u procesu MPO-a, te su iskusile dva neuspjela pokušaja. Rezultati pokazuju da su više razine depresivnosti pozitivno povezane s trajanjem liječenja neplodnosti i s brojem neuspjelih ishoda MPO-a, te s percepcijom stresa i izbjegavanjem kao strategijom suočavanja, što je u skladu s dosadašnjim istraživanjima. I na kraju, jedino je viša razina percipiranog stresa bila prediktivna za pojavu depresivnosti kod žena u procesu MPO-a.*

*Ključne riječi:* depresivnost, neplodnost, medicinski potpomognuta oplodnja, stres, strategije suočavanja

*Adresa za dopisivanje:* Doc. dr. sc. Marina Nekić  
Odjel za psihologiju  
Sveučilište u Zadru  
Obala kralja Petra Krešimira IV, br.2.  
23 000 Zadar, Hrvatska  
E-pošta: marina@unizd.hr

### UVOD

Neplodnost se definira kao nemogućnost para da postigne začecje i/ili održi trudnoću do rođenja djeteta nakon godinu dana i više redovnih nezaštićenih spolnih odnosa (1). Većina parova vjeruje da imaju kontrolu nad svojom plodnošću smatrajući pritom da mogu zatrudnjeti kada hoće. Međutim, vjerojatnost da par zatrudni tijekom ženine ovulacije iznosi 25 %, i to ako partneri nemaju nikakvih zdravstvenih poteškoća.

Godišnje se u Hrvatskoj liječi 10 do 12 tisuća parova nekom od metoda potpomognute oplodnje. Više od polovi-

ne parova uopće ne potraži pomoć liječnika, dok ostali traže pomoć tek nakon dvije i pol godine neuspjelih pokušaja da ostvare biološko roditeljstvo prirodnim putem (2).

Nemogućnost začecja i rađanja može stvoriti cijeli spektar reakcija za svaki par, što za posljedicu može imati osjećaj životnog neuspjeha i doživljaja krize i stresa (3-6). Vrlo veliki pritisak dijagnoze neplodnosti vodi preispitivanju želje za biološkim roditeljstvom i prilagodbi neostvarenim očekivanjima koja su parovi imali u vezi osobnog i obiteljskog razvoja (3,7,8). Stoga ne čudi što su

anksioznost i depresivnost česta pojava kod parova koji se suočavaju s ovim problemom. Pritom treba istaknuti da istraživanja pokazuju da žene doživljavaju više negativnih reakcija u odnosu na muškarce (3,9), što se očituje i u procjenama visokih razina stresa (6,10-14). Neki autori smatraju da je oko 64 % žena koje se nalaze u postupku medicinski potpomognute oplodnje u riziku razvoja nekog oblika emocionalne neprilagođenosti (15).

Mnogobrojna su objašnjenja takvih nalaza. Jedan od razloga može biti i taj što se češće roditeljstvo povezuje s majčinstvom nego s očinstvom (12). U skladu s tradicionalnom ulogom u odgoju djece uvijek se primarno spominje majka i njezina uloga u razvoju djeteta, iako se i uložni očeva zadnjih godina pridaje sve veća važnost te se sve više istražuje utjecaj uloge očeva na razvoj djeteta (4). Ipak je biološko roditeljstvo više društveno vrednovana i poželjna uloga za žene (16), a i žene majčinstvo smatraju centralnom vrijednosti svog identiteta (17). Osim toga, smatra se da žene doživljavaju veću razinu stresa od muškaraca zato što su one tjelesno više uključene i u dijagnostiku i u samo liječenje neplodnosti (8,12,18).

Uz izraženi doživljaj stresa tijekom procesa MPO, istraživanja pokazuju i visoku prevalenciju psihijatrijskih poremećaja. Često se ističe da su žene osjetljivija skupina jer su emocionalno ranjivije, vjerojatno zbog pojačane razine anksioznosti uvjetovane zabrinutošću zbog neuspjelih postupaka, mogućeg spontanog pobačaja, straha zbog mogućih poteškoća u razvoju fetusa i sl. (19). Ove nalaze potvrđuju istraživanja koja su se usmjerila na utvrđivanje prevalencije psihijatrijskih poremećaja tijekom MPO-a, pa su tako najučestaliji generalizirani anksiozni poremećaj (23,2 %), zatim depresija (17 %) i distimnični poremećaj (9,8 %) (5,20). Neki pak autori smatraju da se depresivni simptomi mogu javiti u većem omjeru, odnosno da će između 24 % i 36 % žena koje su u procesu MPO-a razviti depresivne simptome (21). Da neplodnost može biti ozbiljna životna kriza ukazuje i podatak kako je oko 13 % žena kojima je dijagnosticirana neplodnost sklona samoubojstvu (3).

Objašnjenje pojave depresivnosti kod neplodnih žena Volgsten i sur. (22) vide u velikoj stresnosti tog životnog događaja. Neplodnost je nenormativna životna kriza koja može dugo trajati, pa je pojava depresivnih simptoma sasvim očekivana. I neki hrvatski autori iz svoje medicinske prakse potvrđuju ranije navode o tome kako je cijeli proces MPO-a iznimno psihološki zahtjevan te time može uzrokovati različite emocionalne reakcije i poteškoće (23).

U mnogim je istraživanjima dobiven nalaz da je depresivnost učestalija u neplodnih žena nego kod kontrolnih skupina (parovi s djecom, parovi u postupku posvajanja, parovi koji su očekivali dijete) (5). Smatra se da su neplodni parovi, osobito žene, podložniji depresivnosti, jer se nalaze u situaciji u kojoj sami mogu malo ili ništa napraviti kako bi je riješili i utjecali na ishod, dok parovi s djecom ili u postupku posvajanja imaju veću kontrolu nad situacijom.

Isto tako valja istaknuti da procjena stresnosti iskustva neplodnosti i depresivnosti značajno ovisi o vremenu ispitivanja (24). Mnoga istraživanja upućuju na vezu između razine depresivnosti i razdoblja u kojem se osobe koje su u procesu MPO-a nalaze. Tako neka istraživanja pokazuju da razina depresivnosti kod neplodnih parova raste i nakon 6 mjeseci od neuspjelog pokušaja (25). Slično ovim nalazima, i u drugim istraživanjima je dobiveno da negativan rezultat tretmana izaziva veće razine depresivnih simptoma (26). Primjerice, Matsubayashi i sur. (27) izvještavaju kako je prije IVF tretmana 11,6 % žena pokazivalo znakove depresivnosti, dok se nakon neuspjelog tretmana taj broj povećao dvostruko, na 25,4 %. Veerak i sur. (28) izvješćuju da je svaka četvrta žena koja je više od jednog puta doživjela negativni ishod MPO-a imala simptome depresivnosti. Neki autori također naglašavaju da depresija postaje izraženija što je više neuspjelih pokušaja oplodnje (29).

