

# Povezanost psiholoških čimbenika s ishodom izvantjelesne oplodnje u primarno neplodnih žena

---

**Ražić Pavičić, Andrea**

**Doctoral thesis / Disertacija**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:265880>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-30**



*Repository / Repozitorij:*

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Andrea Ražić Pavičić**

**Povezanost psiholoških čimbenika s  
ishodom izvantjelesne oplodnje u  
primarno neplodnih žena**

**DISERTACIJA**



**Zagreb, 2021.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Andrea Ražić Pavičić**

**Povezanost psiholoških čimbenika s  
ishodom izvantjelesne oplodnje u  
primarno neplodnih žena**

**DISERTACIJA**

Zagreb, 2021.

Disertacija je izrađena u Klinici za ženske bolesti i porode Kliničkog bolničkog centra Zagreb i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Voditelj rada i mentor: prof. dr. sc. Rudolf Gregurek

Ovaj rad posvećujem svojim sinovima - Svenu i Roku

Zahvaljujem prof. dr. sc. R. Gregureku, svom učitelju i mentoru, na ustrajnoj podršci, strpljenju i usmjeravanju prilikom izrade disertacije.

Velika hvala i mojoj obitelji – suprugu Tomislavu, roditeljima Gordani i Davoru te sinovima Svenu i Roku, na bezuvjetnoj podršci, strpljenju i razumijevanju, bez čije pokretačke energije i vjere ove disertacije ne bi bilo.

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
1.1. Neplodnost .....	1
1.1.1. Nazivlje i definicije .....	1
1.1.2. Epidemiologija .....	2
1.1.3. Uzroci neplodnosti .....	3
1.1.3.1. Idiopatska neplodnost - psihogeni uzrok neplodnosti, kritička rasprava .....	4
1.1.4. Izvantjelesna oplodnja .....	5
1.1.4.1. Etičke, emocionalne i tjelesne reperkusije izvantjelesne oplodnje .....	6
1.1.4.2. Legislativa i podaci za Hrvatsku .....	7
1.2. Psihološki aspekti neplodnosti .....	8
1.2.1. Konceptualni pristup psihološkom aspektu neplodnosti .....	9
1.2.1.1. Neplodnost kao psihosomatska bolest .....	9
1.2.1.2. Neplodnost kao životna kriza .....	10
1.2.1.3. Neplodnost kao stresno iskustvo .....	10
1.2.2. Utjecaj psihe na neplodnost .....	11
1.2.3. Psihološke reakcije na neplodnost .....	12
1.2.4. Psihološki aspekti izvantjelesne oplodnje .....	14
1.2.5. Utjecaj stresa na (ne)plodnost, postupak i ishod izvantjelesne oplodnje .....	15
1.2.6. Strategije suočavanja - prilagodba na neplodnost i postupak izvantjelesne oplodnje .....	16
1.2.7. Psihoterapijske intervencije .....	18
1.3. Motivacija za roditeljstvom .....	19
1.3.1. Generativnost i ambivalencija .....	21
1.3.2. Istraživanje motivacije za roditeljstvom .....	22

1.3.2.1. Istraživanje motivacije za roditeljstvom kod neplodnih osoba .....	23
1.3.3. Motivacija za roditeljstvom i distres.....	24
1.4. Teorija privrženosti .....	24
1.4.1. Osnovi pojmovi i načela .....	24
1.4.1.1. Radni model privrženosti .....	26
1.4.1.2. Individualne razlike u privrženosti .....	27
1.4.2. Romantična privrženost .....	28
1.4.3. Privrženost i neplodnost .....	29
<b>2. HIPOTEZA .....</b>	<b>31</b>
<b>3. CILJEVI RADA .....</b>	<b>32</b>
3.1. Opći cilj .....	32
3.2. Specifični ciljevi .....	32
<b>4. MATERIJALI I METODE .....</b>	<b>33</b>
4.1. Ispitanici .....	33
4.2. Metodologija .....	33
4.2.1. Upitnik općih podataka .....	33
4.2.2. Inventar iskustava u bliskim odnosima .....	34
4.2.3. Upitnik motivacije za roditeljstvom .....	35
4.2.4. DASS-21 .....	35
4.2.5. Upitnik stilova suočavanja sa stresnim situacijama .....	36
4.2.6. Brief COPE .....	38
4.3. Plan istraživanja .....	40
4.4. Statistička analiza .....	40
<b>5. REZULTATI .....</b>	<b>42</b>
5.1. Usporedba sociodemografskih čimbenika između primarno neplodnih žena i sudionica kontrolne skupine .....	42
5.2. Usporedba sociodemografskih i kliničkih čimbenika između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje.....	44

5.3.	Usporedba psiholoških čimbenika između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionica kontrolne skupine te između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje .....	49
5.3.1.	Usporedba simptoma anksioznosti i depresivnosti između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionica kontrolne skupine te između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje .....	49
5.3.2.	Usporedba dimenzija privrženosti između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionica kontrolne skupine te između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje .....	51
5.3.3.	Usporedba motivacije za roditeljstvom između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionica kontrolne skupine te između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje .....	52
5.3.4.	Usporedba stilova suočavanja sa stresom između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionica kontrolne skupine te između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje .....	53
5.4.	Predikcija ishoda izvantjelesne oplodnje pomoću logističke regresijske analize .....	57
5.4.1.	Simptomi anksioznost i depresivnosti kao prediktori ishoda izvantjelesne oplodnje .....	57
5.4.2.	Dimenzije privrženosti kao prediktori ishoda izvantjelesne oplodnje .....	59
5.4.3.	Motivacija za roditeljstvom kao prediktor ishoda izvantjelesne oplodnje .....	61
5.4.4.	Stilovi suočavanja sa stresom kao prediktori ishoda izvantjelesne oplodnje .....	62
<b>6.</b>	<b>RASPRAVA</b> .....	<b>68</b>
6.1.	Sociodemografske i kliničke karakteristike ispitanica .....	69

6.2.	Simptomi anksioznosti i depresije i izvantjelesna oplodnja .....	71
6.3.	Privrženost i izvantjelesna oplodnja .....	73
6.4.	Motivacija za roditeljstvom i izvantjelesna oplodnja .....	76
6.5.	Stilovi suočavanja sa stresom i izvantjelesna oplodnja .....	79
6.6.	Analiza rezultata multivarijatne regresijske analize .....	83
6.7.	Ograničenja istraživanja i preporuke za buduća istraživanja .....	88
6.8.	Kliničke implikacije istraživanja .....	90
<b>7.</b>	<b>ZAKLJUČAK</b> .....	<b>93</b>
<b>8.</b>	<b>SAŽETAK</b> .....	<b>95</b>
<b>9.</b>	<b>SUMMARY</b> .....	<b>97</b>
<b>10.</b>	<b>LITERATURA</b> .....	<b>99</b>
<b>11.</b>	<b>ŽIVOTOPIS</b> .....	<b>123</b>



## POPIS KRATICA

AMH – anti-Müllerov hormon

AŽS – autonomni živčani sustav

B – nestandardizirani koeficijent prediktorskih varijabli

COPE – Upitnik stilova suočavanja sa stresnim situacijama (engl. Coping Orientation to Problems Experienced)

DASS-21 – Skala depresivnosti, anksioznosti i stresa

df – stupnjevi slobode

Exp(B) – prognostička vrijednost za pojedini prediktor

FSH – folikulostimulirajući hormon

IVF – In vitro fertilizacija (izvantjelesna oplodnja)

KBT – kognitivno bihevioralna terapija

M – aritmetička sredina

MPO – medicinski pomognuta oplodnja

PMS – Upitnik motivacije za roditeljstvom (engl. Parenthood motivation scale)

p – razina statističke značajnosti

$R^2$  – koeficijent determinacije

SAA – salivarna alfa-amilaza

sd – standardna devijacija

t – t-test

WHO – Svjetska zdravstvena organizacija (World Health Organization)

## 1. UVOD

### 1.1. NEPLODNOST

Neplodnost je višedimenzionalno iskustvo koje utječe na zdravlje, reprodukciju, obitelj, socijalnu dinamiku i druge intrapsihičke i interpersonalne aspekte neplodne osobe te na život para (1). Osim medicinskih i psiholoških, ima i važne ekonomske i demografske implikacije (2) te je valja percipirati i kao specifičan populacijski dio interesa svakog društva (3). Jedinstveno je medicinsko stanje s obzirom da uključuje par, a ne pojedinca (2). U dijagnostici i liječenju neplodnosti sve se više koristi skrb usmjerena na pacijenta, odnosno biopsihosocijalni pristup u okviru kojeg se dijagnoza i liječenje narušene reprodukcije razmatraju u odnosu na raznovrsne aspekte (fiziološke, psihosocijalne, interpersonalne, obiteljske, duhovne, kulturne i društvene) koji utječu na iskustvo pojedinca/para s neplodnošću (4). Ovaj pristup naglašava važnost integracije i suradnje pružatelja zdravstvene skrbi i pacijenta, s ciljem postizanja optimalnih rezultata u dijagnostici, liječenju i održavanju zdravlja (5).

#### 1.1.1. NAZIVLJE I DEFINICIJE

Izrazi i definicije koji se trenutačno koriste u skrbi za plodnost, neplodnost i medicinski pomognutu oplodnju mogu imati različita značenja, što može rezultirati poteškoćama u razumijevanju ne samo od strane pacijenata, već i od strane pružatelja zdravstvenih usluga i cjelokupne javnosti (6). U Hrvatskoj se plodnost ili *fertilnost* definira kao prosječan broj žive djece koje žena rodi tijekom svoje reproduktivske dobi (15 - 45 godina). Umanjena plodnost ili *subfertilitet* označava stanje u reproduktivskome nastojanju para kod kojega trudnoća nastupa poslije dužeg razdoblja nego što je slučaj kod normalno plodnog para u kojega je prosječna mogućnost zanošenja po menstrualnom ciklusu (*fekundabilnost*) oko 20 %. Pojam *infertilitet* označava stanje žene nesposobne za rađanje živa i za život sposobna djeteta. *Primarni sterilitet* se opisuje kao stanje u kojem kod para u reproduktivskom razdoblju, uz redovite nezaštićene spolne odnose tijekom godine dana, ne dođe do trudnoće. *Sekundarni sterilitet* se određuje kao stanje nemogućnosti postizanja trudnoće nakon barem jedne prethodne trudnoće. Termin neplodnosti u

hrvatskom jeziku etimološki odgovara infertilnosti, a uporabnim značenjem sterilitetu. Možemo reći da je u hrvatskom jeziku pojam neplodnosti i steriliteta izjednačen, dok u anglosaksonskoj literaturi to nije slučaj (3).

Prema najnovijem međunarodnom pojmovniku neplodnosti i plodnosti, Zegers-Hochschild, F. i suradnici (6) su definirali **plodnost** kao sposobnost uspostavljanja kliničke trudnoće (trudnoća dijagnosticirana ultrazvučnom vizualizacijom jedne ili više gestacijskih vrećica ili konačnim kliničkim znacima trudnoće), **fekunditet** kao sposobnost rađanja živog djeteta, **subfertilnost** kao pojam koji bi se mogao izmjenjivo koristiti s pojmom infertiliteta te **neplodnost** kao bolest koju karakterizira nemogućnost postizanja kliničke trudnoće nakon 12 mjeseci redovitih nezaštićenih spolnih odnosa uslijed slabljenja sposobnosti neke osobe da se reproducira, bilo kao pojedinac ili sa svojim partnerom. Prema najnovijoj definiciji WHO-a, neplodnost je bolest koja stvara invalidnost u smislu oštećenja funkcije (7). Neplodnost se dalje dijeli na primarnu i sekundarnu. **Primarna neplodnost žene** se odnosi na ženu kojoj nikad nije dijagnosticirana klinička trudnoća i koja ispunjava kriterije za klasifikaciju neplodnosti. **Sekundarna neplodnost žene** se odnosi na ženu koja nije u stanju uspostaviti kliničku trudnoću, ali kojoj je prethodno dijagnosticirana klinička trudnoća. **Sterilitet** se definira kao trajno stanje neplodnosti.

### 1.1.2. EPIDEMIOLOGIJA

Ukupnu svjetsku populaciju neplodnih ljudi vrlo je teško procijeniti zbog: a) heterogenosti u kriterijima koji se koriste za definiranje neplodnosti (npr. pokušaj začeca unutar jedne, dvije ili pet godina); b) kritične razlike između procjena neplodnosti temeljenih na velikim istraživanjima stanovništva naspram epidemioloških studija neplodnosti i c) razlikovanja s obzirom na to je li definicija neplodnosti locirana kod žena, muškaraca, ili parova (8,9). Republika Hrvatska, poput mnogih europskih zemalja, nema nacionalni zdravstveni registar u kojem bi bile upisane sve dijagnoze pacijenata, uključujući dijagnozu neplodnosti.

Otpriblike 15 % parova u reproduktivnoj dobi diljem svijeta doživi neplodnost (10). U razvijenim zemljama neplodnost je problem s kojim se suočava oko 7 - 9 % parova (11), dok su u nekim regijama, poput Južne Azije, subsaharske Afrike, Bliskog Istoka, Sjeverne Afrike, Srednje

i Istočne Europe te Središnje Azije, stope neplodnosti puno veće i dosežu 30 % (12,13,14). U Hrvatskoj je neplodnost zabilježena kod oko 80 000 parova, dok se godišnje liječi 10 000 - 12 000 parova. Pojavnost neplodnosti porasla je u posljednjih 30 godina za 5 % (15).

Glavni uzrok neplodnosti je odgađanje prve trudnoće i rađanja. S povišenjem dobi raste rizik od oštećenja reproduktivnog zdravlja brojnim čimbenicima, što posebno vrijedi za žene. U žena mlađih od 25 godina učestalost neplodnosti je 7 %, u dobi između 35 i 39 godina 22 %, a nakon 40. godine 29 % (16). Žene u Hrvatskoj rađaju prvi put s 29,2 godine (15). U ljetopisu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo za 2018. godinu bilježi se nastavak trenda porasta broja poroda u starijim dobnim skupinama (35 godina i više) te se navodi da je u Hrvatskoj od 2016. godine došlo do promjena u višegodišnjoj distribuciji broja poroda s obzirom na dob roditelja (17). Dok su u 2015. godini najučestaliji porodi bili u dobi između 25 i 29 godina (18), od 2016. godine najučestaliji porodi su u dobi između 30. i 34. godine (17).

Procjene pokazuju da je u 40 % slučajeva neplodan muškarac, u 50 % je neplodna žena, u 10 % slučajeva razlozi su nerazjašnjeni, a u 30 % su obostrani (3).

### **1.1.3. UZROCI NEPLODNOSTI**

*Uzroci ženske neplodnosti* su: anovulacije 30 – 40 % (najčešći uzrok je sindrom policističnih jajnika); tubarni/endometrioza činitelji 30 – 40 % (glavni razlog začepjenja tubula je zdjelična upalna bolest čiji se uzroci, gonoreja i klamidija, mogu spriječiti i liječiti); nerazjašnjena (idiopatska) neplodnost 10 – 15 %; ostali uzroci 10 -15 %. Smanjena rezerva jajnika i abnormalnosti maternice također utječu na smanjenje plodnosti (19,20). *Uzroci muške neplodnosti* mogu se svrstati u pet etioloških skupina: 1. testikularni uzroci (činitelji koji štetno djeluju na spermatogenezu); 2. posttestikularni uzroci (činitelji koji oštećuju provodne kanale i uzrokuju spolnu disfunkciju); 3. predtestikularni uzroci (hipotalamičko hipofizni poremećaji i ostale endokrinopatije); 4. infekcije spolnog i mokraćnog sustava; 5. imunološki uzroci (3).

Dob je jedan od najznačajnijih čimbenika povezanih s neplodnošću. Kod žena se tijekom reproduktivnih godina smanjuje broj oocita, a preostali su lošije kvalitete, što u konačnici dovodi do povećane učestalosti kromosomskih poremećaja i spontanih pobačaja (21). Kod muškaraca se s povećanjem dobi smanjuje kvaliteta, količina, pokretljivost i morfologija sperme (22). Uz dob,

navike pušenja i pijenja, konzumiranje droga, gubitak ili dobitak tjelesne težine, način života, čimbenici okruženja i psihogeni stres, smatraju se čimbenicima rizika koji mogu ugroziti reprodukciju i dovesti do neplodnosti (23). Na stopu plodnosti također utječu akutna i kronična stanja, zarazne bolesti te genetska stanja (24).

### **1.1.3.1. Idiopatska neplodnost - psihogeni uzrok neplodnosti, kritička rasprava**

S psihološkog aspekta, prihvatljivije je postojanje „stvarnog” razloga za neplodnost, no on često ostaje nejasan. Možemo reći da naši mentalni procesi zahtijevaju logično objašnjenje. Jedna od frustrirajućih situacija je takozvana idiopatska neplodnost, kada su parametri fertiliteta normalni i kada je, u mjeri u kojoj to pretrage mogu pokazati, njihova neplodnost neobjašnjiva te se smatra da za nju ne postoji dokaziv razlog (25). Izjednačavanje idiopatske neplodnosti s psihogenom neplodnošću (neplodnošću uzrokovanom isključivo psihološkim čimbenicima) nije samo neopravdano, nego je izričito kontraproduktivno, jer može izazvati osjećaje srama i krivnje te povećati vulnerabilnost (26). Kontinuirana psihogena dijagnoza neplodnosti može se sama po sebi smatrati izvorom jatrogenog stresa (27). S druge strane, Rosenthal i Goldfarb (28) smatrali su da određene psihijatrijske bolesti i ponašanja čine pojedince vulnerabilnijima u pogledu neplodnosti; veliki gubitak težine povezan s poremećajem prehrane, anorexiom nervosom, može dovesti do supresije ovulacije; pušenje i konzumacija alkohola i droga mogu također dovesti do smanjenog fertiliteta. Seksualne poteškoće, posebno erektilna disfunkcija i vaginizam, mogu narušiti intimne odnose.

Razvojno gledano, u početku su se psihosomatska istraživanja više koncentrirala na potencijalne psihičke uzroke poremećaja plodnosti („model psihogene neplodnosti”), a kasnije na njihove psihičke posljedice (29,30). Početkom 1950-tih, mnogi su autori istraživali nesvjesne konflikte vezane za ulogu majke, kao mogući čimbenik koji utječe na trudnoću ili je sprečava, posebno kod žena s idiopatskom neplodnosti (31,32). Kritike ovakvog pristupa su sljedeće: a) Opći zaključci se temelje na zapažanjima pojedinačnih slučajeva ili malog broja pacijenata (33); b) Idiopatska neplodnost se izjednačava s psihogenom neplodnosti, što je pogrešno - termin „idiopatska neplodnost” obuhvaća također i neadekvatno dijagnosticirane organske poremećaje (34). Izjednačavanje ovih dviju dijagnoza potječe iz razdoblja kada je oko 50 % svih uzroka

neploidnosti bilo nepoznato (35), dok današnji podaci govore da je prosječna učestalost idiopatske neploidnosti tek 5 – 15 % (prema nekim autorima najviše 27 %) (36,37). c) Istraživanja su bila fokusirana isključivo na žene iako se poremećaji plodnosti javljaju kod oba partnera i medicinski uzroci su više manje jednako distribuirani između muškaraca i žena (38). U kritičnom osvrtu na psihoanalizu i neploidnost, psihoanalitičari Apfel i Keylor (39) su rezimirali kako slijedi: „Aspekti za koje se vjeruje da su kauzalni, a koji proizlaze iz psihoanalitičkog liječenja neploidnih žena uključuju: nesvjesne strahove i konflikte u pogledu seksa i trudnoće, odbijanje ženske/majčinske identifikacije te reproduktivnu sudbinu osobe.” Međutim Pandian i sur. (40) napominju da su ti aspekti također vrlo poznati i prisutni i u analizama žena koje su, slučajno ili planski, začele bez poteškoća te da neke žene koje imaju vrlo ozbiljne psihičke probleme začnu s lakoćom.

Iako se distres povezuje s reproduktivnim ograničenjima, još uvijek ne postoje istraživanja koja pružaju dokaz da je distres jedini uzrok neploidnosti (41).

#### **1.1.4. IZVANTJELESNA OPLODNJA**

Izvantjelesna oplodnja je temeljna metoda pomognute oplodnje. Gamete se spajaju izvan tijela, čime se zaobilaze jajovodi. Prva uspješna „beba iz epruvete” na svijetu, rođena je 1978. g. u Velikoj Britaniji, za što je 2010. g. Robert Edwards dobio Nobelovu nagradu za fiziologiju ili medicinu (42). Izvantjelesna oplodnja često se upotrebljava u slučajevima oštećenja jajovoda, endometrioze, niskog broja spermija i idiopatske neploidnosti. Primjenjuje se tek kada se ostale metode liječenja pokažu bezuspješnima - mikrokirurgija, endoskopska kirurgija, indukcija ovulacije, liječenje endometrioze. Prosječna stopa uspješnosti izvantjelesne oplodnje je oko 17 % po ciklusu liječenja, a vjerojatnost uspjeha se općenito smanjuje s dobi žene (43). Postupci izvantjelesne oplodnje su invazivni, dugotrajni i intruzivni (44).

#### 1.1.4.1. Etičke, emocionalne i tjelesne reperkusije izvantjelesne oplodnje

S pojavom reproduktivnih tehnologija, neplodnost je postala složen medicinski problem s pravnim, moralnim, etičkim i financijskim posljedicama koje se odnose na neplodni par i društvo općenito (42).

Sa svakim napretkom u području izvantjelesne oplodnje, javljaju se razna složena pitanja koja otvaraju dijalektiku između znanstvenih spoznaja kliničkih praktičara i višeslojne psihologije složenog ljudskog iskustva. Neka od pitanja su: Predstavljaju li znanstvene spoznaje same za sebe adekvatnu osnovu za razumijevanje naše fertiliteta i s njom povezanih poteškoća? Mogu li se iskustva neplodnosti poboljšati znanstvenim unapređenjem laboratorijskih metoda? Ostaje li identificiranje neplodnosti kao primarno medicinskog problema najbolji put napretka (43)? U posljednjih nekoliko desetljeća naizgled nepromjenjive životne činjenice u stvarnosti su se dramatično promijenile - znanost je mijenjala priču o podrijetlu brže nego što ju je nesvjesno moglo pratiti. Kontracepcija je seksualni odnos redizajnirala kao hedonistički, a ne radi razmnožavanja. Kod neplodnih parova začecje se događa u njihovoj odsutnosti, u laboratorijima za izvantjelesnu oplodnju. Parovi koji se podvrgavaju izvantjelesnoj oplodnji često izražavaju tjeskobu povezanu s razlikovanjem između kreacije i prokreacije. Brine ih da se kod njih ne radi o prokreaciji nego o umjetnoj kreaciji. Mogu smatrati da je stvaranje embrija pomoću tehnologije previše znanstveno i mehaničko. Reproductivna tehnologija uvodi nas u nova područja srodstva: sa zamrzavanjem embrija, blizanci se mogu roditi godinama u razmaku, a doniranje spolnih stanica uvodi nove veze između roditelja, djeteta, braće i sestara; samoosjemenjivanje uvodi mogućnost da žena sama postigne oplodnju bez muškarca kao životnog partnera što dovodi do kontroverzi; nadalje, spolne stanice mogu biti posuđene čak i od mrtvih - nekro impregnacija (43). Možemo reći da su tehnologije omogućile razdvajanje biološkog i socijalnog roditeljstva (23). Višestrukost tih postupaka te s njima povezane dileme i izbori mogu pogoršati anksioznost povezanu s neuspjehom reprodukcije. Nedvojbeno je da izvantjelesna oplodnja potiče destruktivni rascjep između uma i tijela. Tijelo postaje objekt profesionalnog nadzora, dok um i emocije postaju zanemareni i izolirani u anksioznosti (43). Becker i Nachtigall (45) smatraju da raspoloživost postupka izvantjelesne oplodnje dovodi do toga da se i pacijenti i kliničari fokusiraju na liječenje neplodnosti, a ne istražuju druge načine za postizanje ispunjenog života. Čini se da se ne stavlja dovoljan naglasak na psihološku skrb za one koji ne uspijevaju začeti. Uspješnost je na neki način

imperativ. Tako i ustanove koje nastoje „prodati” svoje usluge na konkurentskom tržištu neće govoriti o neuspjesima, već o postotcima trudnoća, što se onda objavljuje u obliku natjecateljskih tablica (46).

Sa sociološko rodno aspekta, komercijalizacija izvantjelesne oplodnje potiče stereotip da sve žene imaju majčinski instinkt i da mogu postati majke unatoč godinama, zdravstvenom stanju i životnom stilu. U tom kontekstu, reproduktivne tehnologije se u potrošačkom društvu nameću kao obvezujuće, a neplodne žene, koristeći ih, nastoje odgovoriti na zahtjev ili socijalnu konstrukciju „normalne žene” (47,48). Izvantjelesna oplodnja duboko zadire u društvene i kulturološke obrasce braka, partnerstva, roditeljskih uloga, rodnu ravnopravnost i zakonsku regulativu. U tom kontekstu, često se ističe njezin duboki subverzivni učinak na nuklearnu obitelj kao jedinicu zasnovanu na „ideal” seksualnog i biološkog integriteta (49).

Žena koja želi liječiti neplodnost izvantjelesnom oplodnjom trebala bi biti svjesna i potencijalnih reperkusija na tjelesno zdravlje, a one uključuju rizike povezane s višeploidnom trudnoćom, kao i dokazanu značajnu povezanost nekih lijekova za fertilnost s pojavom karcinoma jajnika (50,51).

#### **1.1.4.2. Legislativa i podaci za Hrvatsku**

Djelatnost izvantjelesne oplodnje u Hrvatskoj uređena je Zakonom o medicinski pomognutoj oplodnji (NN 86/2012) i pripadajućim pravilnicima. Prema tom Zakonu, pravo na postupak izvantjelesne oplodnje na teret Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje ima žena u pravilu do navršene 42. godine života (uz iznimku osobito opravdanih zdravstvenih razloga, kada liječnik može omogućiti pravo na postupak i ženi nakon navršene 42. godine života), te obuhvaća šest pokušaja izvantjelesne oplodnje, uz obvezu da dva pokušaja budu u prirodnom ciklusu. Troškove daljnjih pokušaja snosi sam par. U članku 13. istog Zakona regulira se pravno i psihološko savjetovanje prije početka postupka i u njemu se navodi da se parovima može omogućiti psihološko ili psihoterapijsko savjetovanje ukoliko se radi o homolognoj oplodnji, odnosno da je ono obvezno ukoliko se provodi heterologna oplodnja (52).

Što se tiče podataka na razini Hrvatske, Ministarstvo zdravstva izdaje godišnja izvješća o aktivnostima medicinski pomognute oplodnje na razini Hrvatske. Posljednje takvo izvješće izdano



je 2020. g., a odnosi se na podatke za 2018. godinu. U izvješću je navedeno da se metodom pomognute oplodnje godišnje liječi oko 5 300 neplodnih parova te da se u posljednjih 5 godina bilježi porast od 12 %. Isto tako, i broj rođene djece začete reproduktivnim tehnologijama je u porastu. Uspješnost transfera najveća je kod žena do 34 godine. To je ujedno i doba u kojem je proveden najveći broj postupaka u 2018. g., zatim slijede žene u dobi od 35 do 39 godina, dok je najmanji broj postupaka kod žena starijih od 40 godina (53).

## 1.2. PSIHOLOŠKI ASPEKTI NEPLODNOSTI

Psihološkim aspektom stanja neplodnosti prvo su se počele baviti američka i zapadnoeuropska znanstvena zajednica te je tada otkriveno da dijagnostički postupci kod neplodnosti dovode do znatne psihičke napetosti (54,55). U navedenim studijama autori ukazuju na opasnost od fokusiranja na isključivo biomedicinske aspekte liječenja neplodnosti i zalažu se za razumijevanje stanja neplodnosti, kontinuirano informiranje i terapijsko savjetovanje neplodnih parova (48). Pawson i sur. (46) smatraju da psiha ima integralnu ulogu u motivaciji za prokreaciju, u razlozima za neuspjeh prokreacije te u istraživanju i liječenju neplodnosti.