Žene koje su već 2-3 godine u neuspjelim procesima MPO-a značajno su depresivnije od onih koje to pokušavaju kraće vrijeme (6 mjeseci do godine dana) (21).

Neki drugi autori (27) smatraju da je rizik depresivnosti najveći između prve i treće godine neplodnosti. Oni pretpostavljaju da kod neplodnih parova prvih godinu dana prevladava nada i vjera u uspješno rješavanje problema. Nakon toga počinju simptomi tuge, razočaranja i depresivnosti da bi nakon 3 godine pokušavanja da postanu biološki roditelji počelo prihvaćanje činjenice da ne mogu ostvariti biološko roditeljstvo.

Uz emocionalne reakcije, socijalne posljedice su isto tako često izražene, primjerice tajenje problema, izbjegavanje druženja s prijateljima koji imaju djecu i izoliranje od članova obitelji koji stalno ispituju o planiranju roditeljstva (3).

Neplodni parovi suočavaju se sa specifičnim stresorima te stoga koriste više različitih strategija suočavanja i to većinom strategije usmjerene na emocije i izbjegavanje (30). Većina autora (12,14,31) je suglasna da dugotrajno korištenje izbjegavanja rezultira visokim razinama doživljenog stresa. Jedno longitudinalno istraživanje (8) je pokazalo da aktivne izbjegavajuće strategije suočavanja predviđaju porast intenziteta stresa tijekom 5 godina. Drugi autori (32) naglašavaju da strategije izbjegavanja kao što je izbjegavanje razgovora o djeci i trudnoći mogu značajno povisiti razine stresa kod neplodnih parova, što može u konačnici intenzivirati negativne posljedice u odnosu na korištenje nekih drugih strategija. U literaturi se često navodi da je aktivno izbjegavanje (npr. izbjegavanje druženja s parovima koji očekuju rođenje djeteta, ili parova koji imaju djecu) povezano s većom razinom stresa i depresivnosti, dok to pasivno izbjegavanje (npr. vjerovanje u čudo) nije (14). Usmjerenost na emocije, jednako kao i aktivno izbjegavanje, nije učinkovita strategija (31). Međutim, ponekad na početku procesa prilagodbe na neplodnost i na postupke MPO izbjegavanje i usmjerenost na emocije mogu biti učinkovite strategije suočavanja. Spomenute su strategije

učinkovite, ali je njihov pozitivan učinak na doživljaj stresa vrlo kratkog trajanja (31,33,34). Stoga se čini važnim istaknuti da treba voditi računa o vremenu mjerenja i imati u vidu trajanje neplodnosti kao i fazu MPO-a u kojoj se parovi nalaze.

Za razliku od prethodnih dviju spomenutih strategija suočavanja, suočavanje usmjereno na problem omogućuje fokusiranje na specifične ciljeve te se u mnogim istraživanjima pokazalo dobrom strategijom suočavanja sa stresom povezanim s neplodnošću (12,13,25,31). Fokusiranje na ciljeve na neki način vraća osjećaj kontrole te je zbog toga povezano s manjom razinom stresa i depresivnosti.

## CILJ RADA I HIPOTEZE

Uvidom u dosadašnju literaturu nismo naišli ni na jedno istraživanje o učincima neplodnosti na mentalno zdravlje koje je provedeno na hrvatskim sudionicima. Međutim, na temelju brojnih stranih istraživanja izvjesno je da prilagodba na neplodnost i postupci MPO kod žena izazivaju visoke razine stresa koje su često praćene pojavom depresivnih simptoma. Stoga je cilj ovog istraživanja bio ispitati zastupljenost depresivnosti žena u postupku MPO-a te utvrditi u kojoj mjeri se depresivnost žena koje su u postupku MPO-a može objasniti procjenom stresnosti toga procesa, strategijama suočavanja sa stresom te trajanjem tretmana i brojem neuspjelih pokušaja MPO.

S obzirom na nalaze ranijih istraživanja, očekivano je da će percipirani stres kao i korištenje izbjegavanja i strategije usmjerene na emocije značajno pridonijeti objašnjenju izraženije depresivnosti, dok se pretpostavlja da će usmjerenost na problem biti negativan prediktor depresivnosti. Također se očekuje da će trajanje liječenja i broj neuspjelih tretmana imati značajnu pozitivnu prediktivnu ulogu u objašnjenju pojave depresivnosti kod neplodnih žena koje su u vrijeme provođenja istraživanja bile u postupku MPO-a.

## METODA

### *Uzorak i postupak istraživanja*

U ovom istraživanju sudjelovalo je 58 žena prosječne dobi od 33 godine. Sve sudionice su se u vrijeme ispitivanja nalazile u postupku izvantjelesne oplodnje te do tada nisu ostvarile majčinstvo. Dvadeset dvije (38 %) sudionice imaju završenu srednju školu, 8 (14 %) ih je više stručne spreme, dok 28 (48 %) sudionica ima visoku stručnu spremu. Sve sudionice ovog istraživanja bile su u bračnom odnosu, s time da je prosječna duljina trajanja braka iznosila tri godine ( $M=36,01$ ,  $sd=25,01$ ). Ispitane žene u prosjeku procjenjuju brak važnim ( $M=3,98$ ,  $sd=1,34$ ), dok im je ostvarenje roditeljstva u prosjeku iznimno važno ( $M=4,75$ ,  $sd=0,57$ ). Međutim, tek nešto više od polovice sudionica ( $N=30$ ) smatra da je za brak važno imati dijete/djecu.

U najvećem broju razlog neplodnosti leži u oba partnera ( $N=22$ , 38 %), zatim u sudionica ( $N=20$ , 34 %) te kod njihovih partnera ( $N=16$ , 28 %). Sudionice ovog istraživanja su u prosjeku nešto duže od dvije godine u tretmanu medicinski potpomognute oplodnje ( $M=24,25$  mjeseci,  $sd=15,99$ ) i do sada su u prosjeku prošle dva neuspjela pokušaja ( $M=1,89$ ,  $sd=1,27$ ). Odluku o upuštanju u proces medicinski potpomognute oplodnje većinom su zajedno donijele sudionice sa svojim partnerima ( $N=53$ , 91 %). Rezultati pokazuju da je četrdeset posto sudionica ( $N=23$ ) do sada imalo iskustvo da su namjerno izbjegle susrete s prijateljima koji imaju djecu ili očekuju dijete.