Neplodnost se opisuje kao prepreka postizanju jednog ili više glavnih životnih ciljeva (56). Važno je napomenuti da žena sebe samu ne definira kao neplodnu ukoliko na majčinstvo ne gleda kao na željenu ulogu (57). Ako je pak takva uloga željena, iskustvo neplodnosti može izazvati reformulaciju identiteta, smanjenje samopoštovanja, osjećaj neadekvatnosti i gubitka statusa (58,59). Čak 50 - 80 % ljudi iz južne i središnje Europe smatra da je ženi potrebno dijete kako bi se osjećala ispunjenom te naglašava značaj majčinstva za identitet žene (60).

Neplodnost je često tiha borba - većina neplodnih žena ne dijeli svoju priču s obitelji ili prijateljima, čime se povećava njihova psihološka vulnerabilnost (61). Neplodnost je općenito nevidljiva širem društvu pa se takvi parovi mogu osjećati izoliranima i nepodržanima (62,63). S druge strane, ukoliko se u zajednici zna za neplodnost, postoji mogućnost da takvi parovi budu stigmatizirani (64). Stigmatizacija žena koje nisu majke, bilo svojim izborom ili zbog neplodnosti, evidentna je u mnogim društvima, budući da se smatra da nisu ispunile očekivanu ulogu žene (65). Takva stigmatizacija i krivnja mogu imati posljedice na zdravlje žena zbog distresa, kao i zbog pritiska da se podvrgnu beskrajnim ciklusima liječenja neplodnosti, što u konačnici može ugroziti

njihovo zdravlje (66,67). Bewley (68) smatra da u liječenih osoba kod kojih je očekivana uspješnost ishoda niska, rizici po fizičko i mentalno zdravlje mogu prevagnuti nad prednostima.

## **1.2.1 KONCEPTUALNI PRISTUP PSIHOLOŠKOM ASPEKTU NEPLODNOSTI**

### **1.2.1.1. Neplodnost kao psihosomatska bolest**

Prvobitna psihosomatska istraživanja su pretpostavljala da su emocionalni čimbenici mogući uzrok neplodnosti u 30% do 50% slučajeva, što se ponajprije odnosilo na slučajeve u kojima nije nađena organska podloga neplodnosti (69). Danas takva teza nije aktualna. Naime, većina studija ne otkriva nikakve dosljedne ili snažne dokaze koji bi potvrdili tu pretpostavku (70). Paralelno s istraživanjima koja nisu podržala psihogeni model neplodnosti, poboljšani su postupci za dijagnosticiranje biomedicinskih uzroka neplodnosti a time je omogućeno otkrivanje organskog uzroka u više od 80 % slučajeva (69). Međutim, utvrđivanje anatomskog, fiziološkog ili neuroendokrinološkog uzroka neplodnosti ne isključuje mogućnost da svoj doprinos imaju i psihološki čimbenici. Tako se stres spominje kao mogući interaktivni etiološki čimbenik (71). Rađena su istraživanja u kojima su se istraživali mehanizmi kojima stres može utjecati na spermatogenezu i ovulaciju (72,73). Tako su Harrison i sur. (74) pokazali da stres prolaska kroz ciklus izvantjelesne oplodnje može kod nekih muškaraca oslabiti kvalitetu sperme. Pretpostavka da stres može utjecati na fertilitet razlikuje se od ranijih psihogenih modela po tome što su oni uzročne čimbenike nalazili unutar osobe i psihopatologije pojedinca, dok novije formulacije, koje su usmjerene na stres, naglasak stavljaju na opterećujuće okruženje i psihološke reakcije na izazove okruženja (71).

Psihogeni modeli općenito imaju malo implikacija na razumijevanje kako se parovi prilagođavaju neplodnosti zbog njihove usredotočenosti na uzroke, a ne na posljedice same neplodnosti (71).

### **1.2.1.2. Neplodnost kao životna kriza**

Kako se medicinska dijagnostika za neplodnost razvijala i poboljšavala, a paralelno s tim zanimanje za psihogenezu neplodnosti jenjavalo, postajalo je sve očiglednije da pojačani emocionalni distres, kojeg doživljavaju mnogi neplodni parovi, može biti više posljedica neplodnosti nego uzrok. S primarnim ciljem pomaganja neplodnim parovima u upravljanju vlastitim iskustvom, praktičari su neplodnost počeli shvaćati kao veliku životnu krizu (75).

Neplodnost se, kao životna kriza, konceptualizira kao trenutačno nerješiv problem koji ugrožava važne životne ciljeve, opterećuje osobne resurse i pobuđuje velike neriješene probleme iz prošlosti (71). Neplodnost je višedimenzionalna razvojna kriza za pojedinca, brak i obitelj. To je kriza fizičkih i psiholoških proporcija koja utječe na različite aspekte: tijelo, doživljaj selfa (uzrokujući krizu identiteta i osjećaja vlastite vrijednosti), odnose s drugima, seksualnu funkciju, posao, financijsku sigurnost i duhovnost (76,77). Menning (78) ju naziva razvojnom buduću da neplodnost može ometati generativnost (brigu za stvaranje i vođenje sljedeće generacije), koju je Erikson (79) postulirao kao središnju razvojnu zadaću odrasle dobi. Prema Menningu (80), kriza neplodnosti može dovesti ili do loše prilagođenosti ili do pozitivnog rasta.

Konceptualizacija neplodnosti kao velike životne krize je važna, jer je potaknula razvoj grupa podrške za neplodne parove te je među profesionalcima produbila svijest o brizi za te parove. Model krize ima implikacije na razumijevanje psihološke prilagodbe. Pretpostavlja se da su iskustvo i ekspresija emocija u procesu žalovanja bitni za uspješnu prilagodbu (81).

### **1.2.1.3. Neplodnost kao stresno iskustvo**

Istraživači i teoretičari stvorili su mnoge formulacije stresa. Tako su Lazarus i Cohen (82) konceptualizirali stres kao podražaj, a stresore kao velike životne događaje (npr. bolest, razvod) ili svakodnevne životne probleme (npr. gužva u prometu). Selye (83) je govorio o stresu kao o nespecifičnoj reakciji tijela na prijetnju. Naposljetku, Lazarus i Folkman (84) su predložili relacijsku definiciju stresa, koja uključuje odnos između osobe i okruženja koji osoba ocjenjuje opterećujućim ili takvim da premašuje njegove/njezine resurse i ugrožava njegovo/njezino dobro stanje. Ova definicija stresa, u čijem je središtu vlastita ocjena iskustva, posebno se dobro

primjenjuje na iskustvo neplodnosti. Ako roditeljstvo nije važan cilj, tada negativne posljedice neplodnosti mogu biti malobrojne pa se stoga neplodnost ne percipira posebno stresnom (71). Neplodnost karakteriziraju upravo one dimenzije koje pojedinci ocjenjuju kao stresne: nepredvidivost, negativnost, nemogućnost kontrole i ambivalentnost (84,85). Oni koji pokušavaju začeti iznenađeni su poteškoćama začeca (80), gledaju na svoju neplodnost kao na neželjeni i negativan status (86), vjeruju da imaju relativno malu kontrolu nad postizanjem željenog ishoda te su nesigurni u vjerojatnost postizanja vlastitoga cilja (81).

Čimbenici za koje se pokazalo da utječu na psihološku prilagodbu pojedinca u uvjetima stresa su: određene osobine ličnosti (87), uspostavljanje specifičnih strategija suočavanja (88), društvena podrška (89) i suočavanje s malom mogućnošću kontrole (90). Prema Lazarus i Folkman (84) indikatori uspješne prilagodbe na neplodnost su: pozitivnost duha, socijalno funkcioniranje i somatsko zdravlje. Kada se neka osoba suoči sa stresnim događajem, prilagodba se može mjeriti mogućnošću te osobe da zadrži dobro stanje i pozitivan osjećaj sebe samog, da nastavi igranje socijalnih uloga i održi zadovoljavajuće interpersonalne odnose te da održi optimalno fizičko zdravlje. Moos i Schafer (91) postuliraju sljedećih 5 adaptivnih zadataka (od kojih tri odgovaraju onima Lazarusa i Folkmana): a) utvrditi značenje i osobni značaj situacije; b) suočiti se sa stvarnošću i odgovoriti na zahtjeve situacije; c) održavati odnose s članovima obitelji, prijateljima ili drugima koji mogu biti od pomoći (socijalno funkcioniranje); d) održavati razumnu emocionalnu ravnotežu (pozitivnost duha); i e) očuvati zadovoljavajuću sliku o sebi i osjećaj kompetentnosti (pozitivnost duha). „Razumnu emocionalnu ravnotežu” u prilagodbi na neplodnost možemo najbolje opisati u svjetlu Menningove (80) sugestije da psihološko rješavanje neplodnosti zahtijeva iskustvo i izražavanje tuge i drugih emocija te njihovu prorađu kako bi prilagodba bila učinkovita. Stoga uspješno ispunjavanje intrapersonalnih i interpersonalnih zahtjeva povezanih s neplodnošću može ukazivati na uspješnu prilagodbu (71).

### **1.2.2. UTJECAJ PSIHE NA NEPLODNOST**

Psihološki konflikti i ambivalentnost mogu utjecati na plodnost (92). U literaturi postoji zanimljiv primjer snage ljudske psihe – izvješće o dubokoj inhibiciji spermatogeneze i potpunoj

odsutnosti spermija kod muškarca koji je bio osuđen i pogubljen nedugo nakon počinjenja silovanja (93).

Mentalni poremećaji, kao što su reakcije vezane za teški stres, depresija, poremećaji spavanja, poremećaji prehrane i ovisnosti, imaju negativan utjecaj na plodnost žena i muškaraca. Ti poremećaji modificiraju funkcioniranje endokrinih žlijezda i imunskog sustava, što može rezultirati smanjenjem fertiliteta (94). Stresni događaji koji se akumuliraju u ranim fazama života također mogu utjecati na reproduktivno zdravlje (95).

Psiha utječe na plodnost u žena na tri različite razine: 1. na površinskoj razini: postoji direktan utjecaj (npr. žalovanje nakon smrti bliske osobe u obitelji može suprimirati ovulaciju); 2. na dubljoj razini: djeluju nesvjesni čimbenici, kao što su: a) potisnuta krivnja ili osjećaj srama povezan s prijašnjim događajima, npr. prekid trudnoće, b) događaji u obitelji: rođak koji je umro u djetinjstvu (pogotovo majka), c) zastrašujuće priče o porođaju od strane prijatelja ili medija, d) osjećaj krivnje i žaljenja ako se na trudnoću gleda kao na prepreku za uspjeh u karijeri, e) nezadovoljavajući ili neriješeni odnosi s majkom - u tom slučaju žene često usmjeravaju svoju kreativnu energiju na postizanje visokih ciljeva i stvaraju kompleksan emocionalni svijet vezan uz plodnost i majčinstvo, nesvjesno prezirući svoje majke, a istodobno gledajući s ljubomorom na njihovu plodnost; 3. na najdubljim razinama: djeluju nesvjesni čimbenici proizašli iz psihološkog razvoja (79,96).

### 1.2.3. PSIHOLOŠKE REAKCIJE NA NEPLODNOST

Neuspjeh imanja djeteta slama naše obrambene mehanizme. Pri tom se aktivira niz snažnih emocija i reakcija, koje uključuju aspekte privrženosti, žalovanje te interne i eksterne konflikte (97). Rane reakcije na neplodnost su šok, nevjerica, ljutnja, optuživanje, sram i krivnja. Pogođena sramom, deprivacijom i zavisti, neplodna osoba se osjeća izdvojenom, isključenom, stigmatiziranom ili čak izopćenom. Takvi parovi se često povlače u društvenu izolaciju koju su sami odabrali kako bi se zaštitili od dobronamjernih znatiželjnih prijatelja (77).

S vremenom, osjećaji gubitka kontrole, smanjenog samopoštovanja i kroničnog žalovanja mogu dovesti do različitih stupnjeva depresije, anksioznosti i loše kvalitete života (61). **Depresija i anksioznost** često se javljaju u pacijenata koji su neplodni ili su u procesu liječenja neplodnosti

metodama pomognute oplodnje. Pojačani psihološki zahtjevi, osobito oni koji su izvan granica uobičajenog, u osoba predisponiranih za psihosomatski način reagiranja češće dovode do anksioznosti koja može imati različite psihičke i somatske manifestacije (98).

**Žalovanje** je karakteristično za neplodnost. Do njega dolazi zbog gubitka fertiliteta, zdravlja, životnih ciljeva, statusa, prestiža, samopouzdanja, trudnoća ili djece koja su se mogla imati. Parovi često započinju žalovanjem zbog gubitka zdravlja ili „normalnosti”, a završe žalovanjem zbog mnoštva gubitaka. Žalovanje tipično uključuje narcistične povrede uzrokovane osjećajem osobnog neuspjeha, izolaciju, krivnju, srdžbu, itd. Izmiješani su osjećaji tuge, krivnje i zavisti, budući da neplodna osoba osjeća ljubomoru prema drugima koji imaju djecu ili prema trudnicama, a potom osjeća sram i krivnju zbog tih osjećaja. Smatra se da par kroz iskustvo i izražavanje emocija uključenih u proces žalovanja ide ka prihvaćanju svoje situacije neplodnosti, istražuje alternativne planove te počinje nastavljati sa svojim životom (97).

U ekstremnim slučajevima neplodnost dovodi do **psihijatrijskih poremećaja** (99), pa čak i suicida (100). Razina depresije u neplodnih pacijenata usporediva je s razinom depresije kod pacijenata s karcinomima (101).

Neplodnost i njezino liječenje uključuju značajan **gubitak kontrole** nad dnevnim aktivnostima, tjelesnim funkcijama, emocijama, seksualnim odnosima (102), planiranjem budućnosti i ispunjavanjem životnih ciljeva. Takve osobe smatraju da netko drugi ima kontrolu nad njihovim životom, tijelom i emocijama (npr. pružatelji medicinske skrbi, Bog) (71).

Nemogućnost imanja djece oštećuje kulturni **identitet** i identitet odraslosti. Identitet odraslosti i spolni identitet nikad se neće realizirati, a oni se zamjenjuju nezadovoljavajućim identitetom neplodnosti (103). Neplodnost najviše utječe na žene koje se najsnažnije identificiraju s tradicionalnom ulogom majke (104), budući da se teško mogu zamisliti u drugačijoj ženskoj ulozi (105).

Odnos između partnera je izvor potpore koja je važna za ublažavanje učinka neplodnosti (106,107), ali može biti i izvor i kontekst za pritisak koji dovodi do stresa (108).

Sposobnost para da se s iskustvom neplodnosti nosi na zdrav način ovisi o njihovom individualnom zdravlju i zdravlju odnosa s kojim su ušli u to iskustvo, o njihovim strategijama suočavanja te o njihovoj sposobnosti iznalaženja putova za priznavanje gubitka, izražavanja emocija i nošenja s krizom (30). Učinkovito rješenje zahtijeva da se negativni osjećaji prepoznaju, prorade i prevladaju (80).

#### 1.2.4. PSIHOLOŠKI ASPEKTI IZVANTJELESNE OPLODNJE

Odluka o liječenju postupkom izvantjelesne oplodnje važan je životni događaj, a sam postupak je stresan (109). Liječenje neplodnosti samo po sebi izaziva anksioznost zbog nesigurnosti i očekivanja koji su s njim povezani (23).

Tehnike postupka mogu dodatno razdvojiti par (voljena beba nastati će u Petrijevoj zdjelici). Seksualnost i prokreacija bivaju razdvojeni, a spolni akt postaje lišen svog uzbuđenja i napetosti, budući da su nada i odgovornost za fertilizaciju alocirani na drugom mjestu (77). Dodatni zahtjevi procesa liječenja opterećuju odnos između partnera što može dovesti do narušenog suportivnog odnosa bitnog za suočavanje sa stresom (106) te u konačnici i do prekida partnerskog odnosa (110). Tome može doprinijeti sklonost korištenju različitih mehanizama suočavanja sa stresom vezanim za neplodnost, pri čemu muškarci imaju sklonost primjeni strategije distanciranja, dok žene preferiraju konfrontacijske pristupe i traženje potpore (111). Za stabilnost i snagu odnosa, koji može biti zaštitni čimbenik, privrženost se pokazala dosta bitnom. Istraživanja su pokazala da su anksiozne i izbjegavajuće dimenzije privrženosti kod parova u postupku pomognute oplodnje povezane s povećanim distresom (112), dok je sigurna privrženost važan zaštitni čimbenik u stabilnosti odnosa (113,114).

**Poricanje** je zajednička značajka pacijenata uključenih u ciklus liječenja, a ono je također i općenita i često neprepoznata značajka naših života. Poricanje može poboljšati samopoštovanje, ali je ono povezano s udaljavanjem od istine. Poricanje neplodnosti može dovesti do nepovjerenja i nerealnih očekivanja. Neuspjeh se pripisuje intervenciji, a ne razlogu zbog kojeg je intervencija bila potrebna. **Krivnja** je emocija koja je zajednička pacijentima u postupku liječenja neplodnosti. Radi se o uznemirujućim emocijama, koje se često projiciraju na druge ljude. Osobe u okolini se s takvim projiciranim sadržajem teško nose na svakodnevnoj razini. Tijekom postupka djeluju emocionalni konflikti i fantazije, uključujući idealizaciju medicinskih stručnjaka koji se doživljavaju poput bogova te srdžbu zbog svoje vlastite infantilizacije i posljedične ovisnosti o kontroli idealiziranih medicinskih stručnjaka (115).

Kod pacijenata koji su u postupku izvantjelesne oplodnje postoji značajan rizik od **psihijatrijskih poremećaja**, što je važno prepoznati i takvim pacijentima pomoći u njihovom suočavanju sa svojom dijagnozom i s liječenjem neplodnosti (61).

### **1.2.5. UTJECAJ STRESA NA (NE)PLODNOST, POSTUPAK I ISHOD IZVANTJELESNE OPLODNJE**

O ulozi stresa u neplodnosti kontinuirano se vode rasprave. Pitanja koja se postavljaju su: Je li stres uzrok neplodnosti? Jesu li neplodne žene pod većim stresom nego plodne žene i, ako jesu, onemogućava li trudnoću njihova razina stresa? Može li stres uistinu onemogućiti neplodnim ženama prednosti koje pružaju reproduktivne tehnologije i hoće li relaksacija uistinu dovesti do začeca? Koje su intervencije učinkovite za one bolesnike koji su pod stresom (42,76) ?

Pokazalo se da dugotrajnost mentalnog stresa može uzrokovati i pogoršati endokrine poremećaje kod žena i utjecati na normalnu fiziološku funkciju (116). Os hipotalamus – hipofiza – nadbubrežna žlijezda te noradrenergički i adrenergični neuroni igraju važnu ulogu kao odgovor na razne stresore (117). Oni mogu komunicirati s hormonima koji izravno utječu na plodnost (npr. hormon koji oslobađa gonadotropin, prolaktin, luteinizirajući hormon i FSH) te s hormonima koji ometaju plodnost (npr. kortizol, endogeni opiodi i melatonin) (118).

Istraživanja su pokazala da psihološki čimbenici, kao što je prekonceptijski stres, mogu povećati rizik od neplodnosti (119). Pokazalo se da visoka razina salivarne alfa-amilaze (SAA), kao objektivni indikator visokog stresa, povećava rizik od neuspjele trudnoće kod neplodnih parova koji su u postupku izvantjelesne oplodnje (120). Također, više razine SAA u neplodnih žena povezane su s nižim razinama serumskog anti-Müllerova hormona (AMH), koji je dokazano pouzdani klinički marker ovarijske rezerve (121). Lapane i sur. (122) navode povećan rizik od neplodnosti kod žena s ranijom anamnezom depresije. Osim toga, Crawford i sur. (123) su utvrdili da je manja vjerojatnost da će depresivne žene pristupiti liječenju neplodnosti.

Smatra se da je liječenje u većoj mjeri psihološki nego fizički stresor (124). S intenziviranjem i duljinom trajanja liječenja neplodnosti, razine stresa pokazuju tendenciju porasta (101). Istraživanja sugeriraju da je razlog odustajanja od postupka češće stres, a ne, kao što se obično pretpostavlja, financijski problemi para ili loša prognoza ishoda (125,126). Stoga Campagne (127) smatra da cikluse izvantjelesne oplodnje treba započeti psihološkom intervencijom za smanjenje stresa. Pacijenti koji su imali takvu intervenciju izvijestili su o znatno manjim psihološkim problemima (76), a također se pokazalo značajno smanjenje slučajeva odustajanja od liječenja (128).



Utjecaj stresa na ishod izvantjelesne oplodnje nije jasan, zbog različitih rezultata u različitim istraživanjima. Neke studije sugeriraju da je stres u negativnoj korelaciji sa stopom trudnoće. Tako Klonnof i sur. (129,130) navode da su razine stresa u korelaciji s brojem dobivenih oocita, postotkom oplodnje, stopom trudnoće, živim natalitetom i porođajnom težinom. Slično, Massey i sur. (131) dobivaju da su razine kortizola u kosi u značajnoj korelaciji sa stopom trudnoće kod pacijentica u postupku izvantjelesne oplodnje. Na kraju, Santa-Cruz i sur. (132) zaključuju da bi koncentracija kortizola u kosi mogla biti biomarker za utvrđivanje vjerojatnosti realizacije trudnoće žena u postupku medicinski pomognute oplodnje. U skladu s gore navedenim istraživanjima, Purewal i sur. (133,134) navode da je stres niži kod neplodnih žena koje su uspjele zatrudnjeti u postupku medicinski pomognute oplodnje, u odnosu na žene koje nisu uspjele ostvariti trudnoću. S druge strane, postoje istraživanja koja nisu pokazala korelaciju između stresa i stope trudnoće. U dvije meta-analize rađene na pacijenticama koje su se liječile izvantjelesnom oplodnjom, rezultati su pokazali da stres nije povezan s ishodom postupka (135,136). Unatoč oprečnim rezultatima istraživanja i nepostojanju čvrstih dokaza da liječenje distresa može smanjiti preuranjeni prekid izvantjelesne oplodnje ili povećati stopu trudnoće, smatra se da je primjena intervencije za smanjenje stresa kod pacijenata koji su u postupku medicinski pomognute oplodnje opravdana (119). Isto tako, bilo bi dobro razumjeti čimbenike koji uzrokuju distres, kako bi intervencije bile što efikasnije (137).

#### **1.2.6. STRATEGIJE SUOČAVANJA - PRILAGODBA NA NEPLODNOST I POSTUPAK IZVANTJELESNE OPLODNJE**

Lazarus i Folkman (84) definiraju suočavanje kao „konstantno promjenljiva kognitivna i bihevioralna nastojanja osobe da se nosi sa specifičnim vanjskim i/ili unutarnjim zahtjevima, koji se ocjenjuju kao opterećujući ili kao oni koji premašuju njezine resurse”. Strategije suočavanja koje se obično koriste kao odgovor na stresne životne događaje su: a) suočavanje usredotočeno na problem, usmjereno na izravno rješavanje problema; b) izbjegavanje suočavanja, s ciljem izbjegavanja misli i osjećaja o problemu; i (c) suočavanje usmjereno na emocije, što uključuje pokušaje upravljanja neugodnim osjećajima, poput bavljenja opuštajućim aktivnostima ili traženja socijalne podrške (138). Unatoč znatnom emocionalnom opterećenju povezanom s neplodnošću,

nedostaje konsenzus oko toga koje su strategije psihološkog suočavanja korisne za žene koje nastoje zatrudnjeti (139).

Transakcijska teorija suočavanja (140,141) uzima u obzir kontekst u kojem se strategije suočavanja primjenjuju te naglašava jednaku važnost konteksta kao i same strategije. Drugim riječima, za razvrstavanje strategije suočavanja u adaptivnu ili maladaptivnu, potrebno je razumijevanje konteksta situacije koja zahtijeva upotrebu strategije suočavanja (142,143). Tako se primjerice pokazalo da strategije suočavanja koje koriste distrakciju, kao što je izbjegavanje, smanjuju tjeskobu, strah i bol u situacijama koje uključuju medicinske postupke (144). Radi se o situacijama s niskom mogućnošću kontrole u kojima nikakva strategija ili ruminacija neće promijeniti rezultat medicinskog postupka (145). Folkman i Lazarus (146) pokazali su da ljudi općenito povećavaju uporabu strategija suočavanja distrakcijom/izbjegavanjem u situacijama s niskom mogućnošću kontrole. Međutim, u kontekstu izvantjelesne oplodnje koju karakteriziraju dugotrajan postupak te rješavanje više različitih situacija i usvajanje različitih odluka, izbjegavanje može biti maladaptivno. Dugoročno takav način suočavanja ne pomaže u smanjenju tjeskobe, depresije ili distresa (145). To se podudara s novijom literaturom o suočavanju koja sugerira da kada je riječ o suočavanju s dugotrajnim stresorima (situacijama koje se mogu izmijeniti te složenijim situacijama koje zahtijevaju angažman i promišljanje kako bi se problem učinkovito riješio) prekomjerno oslanjanje na izbjegavanje suočavanja uzrokuje povratni učinak ili pojačani distres čim se pažnja ponovno posveti stresoru ili se iscrpe naponi da se stresor izbjegne (147). Na kraju možemo reći da jednostavna kategorizacija suočavanja izbjegavanjem kao adaptivnog ili maladaptivnog nije moguća, već je za kategorizaciju njegove adaptivne funkcije potreban kontekst (148). Isto tako bitno je naglasiti da strategije suočavanja koje su adaptivne dugoročno, nisu nužno tako dobre kratkoročno i obrnuto (149). Najprilagođenije emocionalno stanje koje treba pokušati stvoriti uvelike ovisi o cilju koji se želi postići (150). Ispitivanja strategija suočavanja u kontekstu neplodnosti, imaju nejasne zaključke. Tako primjerice neka istraživanja (151,152) potvrđuju da su u žena koje pokušavaju zatrudnjeti, strategije usmjerene na problem povezane s povećanim distresom, anksioznošću i ruminacijom, sugerirajući da te strategije mogu biti manje korisne u kontekstu nekontrolirane i nepredvidive neplodnosti. Suprotno tome, druge studije su pokazale da žene koje podržavaju općenito aktivan stil suočavanja sa stresnim situacijama, imaju tendenciju iskazivanja manjeg stresa u kontekstu neplodnosti (129, 153).

Strategije suočavanja mogu se smatrati vrstom prediktivnih faktora prilagodbe na neplodnost i na liječenje metodama pomognute oplodnje (145). Tako McLaughlin i sur. (154) smatraju da je suočavanje fokusirano na problem prediktivno za uspjeh IVF-a te da se može upotrijebiti kao osnova za intervenciju dok, s druge strane, Golmakani i sur. (155) nisu našli povezanost psihološkog suočavanja i prilagodbe, s uspjehom medicinski pomognute oplodnje.

Budući da strategije suočavanja mogu biti povezane s psihološkim distresom u neplodnih osoba (156), ovim istraživanjem smo željeli istražiti njihovu prediktivnu vrijednost u odnosu na ishod izvantjelesne oplodnje.

### **1.2.7. PSIHOTERAPIJSKE INTERVENCIJE**

Profilaktička evaluacija preferira se u svim uvjetima liječenja. Stres može narušiti gametogenezu i libido, a samo liječenje neplodnosti može biti dovoljno stresno da aktivira središnje mehanizme koji ugrožavaju reproduktivnu funkciju. Cilj psihološke podrške je da se smanji vjerojatnost pojave ovakvih učinaka i da ih se eliminira ako su se već pojavili (23). Kod liječenja neplodnosti važno je pacijentima ponuditi stručnu psihološku pomoć i emocionalnu potporu (61).