Istraživanje je provedeno tijekom 2013. godine, u suradnji s dvije udruge (BETA - Bebe embrio transfer akcija i RODA - Roditelji u akciji) i s Kliničkim bolničkim centrom u Splitu, Odjelom za humanu reprodukciju (točnije s voditeljicom dr. Martinom Šunj). Od ukupnog uzorka putem udruge regrutirano je 60 % sudionica, koje su ispunile elektronsku verziju upitnika. Ostali dio uzorka činile su sudionice koje su bile u postupku MPO-a u KBC-u Split. Uz pomoć voditeljice Odjela sudionice su dobile upitnik papir-olovka od glavnog istraživača te su nakon što bi ga popunile vratile na Odjel zatvorenog u ranije priloženu kuvertu. Na početku upitnika i u elektronskoj i u papir-olovka verziji nalazio se informirani pristanak na sudjelovanje u istraživanju. Sve su sudionice ovog istraživanja potpisale informirani pristanak, s time da su sudionice koje su ispunjavale elektronsku verziju upitnika svoj pristanak potvrdile odabirući odgovarajuću oznaku.

### *Instrumenti*

#### a) Upitnik općih podataka

Upitnik sadrži 12 pitanja od kojih je šest vezano za sociodemografske karakteristike (dob, stupanj obrazovanja, bračni status, trajanje braka). Osim toga, sudionice su odgovarale na pitanja koja se odnose na važnost braka, roditeljstva, važnost djece za brak i jesu li izbjegavali prijatelje/poznanike koji imaju ili očekuju djecu. Ostala su pitanja povezana sa samom dijagnozom neplodnosti i procesom medicinski potpomognute oplodnje u kojem se nalaze (uzroci neplodnosti, broj neuspjelih procesa MPO, trajanje tretmana MPO, tko je donio odluku o upuštanju u proces MPO-a).

#### b) Podljestvica depresivnosti

Podljestvica depresivnosti je dio Upitnika depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS; 34) koju su preveli i adaptirali Reić Ercegović i Penezić (35). Depresivnost se ovom podljestvicom mjeri kroz 14 tvrdnji koje odražavaju simptome disforije, beznadnosti, vlastitog obezvrjeđivanja, apatije i nedostatka interesa (npr. Osjećam se tužno i potišteno). Sudionice su ponuđene tvrdnje procjenjivale na ljestvici od četiri stupnja (od 0 – uopće se ne odnosi na mene do 3 – potpuno se odnosi na mene), tako da je

teorijski raspon rezultata od 0 do 3. Ljestvica je u nekoliko istraživanja pokazala zadovoljavajuća metrijska obilježja, a na ovom uzorku pouzdanost je iznosila  $\alpha=,93$ . Rezultati ove podljestvice značajno visoko koreliraju s Beckovom ljestvicom depresivnosti ( $r=,87$ ; 36). Prema autorima Upitnika rezultati na podljestvici depresivnosti mogu se grupirati u pet kategorija (34). Dakle, normalna bi razina depresivnosti bila u rasponu od 0 do 0,64, dok bi blaga bila između 0,65 i 0,93. Sudionici koji bi imali rezultat između 0,94 i 1,43 bili bi u kategoriji umjereno depresivnih. Ozbiljne razine depresije bile bi od 1,44 do 1,99, dok se smatra da su ekstremno ozbiljne od 2 (34).

#### c) Ljestvica percipiranog stresa

Ljestvica percipiranog stresa (PSS; 37) koja je korištena u ovom istraživanju je verzija koju su adaptirali Hudek-Knežević, Kardum i Lesić (38). Ljestvica mjeri stupanj nepredvidljivosti, nekontrolabilnosti i preopterećenosti, što predstavlja tri osnovne komponente doživljaja stresa (npr. „Koliko ste se često osjećali nervozno i pod „stresom“?“). Ljestvica se sastoji od 10 tvrdnji kojima je pridružena ljestvica za odgovore od pet stupnjeva (od 1 – nikada do 5 – vrlo često), pa je teorijski raspon rezultata od 1 do 5. Autori originalne ljestvice su utvrdili koeficijent pouzdanosti od  $\alpha=,84$ , dok su Hudek-Knežević, Kardum i Lesić (38) izvijestili o pouzdanosti u vrijednosti  $\alpha=,88$ . U ovom istraživanju potvrđene su ranije dobre psihometrijske karakteristike ljestvice, tako je potvrđena jednofaktorska struktura i visoka pouzdanost  $\alpha =,87$ .

#### d) Upitnik suočavanja sa stresom

Upitnik suočavanja sa stresom (COPE; 39) je adaptirana skraćena verzija od 15 tvrdnji kojima su zahvaćene tri strategije suočavanja sa stresom, problemu usmjereno suočavanje (npr. „Razmišljam kako na najbolji način mogu riješiti taj problem“), emocijama usmjereno suočavanje (npr. „Tražim suosjećanje i razumijevanje“) i izbjegavanje (npr. „Radim sve kako ne bih razmišljala o tom problemu“) (40). Sudionice su svoje odgovore davale na ljestvici od pet stupnjeva (od 1- nikada se tako ne ponašam do 5 - gotovo uvijek se tako ponašam), tako da se teorijski raspon rezultata kretao od 1 do 5. Pouzdanost pojedinih podljestvica prema autorima kreće se u rasponu od  $\alpha=,69$  do  $\alpha=,72$ , dok je u ovom istraživanju taj raspon bio od  $\alpha=,69$  (za podljestvicu Izbjegavanje) do  $\alpha=,78$  (za podljestvicu Problemu usmjereno suočavanje).

## REZULTATI

Sukladno navedenom cilju ovog istraživanja provedeno je niz statističkih analiza kojima smo provjerili postavljene pretpostavke. Dakle, u skladu s navedenim statističkim analizama koristili smo Pearsonov koeficijent korelacije da bismo utvrdili povezanost između ispitivanih varijabli, te standardnu regresijsku analizu da bismo provjerili u kojoj mjeri se depresivnost žena koje su u postupku medicinski potpomognute oplodnje može pojasniti ispitanim prediktorima. Međutim, prije nego se usmjerimo na taj dio rezultata, u tablici 1. prikazujemo osnovna de-

Tablica 1.