Ciljevi terapije, prema Burns (97), uključuju zacjeljivanje narcističnih rana uzrokovanih neplodnošću, obnavljanje samopoštovanja i prorađivanje žalovanja. Prema Lawson (157) smanjene razine stresa ne samo što pomažu pacijentu na emocionalnoj razini, nego također mogu dovesti do poboljšanih životnih navika (npr. prestanak pušenja), do veće učestalosti pravodobnih spolnih odnosa te do ustrajnosti u pogledu liječenja neplodnosti, što sve može poboljšati reproduktivne ishode. Unapređenjem optimizma i osobne kontrole tijekom liječenja smanjuje se psihološki distres (158).

Individualna i grupna psihoterapija mogu smanjiti anksioznost, depresiju i stres povezan s neplodnošću. Tehnike koje se koriste su kognitivno-bihevioralna terapija, trening vještina suočavanja, grupna podrška, mindfulness (usredotočena svijest) te tehnike relaksacije i upravljanja stresom (159). *Kognitivno-bihevioralna terapija (KBT)* je jedna od najučestalijih metoda koja se koristi za upravljanje emocionalnim distresom kod neplodnih parova. Sudionici izvještavaju o

smanjenju psihičkih i tjelesnih simptoma, uključujući depresiju, anksioznost, slabost, glavobolju, nesanicu i abdominalnu bol (160). Kod približno 45 % pacijenata je došlo do začeca unutar 6 mjeseci od završetka terapije (119). Osim KBT-a, pokazalo se da je intervencija *mindfulness* također učinkovita u pogledu upravljanja stresom i smanjenja stresa (161) kao i povećanja stopa trudnoća (162). Također se pokazalo da tehnike relaksacije značajno smanjuju negativne emocije kod širokog raspona pacijenata, kao i razinu anksioznosti kod žena koje se liječe od neplodnosti (163).

Istraživanja o efikasnosti psiholoških intervencija u odnosu na distres i stopu trudnoće u neplodnih žena, pokazuju kontradiktorne rezultate. Tako su neka istraživanja izvijestila da psihološke intervencije imaju učinak na stopu trudnoće (164,165) i stopu psihološkog zdravlja (163, 166), dok neka druga istraživanja to nisu potvrdila (167),

Pacijentima su tijekom prolaska kroz liječenje potrebni savjetovanje i podrška. Američko društvo za reproduktivnu medicinu i Europsko društvo za humanu reprodukciju i embriologiju, iako nemaju formalne zahtjeve u pogledu psihološkog savjetovanja neplodnih pacijenata, slažu se da je uključivanje psiholoških intervencija u rutinski postupak u klinikama za medicinski pomognutu oplodnju korisno (61). Psihoterapijski postupci su bitni jer omogućuju sigurno mjesto i slobodno vrijeme kako bi se riječima moglo iskazati na koji način iskustvo neplodnosti i liječenja utječe na osjećaj generativnog identiteta pa onda i kreativnog kapaciteta svakog partnera (77). Za poboljšanje ciljanog savjetovanja tijekom liječenja potrebno je bolje razumijevanje čimbenika koji doprinose psihološkom distresu (163).

### **1.3. MOTIVACIJA ZA RODITELJSTVOM**

Roditeljstvo je osnovni životni cilj gotovo svih mladih ljudi (168). Mnogi imanje djece smatraju bitnim dijelom života i središnjim životnim ciljem. Iskustvo roditeljstva smatra se bitnim za individualni identitet i za životni plan većine ljudi u većini društava (169). Majčinstvo je ključna faza u formiranju ženskog identiteta te se femininost i zrelost žene povezuju s njezinim statusom majke. Značajan broj žena ne prepoznaje jasno svoju želju za majčinstvom, koja se nerijetko otkriva tek pri suočavanju s mogućnošću gubitka reproduktivne funkcije (170).

Na fertilitetnu motivaciju utječu biološki nagon, osobne značajke potencijalnih roditelja (psihološke potrebe, stavovi i vrijednosti), socioekonomski čimbenici (materijalno stanje, obrazovanje, zaposlenje, stambeno pitanje), kvaliteta partnerskog odnosa te povijesno društvene i unutarnje norme koje je pojedinac usvojio tijekom socijalizacije u obitelji i široj društvenoj sredini (171,172).

Kulturno određenje roditeljstva odražava se u socijalnim očekivanjima u vezi s roditeljstvom (173). Iako je socijalna stigma u vezi s nerađanjem djece manja, ona i dalje postoji. Singer i sur. (174) smatraju da uključivanje medicinskog tretmana neplodnosti u sustav zdravstvene zaštite reflektira kulturni i biološki model da je fertilitet norma. Žene koje se suočavaju s problemom neplodnosti imaju dojam da im okolina stalno pokušava nametnuti razgovor na tu temu i to doživljavaju kao pritisak. Uzimajući u obzir navedenu perspektivu, motivacija za roditeljstvom kod neplodnih parova više je pod utjecajem vanjskih čimbenika, nego što je to slučaj kod parova koji trudnoću mogu ostvariti prirodnim putem (175).

U pokušajima konceptualizacije konstrukta motivacije za roditeljstvom autori su se susretali s nemogućnošću iznalaženja definicije koja bi obuhvatila sve njezine aspekte (176,177). Generalno gledano, motivacija za roditeljstvom se odražava u ispunjenju individualnih potreba (poput pružanja ljubavi djetetu, brige o njemu, osjećaja ispunjenosti) i potreba para i obitelji (poput jačanja bračne stabilnosti i povećanja obiteljske ujedinjenosti) (178). Na to, koja će od navedenih potreba biti primarno zastupljena, utječu brojni čimbenici, između ostalih i sociokulturni kontekst, tako da se motivi koji dominiraju razlikuju od generacije do generacije (179).

Kliničko iskustvo pokazuje da je nesvjesna motivacija za rađanje djeteta višedimenzionalna te da daleko nadmašuje „želju za bebom”. Uključuje: varanje konačnosti smrti, oponašanje predaka, pružanje dokaza o neoštećenom fertilitetu, održavanje obiteljske loze, postajanje „odraslim”, preispitivanje neispunjenih razvojnih zadaća, artikuliranje daljnjeg sazrijevanja, indirektno vraćanje izgubljenih aspekata selfa, dočaravanje partnerovog nepoznatog djetinjstva te u nekim slučajevima rješavanje nezavršenog žalovanja za djetinjstvom (77).

### 1.3.1. GENERATIVNOST I AMBIVALENCIJA

Proces formiranja motivacije za roditeljstvom počinje vrlo rano, dugotrajan je i složen te nije još potpuno razjašnjen. Govori se o različitim mehanizmima, različitim pokretačima, ali još uvijek ne postoji jedinstveno teorijsko objašnjenje (180). Naša motivacija za prokreaciju je složena i puna ambivalencije, koja se odražava na tri različite razine. Površinski - želimo dijete kako bismo se prilagodili, kako bismo bili poput drugih ljudi ili zbog toga što se to od nas očekuje. Obitelj i društvo vrše pritisak na ženu da zatrudni. Međutim, postoje također i dobri razlozi za neimanje djeteta - dijete je zahtjevno u odnosu na našu slobodu, naše financije i naše vrijeme; ono može uzrokovati mnoge tjeskobe i predstavljati smetnju za karijeru. Ambivalencija na ovoj razini se prepoznaje i prihvaća. Postoji i ambivalencija na dubljoj razini - neriješeno žalovanje, poput žalovanja zbog mrtvorodenčeta ili prethodnog prekida trudnoće. Ova se ambivalencija teže prepoznaje i prihvaća (46). Na još dubljoj razini, može se nalaziti nemogućnost postizanja onoga što Erik Erikson (181) naziva „generativnost”. Čini se da upravo generativnost leži u srži naše motivacije za reprodukciju. Erikson u svojoj teoriji opisuje osam faza razvoja, od kojih je svaka obilježena krizom. Pri rješavanju svake krize osoba se nalazi u konfliktu - ako je rješenje uspješno, nastavlja se pozitivan razvoj ličnosti, a ako se rješenje ne nađe, ego je ugrožen i u njega se ugrađuje negativna kvaliteta. Sedma faza razvoja (između 25. i 65. godine života) je faza odraslosti u kojoj se generativnost natječe sa stagnacijom. Bit generativnosti je uspostavljanje i vođenje sljedeće generacije. To se može postići kroz vlastitu kreativnost, umjetnost ili utjecaj na živote onih s kojima se dolazi svakodnevno u kontakt. Alternativno, to se može postići kroz prokreaciju, to jest, potomstvo. Odrasloj osobi je potrebno da nekom drugom bude važna i potrebna. Potrebno nam je samopotvrđivanje, a to se može postići samo produktima vlastite kreacije ili prokreacije. Vjerojatno najprirodniji način da se ostavi vlastiti trag u svijetu jest vlastito dijete. Također, roditelji mogu djeci prenijeti svoju ostavštinu u obliku konkretnih materijalnih dobara ili u obliku vrijednosti i znanja. Tako sprečavaju propadanje svoje ostavštine i kroz nju na neki način nastavljaju živjeti i nakon smrti. Erikson (182) na motivaciju za roditeljstvom gleda kao na jedan od čimbenika razvoja stabilnog identiteta. Polazi od pretpostavke da je primarna osobina zrele i potpune odrasle osobe brižnost. Nepostizanje stanja generativnosti može biti psihogeno objašnjenje zašto neke žene ne uspijevaju začeti - nisu emocionalno spremne za dijete. Eriksonova

osma i konačna razvojna faza je faza starosti u kojoj se ego integritet protivi očaju. Ako su prethodna razdoblja života bila uspješna, tada se na kraju života može postići ispunjenost (46).

### 1.3.2. ISTRAŽIVANJE MOTIVACIJE ZA RODITELJSTVOM

Motivaciju za roditeljstvom nije lako istraživati jer se pokazalo da ljudi teško opisuju razloge zbog kojih žele imati djecu, što je u skladu s općenito poznatim problemima u ispitivanju motivacije ljudskog ponašanja. Tome je vjerojatno tako jer je riječ o vrlo intimnom području života ili možda razlozi motivacije još uvijek nisu osviješteni (183). K tomu, ispitanici su podložni grupnim normama pa daju socijalno poželjne odgovore.

U istraživanjima motivacije za roditeljstvom traga se za onim „ključnim” elementom koji se nalazi unutar pojedinca, a koji će odrediti njegovu fertilitetnu motivaciju i ponašanje, bez obzira na objektivne okolnosti i mogućnosti (184). Taj se najbitniji čimbenik najčešće nalazi u osobnom sustavu pojedinca, koji služi čovjeku u ostvarivanju kontrole nad mislima, osjećajima, ponašanjem i motivacijom. Možemo reći da je taj čimbenik drugačiji od osobe do osobe, a nastao je iskustvom, učenjem ili socijalizacijom, bilo u djetinjstvu ili kasnije, pa se smatra da će se pojedinac ponašati u skladu sa svojim unutarnjim vrijednostima, bez obzira na okolnosti (185).

Jedan od prvih odgovora na pitanje što roditelji očekuju od djece i kakve bi im potrebe djeca trebala zadovoljiti dao je Rabin (176). Grupirao je motivaciju za roditeljstvom u četiri kategorije: *altruističku* (iskrena ljubav i zaštitnički odnos prema djeci, bez očekivanja druge koristi); *fatalističku* (produženje vrste je smisao života i ljudska sudbina); *instrumentalnu* (dijete kao sredstvo za neki specifični roditeljski cilj - materijalna dobit, pomoć u starosti); i *narcističnu* (povećanje osjećaja samozadovoljstva, potvrda identiteta maskuliniteta odnosno femininosti, tj. fizičkih, bioloških i psihičkih potencijala roditelja). Slično, Hofmanovi (186) motiv za roditeljstvom sagledavaju kroz vrijednost djeteta za zadovoljenje psiholoških potreba roditelja. Dimenzije vrijednosti djeteta su: *ekspanzija selfa* (potreba da se kroz dijete život produži nakon fizičke smrti), *privrženost i pripadnost primarnoj grupi* (dijete kao sredstvo ostvarivanja bliskosti s drugim osobama), *kreativnost i kompetentnost* (potreba za kreativnim izražavanjem kroz aktivnosti s djetetom)), *moć nad drugima* (dijete kao način da se utječe na drugo ljudsko biće), *instrumentalna vrijednost* (postizanje drugih ciljeva posredstvom djeteta). Van Balen (187) je

istražujući želju za djetetom prepoznao šest tipova motivacije: *sreća* (očekivani osjećaji naklonosti i sreće u odnosima s djecom), *dobrobit* (očekivani pozitivni efekti na obiteljske odnose), *roditeljstvo* (očekivanje da će roditeljstvo upotpuniti život), *identitet* (želja da se ima dijete kao način postizanja zrelosti i jačanja identiteta), *kontinuitet* (želja za ostvarenjem osjećajne veze s odraslim djetetom i želja da se simbolično živi i nakon smrti), *socijalna kontrola* (implicitni ili eksplicitni pritisak sredine za rađanje).

### **1.3.2.1. Istraživanje motivacije za roditeljstvom kod neplodnih osoba**

Langdrige i sur. (188) su identificirali nedostatnost istraživanja motivacije za roditeljstvom kod parova koji su u procesu izvantjelesne oplodnje. Cassidy i Sintovani (62) su pregledom literature pronašli samo nekoliko studija koje su se bavile motivacijom kod ljudi koji koriste metode pomognute oplodnje. Jedno od prvih istraživanja motivacije za roditeljstvom kod neplodnih parova koji su započinjali program izvantjelesne oplodnje, proveo je Newton (189). U rezultatima tog istraživanja, žene su naglašavale rodni identitet žene-majke, a muškarci utjecaj socijalnih čimbenika na odluku o formiranju obitelji. U istraživanju Van Balen i Trimbos Kemper (104), najviše vrednovani iskazi, i kod žena i kod muškaraca, odnosili su se na „*sreću koju donose djeca*” i „*djeca stvaraju jedinstvene veze*”. Colpin i sur. (190) su u svom istraživanju pokazali da ne postoje značajne razlike u motivaciji za roditeljstvom kod žena koje su zatrudnjele uz pomoć izvantjelesne oplodnje i kod žena koje su spontano zatrudnjele, ali i da su motivi rodnog identiteta, majčinstva i socijalne kontrole snažniji kod žena koje su zatrudnjele izvantjelesnom oplodnjom u odnosu na žene koje su spontano zatrudnjele. Langdrige i sur. (188) proveli su opsežno istraživanje motivacije za roditeljstvom na 3 skupine parova - parovi koji očekuju dijete, parovi prijavljeni za liječenje izvantjelesnom oplodnjom i parovi prijavljeni za oplodnju spermom donora. Ispitivanjem su bila obuhvaćena 24 motiva, a kao glavni razlog motivacije za roditeljstvom dobivena je, u sve tri skupine, želja za pružanjem i primanjem ljubavi te za iskustvom užitka koje pruža dijete.



### 1.3.3. MOTIVACIJA ZA RODITELJSTVOM I DISTRES

Naglašavajući potrebu razumijevanja čimbenika koji uzrokuju distres, posebno onih koji mogu biti informativni za psihološke intervencije, Cassidy i Sintrovani (62) sugeriraju važnost motiva za imanje djeteta i predlažu model motivacije za roditeljstvom koji obuhvaća šest čimbenika: 1. *Kontinuitet* (mjeri motivaciju za produženje obiteljske loze); 2. *Briga* (mjeri intrinzičnu potrebu za djetetom i majčinsku želju da se brine o djetetu i da ga voli); 3. *Odnos* (mjeri motivaciju za održavanjem veze, stvaranjem obiteljske jedinice, dijeljenjem roditeljske uloge); 4. *Identitet* (mjeri osjećaj ženskog identiteta povezanog s majčinstvom); 5. *Socijalni pritisak* (mjeri motivaciju zasnovanu na pritisku prijatelja i obitelji i osjećaju da je rađanje djeteta dio društvene uloge) i 6. *Materijalizam* (mjeri osjećaj materijalne vrijednosti djeteta u smislu potreba majke).

Autori su utvrdili da između varijabli *socijalnog pritiska* i *distresa* postoji pozitivna korelacija, dok između varijabli *brige* i *distresa* postoji negativna korelacija. Smatraju da što je žena više intrinzično motivirana (osobno ispunjenje, majčinska želja za djetetom) to će se bolje suočiti sa stresom izvantjelesne oplodnje, a što je više ekstrinzično motivirana (uslijed pritiska obitelji i okoline) to će njezina mogućnost suočavanja biti manja (191). Povezanost između pozitivnog suočavanja i intrinzične motivacije koristi se za predviđanje zdravlja i dobrog stanja (192). Žene koje su tijekom izvantjelesne oplodnje više izrazile motivaciju povezanu s *brigom*, a manje motivaciju povezanu sa *socijalnim pritiscima*, imale su veću vjerojatnost rođenja živog djeteta nakon jedne godine (154).

## 1.4. TEORIJA PRIVRŽENOSTI

### 1.4.1. OSNOVNI POJMOVI I NAČELA

Teorija privrženosti, čiji je začetnik John Bowlby (193), nastoji objasniti ulogu bliskih emocionalnih veza koje ljudi tijekom svog života razvijaju prema drugima, osobito prema roditeljima i romantičnim partnerima. Zatim, na koji način se one razvijaju, kako utječu na ljudsko iskustvo i ponašanje, te u konačnici, kako doprinose adaptivnom ili maladaptivnom interpersonalnom funkcioniranju. Možemo reći da ova teorija pruža koherentan okvir za

razumijevanje na koji način emocionalne veze između pojedinaca i njihovih skrbnika tijekom najranije dobi, dojenačke i djetinjstva, utječu na kvalitetu njihovih romantičnih veza u odrasloj dobi, a zatim i zašto odnosi s roditeljima u ranom djetinjstvu imaju tako pervazivan i trajan učinak na razvoj ličnosti (194).

Teorija privrženosti razvijena je na temelju Bowlbyjevih (193,195) opažanja odnosa između djeteta i skrbnika. Teoretičari su ranih 1980-ih počeli zagovarati važnost načela privrženosti i za bliske odnose odraslih. Tada su istraživači teoriju privrženosti primijenili i na odnose odraslih, smatrajući da su romantični odnosi odraslih odraz privrženosti iz djetinjstva (196,197).

Kvaliteta rane skrbi u interakciji s genetski određenim temperamentom i sveukupnim stresom uspostavlja reaktivnost, odnosno temelj za određene biološke, kognitivne, emocionalne i biheviornalne reakcije na stres i izazove, te kalibrira djetetov osnovni sustavi regulacije stresa, posebno autonomni živčani sustav i os hipotalamus-hipofiza-nadbubrežna žlijezda. Sve veći broj psihobioloških istraživanja o privrženosti naglašava važnu ulogu odnosa privrženosti u poticanju psihološkog, tjelesnog i interpersonalnog funkcioniranja u svim fazama života (198).

Bowlby (193) navodi da je sustav privrženosti jedan od inherentnih ponašajnih sustava koji djeluje tijekom cijelog života, a manifestira se u mislima i ponašanjima povezanim s traženjem blizine figure privrženosti u trenucima neke prijetnje ili potrebe. Figura privrženosti je važna druga osoba koja može pružiti ljubav, ugodu i sigurnost (može biti vanjska ili internalizirana). Prijetnje se odnose na: 1. prijetnje okruženja - podražaji koji nisu sami po sebi opasni, ali koji povećavaju vjerojatnost opasnosti (npr. mrak, glasni zvukovi) i 2. prijetnje koje se odnose na samu privrženost - prijeteća ili stvarna separacija od figure privrženosti, što izaziva potrebu za zaštitom koju pružaju drugi ljudi (199,200). Glavni cilj sustava privrženosti je osjećaj sigurnosti, tj. stanje psihološke i fizičke sigurnosti koje je potrebno za optimalno ljudsko funkcioniranje (201).

Bowlby (193,201) je opisao četiri primarne osobine odnosa privrženosti: 1) traženje i održavanje blizine (prvenstveno se traži i održava blizina specifične osobe), 2) traženje sigurne baze iz koje se istražuje svijet, 3) traženje sigurnog utočišta (traži se specifična osoba u trenucima distresa) i 4) separacijski distress (protestiranje zbog separacije od specifične osobe). Na njima se, prema Hazanu i sur. (202), temelje markeri za utvrđivanje formiranosti veze privrženosti. U slučaju trajne separacije od figure privrženosti, veze privrženosti se prekidaju kroz nekoliko faza:

prva uključuje protest, druga očaj, treća i završna faza razdvajanje („detachment“). Prolazeći kroz život, ljudi neizbježno doživljavaju formiranje veza privrženosti i njihovo razdvajanje.

#### 1.4.1.1 Radni modeli privrženosti

S obzirom na prilično dosljedan obrazac interakcija s primarnim skrbnicima tijekom ranog djetinjstva, najreprezentativniji ili prototipski radni modeli tih interakcija postaju dijelom implicitnog proceduralnog znanja osobe, što znači da imaju tendenciju automatskog i nesvjesnog djelovanja i otporni su na promjene (203). Možemo reći da su radni modeli privrženosti internalizirane mentalne reprezentacije (tj. ideje, misli, stavovi, očekivanja i vjerovanja) koje pojedinci imaju o sebi i drugima. *Model sebe* predstavlja stupanj u kojem pojedinac percipira sebe kao osobu vrijednu ljubavi i podrške. *Model drugih* odnosi se na stupanj u kojem se figure privrženosti percipiraju kao pouzdane, pune razumijevanja i dostojne povjerenja u pogledu ispunjavanja nečijih potreba za privrženošću. Te potrebe za privrženošću mogu se odnositi na želju za utjehom i podrškom u situaciji distresa ili na dobivanje ohrabrenja u situacijama osobnog rasta i postignuća. Ako su skrbnici općenito topli, puni razumijevanja i stalno dostupni, dijete nauči da je vrijedno ljubavi i da se može osloniti na druge kada je to potrebno te razvija sigurne radne modele privrženosti. Suprotno tome, ako su figure privrženosti hladne, odbojne, nepredvidive, zastrašujuće ili neosjećajne, dijete nauči da nije vrijedno ljubavi i da se za podršku i utjehu ne može osloniti na druge te razvija nesigurne radne modele privrženosti. U skladu s tim, dijete će regulirati svoje ponašanje - bilo pretjeranim traženjem pažnje i brige, bilo povlačenjem u sebe i pokušavanjem postizanja visokog stupnja samodostatnosti (204).

Ovi modeli (sebe i drugih) čine osnovu samopoimanja te stavova i očekivanja koje osoba ima u odnosu na druge. Na temelju tih modela osoba automatski predviđa interakcije s partnerom u vezi i traženje blizine. Opetovane interakcije povezane s privrženošću rezultiraju sve stabilnijim mentalnim reprezentacijama o sebi, partneru i odnosima (205). Dakle, ono što je započelo kao reprezentacije specifičnih interakcija s primarnim skrbnicima tijekom djetinjstva, postaje temeljnim karakteristikama ličnosti (194).

#### 1.4.1.2. Individualne razlike u privrženosti

Opetovana iskustva s figurama privrženosti rezultiraju razvojem stila privrženosti osobe – stalno dostupan način mišljenja, osjećanja i djelovanja u bliskim odnosima. Stil privrženosti konceptualiziran je kao dvije ortogonalne dimenzije, nazvane *izbjegavajuća privrženost* i *anksiozna privrženost* (206).

*Izbjegavajuća privrženost* je karakterizirana nelagodom koju izaziva bliskost, nedostatkom povjerenja da će se drugi pobrinuti za potrebe privrženosti, te prekomjernim oslanjanjem na sebe samog. Smatra se da nastaje kao reakcija na konzistentno nedostupne i neosjetljive skrbnike (206). Mikulincer i Shaver (200) navode da se u tom slučaju razvija strategija „hipoaktivacije”, koja uključuje distanciranje od prijatelja, oslanjanje na samoregulaciju za suočavanje sa stresorima, te nelagodu od bliskosti. Ove strategije zahtijevaju poricanje potreba za privrženosti, suzbijanje prijetećih misli i emocija koje bi mogle uzrokovati neželjenu aktivaciju sustava privrženosti, izbjegavanje intimnosti i ovisnosti u vezama te maksimiziranje kognitivnog, emocionalnog i fizičkog distanciranja od drugih.

*Anksiozna privrženost* je karakterizirana pretjeranom potrebom za odobravanjem, zaokupljenošću pitanjima povezanim s odnosom i strahom od napuštanja. Može proizići iz nekonzistentnog pokazivanja razumijevanja pri čemu onaj koji bi trebao reagirati, reagira samo ponekad ili samo nakon ustrajnog traženja blizine i podrške (206). Mikulincer i Shaver (200) tvrde da će se takve osobe okrenuti strategiji „hiperaktivacije” koju karakteriziraju pretjerano traženje sigurnosti i ponašanje svojstveno osobi kojoj je potrebna pomoć. Takva hiperaktivacija uključuje pretjerivanje u ocjenama opasnosti i znakova nedostupnosti figure privrženosti; intenziviranje zahtjeva za pažnjom, naklonošću i pomoći; čvrsto držanje uz partnera i preveliku ovisnost o partneru kao izvoru zaštite.

Osobe s niskom izbjegavajućom i anksioznom privrženosti su *sigurno privržene*, a za njih je karakteristična uroda pri emocionalnoj bliskosti, povjerenje u bliske druge i tendencija ostvarivanja duljih zadovoljavajućih veza, u usporedbi s osobama nesigurne privrženosti (207). Feeney (208) je naveo da osobe koje su *nesigurno privržene* u značajno većoj mjeri anticipiraju negativna ponašanja svojih partnera (npr. odbijanje ili napuštanje), nego sigurno privržene osobe. U istraživanjima (62,209) je pronađeno da je stil privrženosti prediktor različitih ishoda partnerskih odnosa (npr. zadovoljstvo, stabilnost) kao i načina na koji ljudi percipiraju i upravljaju svojim

socijalnim odnosima s bliskim drugima (210). Tako osobe s izbjegavajućom privrženosti posebno često anticipiraju da će biti povrijeđene nakon ukazivanja povjerenja partneru u vezi, dok se za osobe s anksioznom privrženosti pokazalo da imaju negativna očekivanja u domeni traženja bliskosti (211).

Bez obzira na razinu zadovoljstva vezom, partneri mogu međusobno regulirati fiziološki sustav, dnevno raspoloženje i afektivna stanja. Najvažnije, partneri u dugotrajnim vezama mogu jedan drugom ublažiti fiziološki i psihološki distress i poboljšati osjećaj sigurnosti (212).

#### **1.4.2. ROMANTIČNA PRIVRŽENOST**

Prema Mikulinceru i Shaveru (197), u romantičnim odnosima privrženost ocrta specifičan način povezivanja pojedinca s partnerom ili supružnikom, pri čemu se sustav privrženosti aktivira posebno u nepovoljnim/stresnim situacijama. Istraživanja općenito sugeriraju dvije glavne dimenzije privrženosti: *izbjegavajuću privrženost* (nelagoda izazvana blizinom) i *anksioznu privrženost* (206,213).

Tijekom života razvijamo višestruke odnose privrženosti s raznim drugim ljudima unutar naše socijalne mreže, kao što su rođaci, mentori, vršnjaci i romantični partneri (214). Romantični odnosi u odrasloj dobi, koji se razvijaju u odnose privrženosti, prolaze kroz iste faze razvoja privrženosti kao i odnos između dojenčeta i roditelja (197). Romantični odnosi obično započinju druženjem, koketiranjem ili neobveznim seksom, upoznavanjem potencijalnih romantičnih partnera i traženjem njihove blizine, što se može smatrati *fazom preprivrženosti* („*preattachment phase*”). Zatim slijedi *faza privrženosti u nastajanju* („*attachment-in-the-making phase*”), koja uključuje povećanu selektivnost i predanost - pojedinci prvenstveno traže blizinu specifičnog romantičnog partnera upuštajući se u različita ponašanja kojima se potiče formiranje privrženosti, kao što su samootkrivanje, fizički kontakt, uzajamno gledanje, ljubljenje, seks. Potom slijedi *faza jasno izražene privrženosti* („*clear-cut attachment*”), koja u mnogim društvima rezultira brakom. Sva ponašanja koja definiraju privrženost usmjeravaju se na romantičnog partnera. Sada partner pomaže u ublažavanju stresa čak i kada nije fizički prisutan, a separacija od partnera uzrokuje distress i narušavanje regulacije afekta i fiziologije. Kako bi se ovaj proces u potpunosti razvio, potrebne su jedna do dvije godine (196).