*Prikaz osnovnih deskriptivnih parametara*

	M/f(%)	Raspon	sd
Duljina trajanja braka (u mjesecima)	36,01	7-96	25,01
Važnost braka	3,98	1-5	1,34
Važnost roditeljstva	4,75	3-5	0,57
Važnost djece za brak (Da-Ne)	30 (52 %)-28(48 %)		
Broj neuspjelih pokušaja MPO-a	1,89	1-6	1,27
Duljina trajanja tretmana (u mjesecima)	24,25	1-48	14,99
Dogovor oko odluke upuštanja u MPO	Vlastita odluka 5 (9 %) Zajednička odluka 53 (91%)		
Izbjegavanje prijatelja (Da-Ne)	23 (40 %)-35(60 %)		

*Prikaz osnovnih deskriptivnih parametara dobivenih na korištenim instrumentima*

	M	Raspon	sd
Depresivnost	0,58	0-2,07	0,57
Percipirani stres	2,97	1,7-4	0,52
Problemu usmjerena strategija	3,84	2,83-4,83	0,46
Emocijama usmjerena strategija	3,58	1,33-5	0,97
Izbjegavanje	2,41	1,33-3,66	0,57

Tablica 2.  
Koefficienti korelacija među ispitivanim varijablama (N=58).

	Trajanje MPO-a	Broj pokušaja	Depresivnost	Stres	Problemu usmjereno	Emocijama usmjereno
Broj pokušaja	<b>,53*</b>					
Depresivnost	<b>,30*</b>	<b>,30*</b>				
Stres	,23	<b>,30*</b>	<b>,54*</b>			
Problemu usmjereno	-,18	,03	-,16	-,22		
Emocijama usmjereno	-,23	-,10	,17	,14	-,06	
Izbjegavanje	,10	<b>,29*</b>	<b>,30*</b>	<b>,36*</b>	-,03	,07

\*  $p < ,05$

skriptivna obilježja koja su dobivena na svim korištenim instrumentima. Valja napomenuti da smo također koristili t-test da bismo utvrdili postoje li razlike u ispitivanim varijablama s obzirom na razinu depresivnosti i izbjegavanje prijatelja koji imaju djecu. Osim toga, analizom varijance htjeli smo utvrditi postoji li razlika u razini korištenja pojedinih strategija suočavanja u uzorku sudionica koje su u postupku MPO-a. Mada spomenute analize nisu bile neophodne za provjeru istraživačkih pretpostavki, smatrali smo da daju značajan doprinos razumijevanju unutargrupnih razlika.

Na temelju rezultata na podljestvici depresivnosti sudionice samo donekle smatraju da su tužne, potištena i s manjkom interesa. Naime, rezultati su pomaknuti više prema nižim vrijednostima, što upućuje na ispodprosječne razine depresivnih simptoma, odnosno da je izraženost depresije u žena koje su u procesu medicinski potpomognute oplodnje u normalnim razinama. Daljnjim analizama utvrđeno je da se 81 % žena nalazi u razinama od normalne do blago izražene depresije, dok je ostalih 19 % žena u kategoriji s umjerenim do ozbiljno izraženim simptomima depresije. Te dvije kategorije žena se značajno razlikuju u razini percipiranog stresa ( $M_{\text{nedep}}=2,87$ ,  $M_{\text{dep}}=3,40$ ,  $t\text{-test}=-3,18$ ,  $p=,00$ ) kao i u duljini trajanja tretmana ( $M_{\text{nedep}}=17,70$ ,  $M_{\text{dep}}=38,27$ ,  $t\text{-test}=-2,83$ ,  $p=,00$ ) i broju neuspjelih pokušaja ( $M_{\text{nedep}}=1,63$ ,  $M_{\text{dep}}=3,18$ ,  $t\text{-test}=-2,45$ ,  $p=,00$ ). Dakle, žene koje imaju umjeren do ozbiljno izražene simptome depresivnosti percipiraju više stresa, te su odnosu na žene koje imaju normalnu i blago izraženu razinu depresije duže u tretmanu i do sada su iskusile više neuspjelih pokušaja medicinski potpomognute oplodnje. Međutim, prosječna procjena razine stresa je u ovom uzorku bila relativno niska, tako da su sudionice ovog istraživanja u prosjeku navodile da su u zadnjih mjesec dana samo ponekad osjećale da su pod stresom.

Što se pak tiče strategija suočavanja sa stresom, pokazalo se da se žene koje se nalaze u procesu medicinski potpomognute oplodnje često koriste problemu usmjerenom strategijom, zatim, emocijama usmjerenom i ponekad izbjegavanjem. Dodatnim analizama utvrdili smo da

postoji značajna razlika u korištenju spomenutih strategija ( $F(57)=67,98$ ,  $p=,00$ ), i to između izbjegavanja i problemu usmjerenih ( $p=,00$ ) te između izbjegavanja i emocijama usmjerenih strategija ( $p=,00$ ).

Također je u ovom uzorku sudionica utvrđeno da se žene koje izbjegavaju prijatelje koji imaju djecu razlikuju od žena koje ne izbjegavaju te susrete. Rezultati pokazuju da su neplodne žene, koje su sklonije izbjegavati prijatelje s djecom, depresivnije ( $M_{\text{da}}=0,83$ ,  $M_{\text{ne}}=0,33$ ,  $t\text{-test}=3,51$ ,  $p=,00$ ) i percipiraju više stresa ( $M_{\text{da}}=3,29$ ,  $M_{\text{ne}}=2,77$ ,  $t\text{-test}=4,18$ ,  $p=,00$ ) u odnosu na žene koje su također u procesu medicinski potpomognute oplodnje ali ne izbjegavaju namjerno susrete s prijateljima koji imaju djecu. Što se pak tiče razlika u korištenju strategija suočavanja, nije dobivena značajna razlika između žena koje izbjegavaju i koje ne izbjegavaju prijatelje s djecom.

Kako je i očekivano, depresivnost je pozitivno povezana s trajanjem tretmana i brojem neuspjelih pokušaja. Isto se tako pokazalo da su žene koje su u procesu medicinski potpomognute oplodnje percipirale više stresa što je veći broj neuspjelih pokušaja. Dakle, riječ je o tome da je depresivnost žena koje su u procesu medicinski potpomognute oplodnje pozitivno povezana s percipiranim stresom.

I depresivnost i percipirani stres su u značajnoj korelaciji sa strategijom izbjegavanja. Naime, od tri strategije suočavanja sa stresom, koje smo mjerili u ovom istraživanju, jedino se pokazala značajna pozitivna povezanost sa strategijom koja uključuju odustajanje i nijekanje problema. Iznenađuje podatak da problemu i emocijama usmjerene strategije nisu u značajnoj vezi ni s jednom ispitivanom varijablom.

Glavni cilj ovog istraživanja bio je utvrditi mogu li se individualne razlike u depresivnosti žena u procesu MPO-a objasniti trajanjem MPO-a, brojem neuspjelih pokušaja, percipiranim stresom i izbjegavanjem. Naime, sukladno dobivenim obrascima povezanosti depresivnosti s ispitivanim varijablama, za spomenute prediktorske varijable smo se odlučili, jer su jedino one pokazale značajnu relaciju s kriterijskom varijablom. U tablici koja slijedi nalaze se rezultati standardne regresijske analize.

Tablica 3.

*Prikaz rezultata standardne regresijske analize za depresivnost kao kriterij.*

Prediktori	Kriterij: Depresivnost R <sup>2</sup> =,35 korigirani R <sup>2</sup> =,30 F(4,54)=7,05 p=,00		
	β	t (54)	p
Trajanje MPO-a	,16	,00	,21
Broj pokušaja	,05	,02	,70
Stres	<b>,45</b>	<b>,13</b>	<b>,00</b>
Izbjegavanje	,12	,12	,31

Trideset i pet posto varijance depresivnosti žena koje se nalaze u procesu medicinski potpomognute oplodnje može se objasniti prediktorskim varijablama, trajanjem MPO-a, brojem pokušaja, percipiranim stresom i izbjegavanjem. Međutim, jedino se značajnim pozitivnim prediktorom pokazao percipirani stres.

## RASPRAVA

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi doprinos percipiranog stresa, strategija suočavanja te trajanja tretmana i broja neuspjelih pokušaja MPO u objašnjenju depresivnosti kod žena. Razlog zbog kojeg su žene češće sudionice u studijama o medicinski potpomognutoj oplodnji, uključujući i ove, jest činjenica da brojni autori ističu da su one rizičnija skupina za razvoj psihičkih poteškoća u odnosu na njihove partnere (1). Osim toga, većina društava, pa tako i hrvatsko, smatra ostvarenje roditeljstva važnim i poželjnim ciljem za svakog pojedinca u odrasloj dobi, s time da se ipak više za žene naglašava važnost potvrđivanja u roditeljskoj ulozi, jer se pretpostavlja da je majčinstvo važan aspekt samopojmanja žena (4).

U ovom istraživanju dobiveno je da se depresivnost žena koje se nalaze u procesu medicinski potpomognute oplodnje može jedino objasniti percipiranim stresom, iako je bilo očekivano da će i ostale prediktorske varijable, strategije suočavanja, trajanje tretmana i broj neuspjelih pokušaja MPO-a imati značajan doprinos s obzirom na značajnu povezanost s kriterijskom varijablom. Kao objašnjenje pojave depresivnosti kod neplodnih muškaraca i žena Volgsten i sur. (22) navode veliku stresnost neplodnosti. Kako se u literaturi često navodi, neplodnost se često smatra nenormativnom životnom krizom koja može dugo trajati, te je stoga pojava depresivnih simptoma sasvim očekivana.

Iako u ovom istraživanju nismo imali kontrolnu skupinu ipak postoje nalazi koji upućuju na zaključak da je depresivnost učestalija u neplodnih muškaraca i žena u odnosu na kontrolnu skupinu kao što su primjerice parovi s djecom, parovi u postupku posvajanja ili pak parovi koji očekuju rođenje djeteta (5). Razlog zbog kojeg bi neplodni parovi u odnosu na kontrolnu skupinu parova bili podložniji razvoju depresivnosti je vjerojatno u tome što se

oni nalaze u situaciji u kojoj nemaju kontrolu, niti mogu puno napraviti kako bi je riješili i utjecali na ishod. Iako postoji jasna veza simptoma depresivnosti i neplodnosti, neka istraživanja nisu potvrdila značajno izraženiju depresivnost kod neplodnih muškaraca i žena. Hynes i sur. (43) izvještavaju kako nema razlike u standardnoj psihološkoj procjeni između neplodnih i plodnih parova, što potvrđuju i Dunkel-Schetter i Lobel (44). Ovo je istraživanje provedeno u vrijeme ponovne pripreme sudionica za proces MPO-a te je vjerojatno to jedan od razloga zbog čega depresivnost ipak nije u ovom uzorku bila jače izražena. Ponovni ulazak u proces MPO-a, iako stresan, otvara novu mogućnost za uspješan ishod, što može dovesti do pojave pozitivnih emocionalnih stanja, odnosno manje izražene depresivnosti.

Detaljnijim uvidom u ove naizgled nekonzistentne rezultate vidljivo je da se u različitim istraživanjima depresivnost mjerila u različitim razdobljima tretmana neplodnosti. U budućim istraživanjima bi dakako longitudinalni nacrt bio puno bolji način za utvrđivanje razine depresivnosti kod žena koje su u procesu MPO-a s obzirom da su rezultati stranih istraživanja suglasni da se razina simptoma depresivnosti pojačava nakon neuspjelog pokušaja MPO-a (26,24,27).

Iz kliničke prakse Friščić i Kušević (23) navode da se depresija i anksioznost često javljaju kod osoba koje su neplodne ili se nalaze u procesu liječenja neplodnosti metodama potpomognute oplodnje i to vjerojatno zbog pojačanih psiholoških zahtjeva, koji su u većini slučajeva izvan granica uobičajenog.

Iako je ovo istraživanje uključivalo samo jedno mjerenje, značajne pozitivne veze depresivnosti s trajanjem tretmana i brojem neuspjelih pokušaja MPO-a ukazuju na važnost promatranja spomenutih varijabli u različitim razdobljima procesa MPO-a. Naime, osim što razina depresivnosti varira s obzirom na vrijeme mjerenja i ishod tretmana, depresivnost je povezana i s duljinom trajanja neplodnosti. Osobe koje su 2-3 godine u bezuspješnom nastojanju da postanu biološki roditelji depresivnije su od onih koji to pokušavaju tek 6 mjeseci do 1 godine (21). S time se slažu i Matsubayashi i sur. (27) koji smatraju da je rizik depresivnosti najveći između prve i treće godine

neploidnosti. Ovi autori pretpostavljaju da kod neplodnih parova prvih godinu dana prevladava nada i vjera u uspješno rješavanje problema, nakon toga počinju simptomi tuge, razočaranja i depresivnosti da bi nakon 3 godine neuspjelih pokušaja započeo proces prihvaćanja činjenice da možda ipak neće ostvariti biološko roditeljstvo.

Neki autori ističu da se žene koje tek počinju nekom od metoda MPO-a neznatno emocionalno razlikuju od žena u općoj populaciji. Međutim, nakon neuspjelog tretmana pojavljuju se negativne emocije koje mogu prerasti u simptome depresivnosti što je broj neuspješnih tretmana veći. Naime, negativna emocionalna stanja većinom nestaju nakon uspješnog ishoda (25,26).