Koncept koregulacije može biti ključan za utvrđivanje postoji li u odnosu privrženost. Koregulacija podrazumijeva uvjetovanost fiziologije jednog partnera u vezi, prisutnošću dugog partnera (215). Sbarra i Hazan (216) definiraju koregulaciju kao uzajamno održavanje psihofiziološke homeostaze unutar odnosa. Feeney i Kirkpatrick (217) našli su da je prisutnost romantičnog partnera povezana sa smanjenom stresnom reakcijom izraženom u fiziološkim mjerama.

Prema nekim autorima privrženost u odraslih nije isključivo izravan produkt ranih iskustava u okviru odnosa roditelj-dijete. Iskustva iz ranih odnosa (s roditeljima) trebala bi zajedno s iskustvima iz kasnijih odnosa (s bliskim prijateljima ili romantičnim partnerima) utjecati na ono što se događa u kasnijim razdobljima osobnog razvoja. Pozitivna iskustva u vezama, mogu suzbiti ili čak izmijeniti nesigurne radne modele koji su se razvili u vezama ranije u životu (kao što je iskustvo odbijanja ili nekonzistentno roditeljstvo tijekom djetinjstva (218).

Dimenzije privrženosti (izbjegavajuća i anksiozna privrženost) mogu se mjeriti pouzdanim i valjanim samoocjenskim skalama, kao što su Experience in Close Relationships scale (206) i ECR - Revised Scale (219) koja je modificirana i prevedena na hrvatski jezik (220) i koristi se u ovom istraživanju.

### **1.4.3. PRIVRŽENOST I NEPLODNOST**

Na privrženost mogu utjecati važni događaji u odnosu, kao što je i iskustvo neplodnosti (221). Mahajan i sur. (222) govore o izbjegavajućoj privrženosti i motivaciji za roditeljstvom kao prediktorima prilagodbe na neplodnost - žene kod kojih je utvrđena viša razina izbjegavajuće privrženosti i viša razina percepcije djeteta kao važnog za bračnu ispunjenost, pokazale su lošu prilagodbu na neplodnost. Neke studije (112,221) pokazuju da su anksiozna i izbjegavajuća privrženost povezane s globalnim stresom zbog neplodnosti. Bayley i sur. (221) su utvrdili korelaciju između anksioznog stila privrženosti i distresa povezanog s neplodnošću.

Lowyck i sur. (223) su utvrdili da pojedinci koji su sigurno privrženi svojem partneru pokazuju više razine psihofizičkog zdravlja i manji distres tijekom liječenja neplodnosti u usporedbi s pojedincima s nesigurnim stilom privrženosti. Dostupnost figura privrženosti poboljšava raspoloženje, ublažava spoznaju traume i poboljšava pomažuće ponašanje (216,224).

Sigurna privrženosti povezana je s rješavanjem problema, osjećajem većeg zadovoljstva odnosnom i pozitivnijim načinima rješavanja sukoba (212). Percipirano razumijevanje važno je za zdravlje, dobrobit i funkcioniranje odnosa (225).

Stilovi privrženosti mogu također imati ulogu u pozitivnom ishodu medicinski pomognute oplodnje, s obzirom na to da je uspjeh liječenja neplodnosti povezan s niskim razinama stresa izazvanog neplodnošću (129,226). Unatoč velikom zanimanju za učinak neplodnosti na parove koji se suočavaju s ovim stanjem, malo je pozornosti posvećeno istraživanju uloge koju neki konstrukti, poput dimenzija privrženosti, mogu imati u kontekstu neplodnosti, (112,227), čime se, između ostalog, bavi ovaj rad.

## **2. HIPOTEZA**

1. Primarno neplodne žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje u usporedbi sa ženama s prirodnom koncepcijom imaju izraženiju anksioznu i izbjegavajuću privrženost, identitetnu motivaciju za roditeljstvom te maladaptivnije načine suočavanja sa stresom.

2. Primarno neplodne žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje u usporedbi s primarno neplodnim ženama s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje imaju izraženiju anksioznu i izbjegavajuću privrženost, identitetnu motivaciju za roditeljstvom te maladaptivnije načine suočavanja sa stresom.



### **3. CILJEVI RADA**

#### **3.1. OPĆI CILJ**

Ispitati povezanost dimenzija privrženosti, motivacije za roditeljstvom i načina suočavanja sa stresom, s ishodom izvantjelesne oplodnje.

#### **3.2. SPECIFIČNI CILJEVI**

1. Ispitati postoje li razlike u dimenzijama privrženosti, motivaciji za roditeljstvom i načinu suočavanja sa stresom između primarno neplodnih žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i zdrave kontrolne skupine.

2. Ispitati postoje li razlike u dimenzijama privrženosti, motivaciji za roditeljstvom i načinu suočavanja sa stresom između primarno neplodnih žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i primarno neplodnih žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje.

## **4. MATERIJALI I METODE**

### **4.1. ISPITANICI**

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 150 ispitanica podijeljenih u dvije skupine - kliničku skupinu sačinjenu od primarno neplodnih žena i zdravu kontrolu sačinjenu od žena s prirodnom trudnoćom.

Kliničku skupinu čini 100 primarno neplodnih žena u dobi od 23 - 38 godina ( $M=32,56$ ;  $SD=3,878$ ) koje su prvi put krenule u postupak izvantjelesne oplodnje. S obzirom na sam ishod postupka, klinička skupina je podijeljena na dvije podskupine. Prvu podskupinu čini 50 ispitanica koje su nakon postupka izvantjelesne oplodnje uspjele začeti, odnosno, ultrazvučnim nalazom se potvrdio rad fetalnog srca 6. do 8. tjedna gestacije. Te ispitanice su kvalificirane kao one s pozitivnim ishodom postupka. Drugu podskupinu čini 50 ispitanica koje nakon provedenog postupka izvantjelesne oplodnje nisu realizirale trudnoću te su kvalificirane kao one s negativnim ishodom. Uzorak je skupljen u Klinici za ženske bolesti i porode KBC-a Zagreb. Uključujući čimbenici su bili: dijagnoza primarne neplodnosti, prvo podvrgavanje metodi pomognute oplodnje, metoda pomognute oplodnje je izvantjelesna oplodnja, u anamnezi bez komorbidnog kroničnog somatskog i psihijatrijskog oboljenja.

Kontrolnu skupinu ispitanica čini 50 žena u dobi od 23 - 37 godina ( $M=31,50$ ;  $SD=3,819$ ) koje su začele prirodnim putem. One su regrutirane prilikom rutinskog pregleda u trudničkim ambulantama Klinike za ženske bolesti i porode KBC-a Zagreb. Uparene su s kliničkom skupinom metodom ekvivalentnih parova po čimbeniku dobi. Uključujući čimbenik je bio nepostojanje problema s fertilitetom u anamnezi.

### **4.2. METODOLOGIJA**

#### **4.2.1. UPITNIK OPĆIH PODATAKA**

Za potrebe ovog istraživanja konstruiran je prigodni upitnik općih podataka. Tim upitnikom su obuhvaćene bazične demografske i medicinske informacije: dob, bračni status,

stupanj obrazovanja, radni status, mjesečni prihodi, uzroci neplodnosti i duljina trajanja neplodnosti. Uzrok neplodnosti je kategoriziran u četiri kategorije: ženski (anovulacije, hormonski disbalans, endometrioza, jajovodi, maternica), muški, kombinirani (muški i ženski) i idiopatski (nepoznate etiologije).

#### **4.2.2. INVENTAR ISKUSTAVA U BLISKIM ODNOSIMA (Kamenov i Jelić, 2003)**

Za mjerenje privrženosti u odnosima s ljubavnim partnerima korištena je modificirana, skraćena verzija Brennanovog Inventara iskustava u bliskim odnosima (eng. Experiences in Close Relationship Inventory) (206), koja je dobivena kao rezultat istraživanja Kamenov i Jelić iz 2003. godine (220). Tim istraživanjem je utvrđena zadovoljavajuća konstruktiva valjanost skraćene verzije Inventara, koja u potpunosti replicira dvofaktorsku strukturu originalne skale, odnosno zadržana su dva čimbenika: *anksioznost i izbjegavanje*. Koeficijenti unutarnje pouzdanosti (Cronbach  $\alpha$ ) kreću se od 0.73 do 0.87, te se može reći da su zadovoljavajući.

Inventar iskustava u bliskim odnosima je samoocjenska skala. Sadrži 18 tvrdnji ravnomjerno raspoređenih u dvije podskale – skalu izbjegavanja (9 tvrdnji označenih neparnim brojevima) i skalu anksioznosti (9 tvrdnji označenih parnim brojevima). Zadatak ispitanika je da za svaku od ponuđenih tvrdnji izrazi stupanj slaganja na skali od 7 stupnjeva, u rasponu od 1 („Uopće se ne slažem”) do 7 („U potpunosti se slažem”).

Rezultat ispitanika određuje se zbrajanjem ocjena za odgovarajuće tvrdnje svake pojedine skale uz prethodno rekodiranje rezultata na tri tvrdnje (9., 13. i 17.). Ukupan rezultat na skali privrženosti nije jedinstven broj, već se zbrajanjem pojedinih tvrdnji dobivaju rezultati za dvije podskale – *izbjegavanje* i *anksioznost*. Posebno se zbrajaju bodovi parnih tvrdnji, čiji se rezultat odnosi na podskalu anksioznosti, i bodovi neparnih tvrdnji, čiji se rezultat odnosi na podskalu izbjegavanja. Mogući raspon rezultata je od 9 do 63 kod svake podskale, gdje niži rezultat ukazuje na niže izraženu pojedinu podskalu privrženosti kod ispitanika. Sigurno privrženi sudionici su oni koji su na obje skale postigli niže rezultate (ispod vrijednosti 36), dok su svi ostali sudionici svrstani u kategoriju nesigurno privrženih. U ovom istraživanju, Cronbach  $\alpha$  koeficijenti su zadovoljavajućih iznosa i kreću se od 0.75 do 0.88.

#### **4.2.3. UPITNIK MOTIVACIJE ZA RODITELJSTVOM (engl. Parenthood motivation scale, PMS, Cassidy & Sintrovani, 2008)**

Za ispitivanje motivacije za roditeljstvom korišten je samoocjenski Upitnik motivacije za roditeljstvom (eng. Parenthood motivation scale) kojeg su konstruirali Cassidy i Sintrovani (62) 2008. godine. Oni su 24 motiva, koja su identificirali Langdridge i suradnici 2000. godine (188), postavili u format upitnika te im pridodali Likertovu ljestvicu od 5 stupnjeva, u rasponu od 1 („Uopće se ne slažem”) do 5 („U potpunosti se slažem”).

Upitnik se prethodno koristio u istraživanjima motivacije kod žena koje su bile podvrgnute izvantjelesnoj oplodnji (62,154).

Ovaj upitnik mjeri 6 dimenzija povezanih s motivacijom za rađanje djeteta. To su: *Kontinuitet (Continuity)* — motivacija za nastavak obiteljske linije ili osiguravanje obiteljskog kontinuiteta (5 tvrdnji); *Briga (Nurturance)* — mjeri osobnu potrebu za djetetom i majčinsku želju da se o djetetu brine i da ga voli (5 tvrdnji); *Odnos (Relationship)* — mjeri motivaciju za održavanje ili zaštitu odnosa, stvaranje obiteljske jedinice i dijeljenje roditeljske uloge (4 tvrdnje); *Identitet (Identity)* — mjeri osjećaj ženskog identiteta i vrijednosti te uloge (3 tvrdnje); *Socijalni pritisak (Social pressure)* — mjeri motivaciju proizašlu iz vršenja pritiska prijatelja i obitelji te osjećaja da je rađanje djeteta dio društvene uloge (4 tvrdnje) i *Materijalizam (Materialism)* — mjeri osjećaj materijalne vrijednosti rađanja djeteta i onoga što se može dobiti od djeteta u smislu potreba majke (3 tvrdnje). Ti čimbenici imaju zadovoljavajuće Cronbach  $\alpha$  koeficijente, što ukazuje na čvrstu internu konzistenciju, a njihov raspon je između  $\alpha = 0.78$  i  $\alpha = 0.89$ . Cronbach  $\alpha$  koeficijenti u ovom istraživanju su također adekvatni, te se kreću u rasponu između 0.76 i 0.88.

#### **4.2.4. DASS-21 (eng. Depression, Anxiety, Stress Scale, DASS-21, Lovibond & Lovibond, 1995)**

Skala depresivnosti, anksioznosti i stresa, DASS-21, skraćena je verzija originalnog upitnika DASS-42 (228). Samoocjenska je skala kojom se nastoji procijeniti razina depresivnosti, anksioznosti i stresa u posljednjih tjedan dana. Sastoji se od 21 tvrdnje koje se procjenjuju na ljestvici Likertovog tipa od 4 stupnja, u rasponu od 0 („Uopće se nije odnosilo na mene”) do 3

(„Gotovo u potpunosti ili većinu vremena se odnosilo na mene”). Po sedam tvrdnji opisuju sljedeće tri podskale: 1. *Depresivnost* - opisana je tvrdnjama koje se sadržajno odnose na disforiju, beznade, osjećaj bezvrijednosti života, manjak interesa i uključenosti te anhedoniju i inertnost. 2. *Anksioznost* - opisana je tvrdnjama vezanim uz fiziološke promjene u organizmu, ali i situacijsku anksioznost te akutne odgovore na strah. 3. *Stres* - podskala koja je proizašla iz analize nedovoljno diskriminativnih tvrdnji, povezanih i s anksioznošću i s depresijom, a podrazumijeva određenu napetost, nemogućnost opuštanja, iritabilnost, uzrujanost i nervozu te tendenciju pretjeranom reagiranju u stresnim situacijama.