U prosjeku sudionice ovog istraživanja su nešto manje od dvije godine u tretmanu i do sada su imale dva neuspjela pokušaja MPO-a. Međutim, od ukupnog broja sudionica, devetnaest posto žena ima umjerene do ozbiljne simptome tuge, potištenosti, bezvoljnosti i manjak interesa. Naime, ta kategorija žena s obzirom na žene s normalnim i blagim simptomima depresivnosti doživljava više stresa, dulje su u tretmanu (i to oko tri godine) te su doživjele više od tri neuspjela pokušaja MPO-a. Ovi rezultati su u skladu s ranije spomenutim longitudinalnim studijama koje potvrđuju značajnu vezu depresivnosti žena koje su dulje vremena u procesu MPO-a i koje su doživjele više neuspjelih pokušaja. Daniluk (45,46) i Leiblum (47) ističu da duljina tretmana kao i broj neuspjelih pokušaja imaju značajan doprinos objašnjenju depresivnosti jer se povećanjem broja tretmana akumuliraju posljedice stresa prethodnih neuspješnih pokušaja što može značajno utjecati na tjelesno i emocionalno zdravlje muškarca i žene. Osim toga, ne smije se zanemariti ni činjenica da zdravstveno osiguranje u Hrvatskoj plaća ograničen broj medicinskih postupaka potpomognute oplodnje, pa se neuspjelim pokušajima parovi približavaju brojcima kada će možda morati sami snositi troškove što daka može pojačati razinu stresa, a time i depresivnost. Nadalje, neuspjeli tretmani MPO zahtijevaju prilagodbu para ali i svakog partnera pojedinačno. Mnogi parovi prolaze kroz proces tugovanja, tugujući za činjenicom da neće ostvariti biološko roditeljstvo kako su sigurno ranije vjerovali.

Iako mnogi parovi krenu s optimizmom očekujući da će MPO pomoći, nekima od njih je teško prekinuti s postupkom MPO čak i kada je očigledno da ne donosi željene rezultate (48).

Neploidnost i proces liječenja neploidnosti nije izolirana pojava već dugotrajan proces (44) koji je uz pojavu depresivnih simptoma i intenzivnog stresa (3,5,6) nerijetko praćen cijelim nizom strategija suočavanja. Prema nekim autorima žene koje su u procesu MPO-a najčešće koriste izbjegavanje i emocijama usmjerene strategije (5). U ovom istraživanju dobiveni su nešto drugačiji rezultati, naime, najčešće su se koristile problemu i emocijama usmjerene strategije pa tek onda izbjegavanje. Mogući razlog zbog čega su sudionice ovog istraživanja bile više usmjerene na

strategije koje su im omogućavale da na najbolji mogući način riješe problem i da otvoreno iskazuju emocije, traže razumijevanje i potporu, jest u tome što su bile u procesu ponovnih priprema za proces MPO-a.

Nadalje, od spomenutih strategija suočavanja sa stresom, jedino je izbjegavanje bilo značajno pozitivno povezano s depresivnošću. Kako je već naglašeno, neploidnost i proces MPO-a su stresni događaji koji se zasigurno teško mogu kontrolirati. Stoga vjerojatno žene koje koriste strategije izbjegavanja, poput odustajanja, negiranja, smirivanja uz piće i tablete za smirenje pokazuju izraženije simptome depresivnosti i stresa (14).

Negativan odnos izbjegavanja s depresivnošću i stresom moguće je objasniti još i nemogućnošću osobe da se suoči s problemom neploidnosti i sa zahtjevnošću MPO-a. Bolje rečeno, ako osoba izbjegava problem ne može naći druga rješenja ili ciljeve za rješavanje problema u kojem se nalazi te je posljedica toga veća razina doživljenog stresa i osjećaj bespomoćnosti, potištenosti, tuge i apatije. Ranija istraživanja su ukazala na činjenicu da fokusiranje na ciljeve i druge dostupne alternative za rješavanje problema u kojem se osoba nalazi na neki način vraća osjećaj osobne kontrole te je stoga povezana s manjom razinom stresa i manjim rizikom od razvoja nekih psihičkih poteškoća (12,13,25,31).

Longitudinalno istraživanje Petersona i sur. (8) je pokazalo da aktivne izbjegavajuće strategije suočavanja predviđaju porast intenziteta stresa tijekom čak 5 godina. Zanimljivo je da su Martins i sur. (32) u svom istraživanju dobili nalaz da strategije izbjegavanja, kao što je izbjegavanje razgovora o djeci i trudnoći, mogu značajno povisiti razine stresa.

Lee i sur. (49) na uzorku kineskih žena nalaze da jedna od strategija suočavanja s neploidnošću a koja uključuje izbjegavanje sadrži i distanciranje od odlaska na babinje, druženja s prijateljima i članovima obitelji koji imaju djecu, i sl. Zbog čega to nije najbolja strategija pokazuju i rezultati ovog istraživanja. Naime, žene koje su izbjegavale prijatelje koji imaju djecu ili očekuju dijete bile su depresivnije i trenutnu životnu situaciju procjenjivale su stresnijom.

Izolacija, sram kao i bojazan zbog stigme česti su pratitelji suočavanja s neploidnošću što može dovesti žene u situaciju da imaju osjećaj gubitka kontrole nad životom i životnim planovima. Golemi pritisak dijagnoze neploidnosti vodi preispitivanju želje za biološkim roditeljstvom i prilagodbi nerealiziranim očekivanjima koja su parovi imali u vezi osobnog i obiteljskog razvoja (3,7,8). To je jedan od razloga zbog kojeg Vlaisavljević (50) smatra da bi se svim parovima trebala omogućiti stručna pomoć savjetovanjem koje bi bilo sastavni dio svakog programa centra za MPO. Isto tako, on smatra da bi savjetovanje trebalo ponuditi prije, tijekom i poslije dijagnostičkih postupaka i liječenja, bez obzira na rezultat tih postupaka.

## ZAKLJUČCI I SMJERNICE ZA BUDUĆA ISTRAŽIVANJA

U ovom istraživanju dobiveno je da većina sudionica, koje su se za vrijeme provedbe istraživanja nalazile u fazi priprema za ponovni ciklus MPO-a, nije imala izraženije simptome tuge, bezvrijednosti i potištenosti. Tek su kod jedne petine žena utvrđene umjerene do ozbiljne razine depresivnosti. Kao što je i očekivano, simptomima depresivnosti kod žena su izraženiji što duže traje proces medicinski potpomognute oplodnje koja u više navrata nije rezultirala pozitivnim ishodom, te ako se u većoj mjeri koriste strategijama izbjegavanja. Povezanost percipiranog stresa i depresivnosti potvrđena je i u ovom istraživanju. Naime, percipirani stres je pozitivan prediktor depresivnosti kod žena koje se nalaze u postupku MPO-a. Međutim, potrebno je istaknuti neke nedostatke i smjernice za buduća istraživanja. Jedan od nedostataka ovog istraživanja je mali broj sudionica te bi u budućim istraživanjima bilo korisno uključiti veći broj. Nadalje, mogli bi reći da dijagnoza neplodnosti, kao i cijeli proces prilagodbe i donošenja odluke oko ostvarenja roditeljstva predstavlja kronične stresne događaje koji mogu imati značajan utjecaj na funkcioniranje parova. Stoga bi bilo poželjno longitudinalno pratiti parove tijekom različitih faza procesa MPO-a jer razina depresivnosti varira ovisno u fazi tretmana u kojoj se nalazi. Međutim, prilikom davanja zaključaka o povezanosti neplodnosti i depresivnosti jako je važno s kojom kontrolnom skupinom uspoređujemo bilo koje emotivno stanje neplodnih parova jer svaka životna situacija (pa tako i trudnoća, posvajanje ili odgoj djeteta) nosi svoje specifične emotivne izazove (27). Osim vođenja računa o kontrolnoj skupini za usporedbu, izrazito je važno obratiti pažnju i na kulturološke razlike i stavove šire društvene zajednice o neplodnosti i postupcima MPO-a (51). Važno je također istaknuti da prema nekim autorima suočavanje s neplodnošću i sa izazovima procesa MPO-a zahtijeva specifične strategije, stoga bi buduća istraživanja možda ipak trebala uključiti ne opće mjere suočavanja sa stresom nego mjerne instrumente koji su razvijeni isključivo za ovu skupinu sudionika kao što je Ljestvica suočavanja za neplodne parove autora Lee i sur. (49). Dakle, važno je u budućim istraživanjima pratiti oba partnera jer liječenje neplodnosti i postupci MPO-a uključuju par u cjelini. Pritom je za pojačan rizik od razvoja depresivnosti i prilagodbu na neplodnost i proces MPO-a važna razina neuroticizma kod oba partnera (52). Uz neuroticizam osjećaj bespomoćnosti i beznadnosti također su rizični faktori za pojavu negativnih emocionalnih stanja, dok su prihvaćanje, kvalitetni bračni odnos i podrška okoline zaštitni faktori (53). Stoga bi buduća istraživanja, osim praćenja neplodnih parova u različitim stadijima procesa MPO-a trebala uključiti i proučavanje zaštitnih i rizičnih faktora koji značajno utječu na prilagodbu na neplodnost i proces MPO-a.

## LITERATURA

1. Roy RN, Schumm WR, Britt SL. Transition to parenthood. New York: Springer, 2014.
2. Šimunić V i sur. Reprodukcijska endokrinologija i neplodnost. Zagreb: Školska knjiga, 2012.
3. Cousineau TM, Domar AD. Psychological impact of infertility. Clin Obstet Gynecol 2007; 21: 293-308.
4. Čudina-Obradović M, Obradović J. Psihologija braka i obitelji. Zagreb: Golden marketing Tehnička knjiga, 2006.
5. Galhardo A, Cunha M, Pinto-Gouveia J. Mindfulness Based Program for Infertility: Efficacy study. Fertil Steril 2013; 100: 1059-67.
6. Gibson DM, Myers JE. The effect of social coping resources and growth-fostering relationships on infertility stress in women. J Ment Health Couns 2002; 24: 68-80.
7. Gutman MA. Fertility management: Infertility, delayed childbearing and voluntary childlessness. U: Goldberg DC, ur. Contemporary Marriage: Special Issues in Couples Therapy. Homewood, Illinois: The Dorsey Press, 1985.
8. Peterson BD, Pirritano M, Christensen U, Boivin J, Block J, Schmidt L. The longitudinal impact of partner coping in couples following 5 years of unsuccessful fertility treatments. Hum Reprod 2009; 24: 1656-64.
9. Abbey A, Andrews FM, Hamman J. Gender's role in response to infertility. Psychol Women Q 1991; 15: 295-316
10. Bayley TM, Slade P, Lashen H. Relationships between attachment, appraisal, coping and adjustment in men and woman experiencing infertility concerns, Hum Reprod 2009; 24: 2827-837.
11. Greil AL. Infertility and psychological distress: A critical review of literature. Soc Sci Med 1997; 45: 1679-1704.
12. Peterson BD, Newton CR, Rosen KH, Skaggs GE. Gender differences in how men and women who are referred for IVF cope with infertility stress. Hum Reprod 2006; 21: 2443-9.
13. Peterson BD, Pirritano M, Christensen U, Schmidt L. The impact of partner coping in couples experiencing infertility. Hum Reprod 2008; 2: 1128-37.
14. Schmidt, L, Holstein BE, Christensen U, Boivin J. Communication and coping as predictors of fertility problem stress: cohort study of 816 participants who did not achieve a delivery after 12 months of fertility treatment. Hum Reprod 2005; 20: 3248-3256.
15. Huppelschotten AG, van Dongen AJ, Verhaak CM, Smeenk JM, Kremer JA, Nelen WL. Differences in quality of life and emotional status between infertile women and their partner. Hum Reprod 2013; 28: 2168-76.
16. Greil AL, Leitko TA, Porter KL. Infertility: His and Hers. Gend Soc 1988; 2: 172-99.
17. Greil AL, Slauson-Blevins K, McQuillan J. The experience of infertility: A review of recent literature. Soc Health Illn 2010; 32: 140-62.
18. Morrow KA, Thoreson RW, Penney LL. Predictors of psychological distress among infertility clinic patients. J Consul Clin Psychol 1995; 1: 163-67.
19. Hjelmstedt A, Widström, A, Collins A. Psychological correlates of prenatal attachment in women who conceived after



- in vitro fertilization and women who conceived naturally. *Birth* 2006; 33: 303-10.
20. Chen TH, Chang SP, Tsai CF, Juang KD. Prevalence of depressive and anxiety disorders in an assisted reproductive technique clinic. *Hum Reprod* 2004; 19: 2313-18.
  21. Ramezanzadeh F, Aghssa MM, Abedinia N i sur. A survey of relationship between anxiety, depression and duration of infertility, *BMC Womens Health* 2004; 4: 9.
  22. Volgsten H, Skoog Svanberg A, Ekselius L, Lundkvist Ö, Sundström Poromaa I. Prevalence of psychiatric disorders in infertile women and men undergoing in vitro fertilization treatment. *Hum Reprod* 2008; 23: 2056-63.
  23. Friščić T, Kušević Z. Najčešći psihološki problemi kod parova u procesu potpomognute oplodnje. *Soc psihijat* 2013; 41: 99-108.
  24. Fassino S, Pierò A, Boggio S, Piccioni V, Garzaro L. Anxiety, depression and anger suppression in infertile couples: a controlled study. *Hum Reprod* 2002; 17: 2986-94.
  25. Verhaak C, Hammer Burns L. *Behavioral Medicine Approaches to Infertility Counseling*. U: Convington SN, Hammer Burns L, ur. *Infertility and Counseling. A Comprehensive Handbook for Clinicians*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
  26. Smeenk MJ, Verhaak CM, Eugster A, van Minnen A, Ziehluis GA, Braat DDM. The effect of anxiety and depression on the outcome of in-vitro fertilization. *Hum Reprod* 2001; 16: 1420-3.
  27. Matsubayashi H, Hosaka T, Izumi S, Suzuki T, Makino T. Emotional distress of women in Japan. *Hum Reprod* 2001; 16: 966-9.
  28. Verhaak CM, Smeenk MJ, Nahuis MJ, Kremer JA, Braat DD. Long-term psychological adjustment to IVF/ICSI treatment in women. *Hum Reprod* 2007; 22: 305-8.
  29. Lok IH, Lee DT, Cheung LP, Chung WS, Lo WK, Haines CJ. Psychiatric morbidity amongst infertile Chinese women undergoing treatment with assisted reproductive technology and the impact of treatment failure. *Gynecol Obstet Invest* 2002; 53: 195-9.
  30. Hammarberg K, Fisher J, Wynter K. Psychological and social aspects of pregnancy, childbirth and the first postpartum year after assisted conception: a systematic review. *Hum Reprod* 2008; 14: 395-414.
  31. Gourounti K, Anagnostopoulos F, Vaslamatzis G. Primary appraisal of infertility: evaluation of the psychometric properties of a Greek version of the Appraisal of Life Events scale (ALE) in a Sample of infertile women undergoing fertility treatment. *Women Health* 2010; 50: 688-704.
  32. Martins MV, Peterson BD, Almeida V, Costa ME. Direct and indirect effects of perceived social support on women's infertility-related stress, *Hum Reprod* 2011; 26: 2113-21.
  33. Benyamini Y, Gozlan M, Kokia E. Variability in the difficulties experienced by women undergoing infertility treatments. *Fertil Steril* 2005; 83: 275-83.
  34. Lovibond PF, Lovibond S H. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scale (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther* 1995; 33: 335-43.
  35. Reić Ercegović I, Penezić Z. Subjektivna dobrobit bračnih partnera prilikom tranzicije u roditeljstvo. *Drus istraz* 2012; 21: 314-61.
  36. Akin A, Çetin B. The Depression Anxiety and Stress Scale (DASS): The study of Validity and Reliability. *Edu Scien* 2007; 7: 260-8.
  37. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* 1983; 24: 385-96.
  38. Hudek-Knežević J, Kardum I, Lesić R. Efekti percipiranog stresa i stilova suočavanja na tjelesne simptome. *Drus istraz* 1999; 4: 543-61.
  39. Carver CS, Scheier MF, Weintraub JK. Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *J Pers Soc Psychol* 1989; 56: 267-83.
  40. Hudek-Knežević J, Krapić N, Kardum I. Burnout in dispositional context: the role of personality traits, social support and coping style. *Rev Psychol* 2007; 13: 65-73.
  41. Bauman R. Obrada i terapija neplodnosti. *Medicina* 2009; 45: 300-12.
  42. Dmitrović R. Neplodnost - uzroci, dijagnostika i liječenje, *Medix* 2010; 16: 109-13.
  43. Hynes GJ, Callan VJ, Terry DJ, Gallois C. The psychological well-being of infertile women after a failed IVF attempt: the effects of coping. *Brit J Med Psychol* 1992; 65: 269-78.
  44. Dunkel-Schetter C, Lobel M. Psychological reactions to infertility. U: Stanton AL, Dunkel-Schetter C, ur. *Infertility: Perspectives from stress and coping research*. New York: Plenum, 1991.
  45. Daniluk JC. When treatment fails: the transition to biological childlessness for infertile women. *Women Ther* 1996; 19: 81-98.
  46. Daniluk JC. If we had it to do over again...": couples' reflections on their experiences of infertility treatment. *Fam J* 2001; 9: 122-33.
  47. Leiblum SR. *Infertility: psychological issues and counseling strategies*. New York: Wiley, 1997.
  48. Cudmore L. Becoming parents in the context of loss. *Sex Relation Ther* 2005; 20: 299-308.
  49. Vlaisavljević, V. Dobra klinička praksa u potpomognutoj reprodukciji: izvješće ESHRE, [http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=98325](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=98325), 2008.
  50. Ashkani H, Akbaru A, Heydari ST. Epidemiology of depression among infertile and fertile couples in Shiraz, southern Iran. *Indian J Med Sci* 2006; 60: 399-406.
  51. Lee TY, Sun GH, Chao SC, Chen CC. Development of the coping scale for infertility couples. *Arch Andrology* 2000; 45: 149-54.
  52. Volgsten H, Ekselius L, Poromaa IS, Svanberg AS. Personality traits associated with depressive and anxiety disorders in infertile women and men undergoing in vitro fertilization treatment. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010; 89: 27-34.
  53. Verhaak CM, Smeenk JM, Evers AW, van Minnen A, Kremer JA, Kraaijmaat FW. Predicting emotional response to unsuccessful fertility treatment: a prospective study. *J Behav Med* 2005; 28: 181-90.

## SUMMARY

### DEPRESSION IN WOMEN WHO ARE IN THE PROCESS OF ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGY

M. NEKIĆ, J. BEKAVAC<sup>1</sup> and I. TUCAK JUNAKOVIĆ

*University of Zadar, Department of Psychology, Zadar and <sup>1</sup>Split University Hospital Center, Split, Croatia*

*The process of assisted reproductive technology (ART) can be quite challenging for both partners. Thus, diagnosis and treatment of infertility can have significant psychological consequences for each partner, and the frequency of these reactions leads to the conclusion that the whole process is quite stressful and can lead to depression. However, most authors believe that women are the more at-risk group for the development of some forms of negative emotional states such as depression. The purpose of this study was to determine the predictors of depression in women who are in the process of ART. 58 women who were in the process of ART filled out the following instruments: The Perceived Stress Scale, Depression Scale and The Brief Cope Inventory. Participants were in the process of preparing for a new ART procedure, were on average about two years into the process of ART and had experienced two failed in vitro fertilizations (IVF). The results showed that a higher level of depression was positively correlated with the duration of infertility treatment and the number of unsuccessful outcomes of ART as well as the perception of stress and avoidant coping strategy, which is consistent with previous research. Only the higher levels of perceived stress, i.e. a higher degree of unpredictability and uncontrollability, were predictive for depression in women in the process of ART.*

*Key words:* depression, infertility, assisted reproductive technology, stress, coping strategies