Prema Lovibond i Lovibond (228) svaka podskala ima kritičnu vrijednost. Ispitanici koji na podskali *depresivnosti* postižu ukupni rezultat veći od 9, na podskali *anksioznosti* ukupni rezultat veći od 7 i na podskali *stresa* ukupni rezultat veći od 14, pokazuju prisutnost psihičkih smetnji. Viši rezultat na svakoj podskali označava više razine depresivnosti, anksioznosti i stresa. Prisutnost smetnji može se kvalificirati kao blaga, umjerena, ozbiljna i izrazito ozbiljna. Domaća validacija DASS-21 ukazala je na dobre psihometrijske odlike ovog instrumenta, pri čemu su Cronbach  $\alpha$  koeficijenti bili vrlo visoki (između 0.89 i 0.93) (229). U našem istraživanju također su dobiveni visoki Cronbach  $\alpha$  koeficijenti koji sugeriraju odličnu unutarnju pouzdanost ovih skala (0.88 i 0.90).

#### **4.2.5. UPITNIK STILOVA SUOČAVANJA SA STRESNIM SITUACIJAMA (engl. COPE Inventory, Carver i sur., 1989.)**

Za ispitivanje *dispozicijskih* stilova suočavanja primijenjen je Upitnik stilova suočavanja sa stresnim situacijama (Coping Orientation to Problems Experienced - COPE) kojeg su konstruirali Carver i sur. 1989. godine (230). Sam upitnik, kao i njegove skraćene verzije i neke revizije verzija, najčešće je korišten upitnik suočavanja (231), a namijenjen je mjerenju širokog spektra potencijalnih strategija suočavanja. Jedinствена mogućnost COPE-a jest da mjeri i situacijsko i dispozicijsko suočavanje (232). Da bi se dobila *dispozicijska* mjera, tvrdnje se jednostavno formuliraju u smislu „Što osoba *obično* radi kad je pod stresom”, dok se za mjerenje *situacijskih* suočavanja formuliraju u smislu „Što je osoba učinila ili čini” u pogledu suočavanja u

određenoj situaciji ili određenom vremenskom razdoblju (230). Carver i Scheier su utvrdili značajne razlike između izvještaja dispozicijskih i situacijskih suočavanja (233).

COPE se koristio u različitim istraživanjima, između ostalog u istraživanjima liječenja neplodnosti (234) i romantičnih veza (235).

U ovom istraživanju primijenili smo dispozicijski oblik COPE upitnika (236), samoocjensku ljestvicu od 60 tvrdnji i 15 podskala od kojih se svaka sastoji od po 4 tvrdnje. Definicije koncepata za svaku podskalu navedene su u Tablici 1. Zadatak ispitanika je bio da odgovore što *općenito* osjećaju i kako reaguju kada se nađu u stresnim situacijama. Tvrdnje se boduju na Likertovoj ljestvici od 4 stupnja, a ocjene se kreću od 1 („Ne radim to uopće”) do 4 („Radim to puno”). Tvrdnje se zbrajaju kako bi se dobili rezultati skale, a viši rezultati odražavaju veću upotrebu određene strategije suočavanja. U ovom istraživanju, kao i u nekim dosadašnjim istraživanjima (62,156), podskale su grupirane u dvije vrste suočavanja sa stresom - adaptivno i maladaptivno. (1) *Adaptivno suočavanje* čine – „aktivno suočavanje”, „planiranje”, „traženje instrumentalne podrške”, „traženje emocionalne podrške”, „supresija konkurentskih aktivnosti”, „religija”, „pozitivna reinterpretacija i rast”, „suzdržavajuće suočavanje”, „prihvaćanje”; (2) *Maladaptivno suočavanje* čine – „otpuštanje emocija”, „poricanje”, „mentalna neangažiranost”, „ponašajna neangažiranost”, „sredstva ovisnosti” i „humor”. Rezultati Cronbach alfa iznosili su, za adaptivno suočavanje  $\alpha = 0.83$  i za maladaptivno suočavanje  $\alpha = 0.70$ . U ovom istraživanju, unutrašnja pouzdanost ovog upitnik je adekvatna, pri čemu se Cronbach  $\alpha$  koeficijenti podskala kreću između 0.69 i 0.81.

**Tablica 1.** Definicije koncepata (232)

KONCEPTI	DEFINICIJA
Poricanje	Pokušaj odbacivanja stvarnosti stresnog događaja
Religija	Povećana angažiranost u religioznim aktivnostima
Traženje instrumentalne podrške	Traženje pomoći, informacija ili savjeta u pogledu onoga što treba učiniti
Humor	Zbijanje šala o stresorima
Suzdržavajuće suočavanje	Pasivno suočavanje
Aktivno suočavanje	Poduzimanje akcije s ciljem otklanjanja ili izbjegavanja stresora

Sredstva ovisnosti	Okretanje konzumaciji alkohola ili droga kao načinu oslobađanja od stresora
Mentalna neangažiranost	Psihološka neangažiranost u pogledu cilja koji stresor ometa, prepuštanje sanjarenju, spavanju ili samodistrakciji
Planiranje	Razmišljanje o načinu suočavanja sa stresorom, planiranje aktivnih nastojanja suočavanja
Prihvatanje	Prihvatanje činjenice da se stresni događaj dogodio i da je stvaran
Traženje emocionalne podrške	Dobivanje suosjećanja ili emocionalne podrške od nekog
Supresija konkurentskih aktivnosti	Supresija pažnje prema drugim aktivnostima kojima bi se osoba mogla baviti, s ciljem potpunijeg koncentriranja na suočavanje sa stresorom
Ponašajna neangažiranost	Odustajanje ili napuštanje nastojanja da se postigne cilj koji stresor ometa
Pozitivna reinterpetaciju i rast	Iskorištavanje dane situacije na najbolji mogući način, rastući iz nje ili gledajući na nju u povoljnijem svjetlu
Otpuštanje emocija	Povećana svijest o svom emocionalnom distresu i tendencija otpuštanju ili oslobađanju osjećaja

#### 4.2.6 BRIEF COPE (Carver, 1997)

Brief COPE je skraćena verzija COPE upitnika. Dizajniran je kako bi pojednostavio primjenu i smanjio vremensko opterećenje. Istraživanja pokazuju pouzdanost i valjanost upitnika Brief COPE (237). Uz COPE, najčešće je korišten upitnik u literaturi (231). Može se upotrijebiti za ocjenu dispozicijskog suočavanja (uobičajeni način na koji se ljudi suočavaju sa stresom u svakodnevnom životu) i situacijskog suočavanja (poseban način na koji se ljudi suočavaju sa specifičnom stresnom situacijom) (238). Koristi se za procjenu reakcija suočavanja u odnosu na sve bolesti, kao i u zdravstveno relevantnim situacijama poput ovisnosti o drogama, starenja, raka dojke, depresije, AIDS-a i neplodnosti (230,237,238). Široka upotreba ovog inventara suočavanja sa stresom u cijelom svijetu omogućava opsežnu usporedbu medicinskih i psiholoških istraživanja strategija suočavanja u kontekstu svih vrsta patologija (238).

Za potrebe ovog istraživanja, upitnik je primijenjen za ispitivanje *situacijskih* stilova suočavanja, što u ovom konkretnom istraživanju predstavlja neplodnost, stoga se i od sudionika zatražilo da se referiraju na svoje iskustvo neplodnosti.

Brief COPE je samoocjenska skala koja se sastoji od 28 tvrdnji i 14 podskala, od kojih svaka sadrži dvije tvrdnje, koje se ocjenjuju na Likertovoj ljestvici od 4 stupnja, u rasponu od 1 („Ne radim to uopće”) do 4 („Radim to puno”). Podskale su sljedeće: 1. *Samodistrakcija* (eksplicitnije fokusiranje na bavljenje nečim kako bi se misli odvratile od stresora, npr. „Okrećem se poslu ili nekim drugim aktivnostima kako bih skrenula misli s problema”), 2. *Aktivno suočavanje* (postupak poduzimanja aktivnih koraka kako bismo se oslobodili od stresora ili kako bismo reorganizirali njegove učinke), 3. *Poricanje* (umanjuje distress i na taj način olakšava suočavanje), 4. *Sredstava ovisnosti* („Koristim alkohol ili druga sredstva kako bih se osjećala bolje”), 5. *Traženje emocionalne podrške* (odnosi se na dobivanje moralne podrške, suosjećanja ili razumijevanja), 6. *Traženje instrumentalne podrške* (odnosi se na traženje savjeta, pomoći ili informacija), 7. *Ponašajna neangažiranost* (odustajanje od nastojanja da se postignu ciljevi koje stresor ometa), 8. *Otpuštanje emocija* („Govorim razne stvari kako bih pobjegla od svojih neugodnih osjećaja”), 9. *Pozitivna reinterpetacija* („Pokušavam stvari sagledati u drugom svjetlu kako bi izgledale pozitivnije”), 10. *Planiranje* (razmišljanje kako da se nosimo sa stresorom, odnosi se na strategije djelovanja, razmišljanje o tome koje korake treba poduzeti i kako se najbolje suočiti s problemom), 11. *Humor* („Zbijam šale vezano za situaciju u kojoj jesam”), 12. *Prihvaćanje* (pojedinaac prihvaća realnost stresne situacije te se nastoji pomiriti sa situacijom), 13. *Religija* (izvor emocionalne podrške, zapaženo je da se ljudi izloženi stresu mogu okrenuti religiji) i 14. *Smookrivljavanje* („Krivim samog sebe za ono što se dogodilo”). Svaka podskala mjeri konceptualno različite aspekte suočavanja. Pouzdanost podskala kreće se u rasponu od  $\alpha = 0.57$  do  $\alpha = 0.90$ , dok su u našem istraživanju vrijednosti unutarnje pouzdanosti između  $\alpha = 0.62$  i  $\alpha = 0.87$ .

U ovom istraživanju, kao i u nekim drugim istraživanjima (238), podskale se dalje mogu organizirati u dvije vrste suočavanja sa stresom - adaptivno i maladaptivno . (1) *Adaptivno suočavanje* čine – „aktivno suočavanje”, „planiranje”, „traženje instrumentalne podrške”, „traženje emocionalne podrške”, „religija”, „pozitivna reinterpetacija”, „prihvaćanje”; (2) *Maladaptivno suočavanje* čine – „otpuštanje emocija”, „poricanje”, „samodistrakcija”, „ponašajna neangažiranost”, „sredstava ovisnosti” i „smookrivljavanje”.



### 4.3. PLAN ISTRAŽIVANJA

Istraživanje je dizajnirano kao longitudinalno s kliničkom i kontrolnom skupinom. *Kliničku skupinu* (N=100) čine primarno neplodne žene, u dobi od 23 do 38 godina, koje su u procesu prvog postupka izvantjelesne oplodnje. One se dalje, s obzirom na ishod postupka, dijele na one s pozitivnim ishodom (N=50, ukoliko je trudnoća realizirana) i one s negativnim ishodom (N=50, ukoliko nije došlo do trudnoće). Realizirana trudnoća podrazumijeva ultrazvučnu detekciju rada fetalnog srca 6. do 8. tjedna gestacije. *Kontrolnu skupinu* (N=50) čine trudnice koje u anamnezi nemaju problem sa začećem, a regrutirane su u trudničkoj ambulanti tijekom rutinskog pregleda trudnoće.

Postupak prikupljanja podataka trajao je dvije godine, od rujna 2016. do listopada 2018., a istraživanje se odvijalo u Klinici za ženske bolesti i porode KBC-a Zagreb. U fazi aspiracije jajnih stanica ili transfera zametaka, klinička skupina ispitanica ispunila je bateriju testova za što im je bilo potrebno oko 20 minuta. Ishodišnu varijablu čini ishod postupka izvantjelesne oplodnje, odnosno uspješna i neuspješna realizacija trudnoće nakon postupka. Za verifikaciju navedenog, kao što je već spomenuto, potrebna je ultrazvučna detekcija rada srca fetusa. Provođenje istraživanja prethodno je odobreno od strane Etičkog povjerenstva KBC-a Zagreb. Isto tako dobiven je pismeni pristanak sudionica u istraživanju, na početku kojeg su dobile i podatke o cilju, svrsi te načinu provođenja samog istraživanja, kao i uputu o načinu popunjavanja upitnika. Prilikom davanja uputa naglašena je povjerljivost i dobrovoljnost sudjelovanja u istraživanju.

### 4.4. STATISTIČKA ANALIZA

Rezultati provedenog istraživanja obrađeni su statističkim programom SPSS za osobna računala, verzija 19.0. Korištene su metode deskriptivne statistike (minimalna i maksimalna vrijednost, raspon, postoci/proporcije, aritmetička sredina i standardna devijacija). U svrhu provjere pouzdanosti samoprocjenskih instrumenata računati su koeficijenti unutarnje konzistencije (Cronbach alfa) korištenih skala i subskala. Kategorijalne varijable (sociodemografski i klinički čimbenici) analizirane su pomoću hi-kvadrat testa. Za usporedbe odgovarajućih dviju skupina ispitanika na intervalnim varijablama (sociodemografski, klinički i

psihološki čimbenici) korišten je t-test za nezavisne uzorke. Povezanost rezultata na mjerama psiholoških čimbenika s ishodom izvantjelesne oplodnje ispitat će se u sklopu logističke regresijske analize. Pritom je u prvom koraku/bloku logističke regresijske analize kontroliran utjecaj određenih sociodemografskih i kliničkih varijabli, dok su u drugom koraku/bloku ispitani jedinstveni doprinosi psiholoških varijabli kao potencijalnih prediktora ishoda izvantjelesne oplodnje. Podaci će biti interpretirani na 5-postotnoj razini statističke značajnosti ( $P < .05$ ).

## 5. REZULTATI

### 5.1. USPOREDBA SOCIODEMOGRAFSKIH ČIMBENIKA IZMEĐU PRIMARNO NEPLODNIH ŽENA I SUDIONICA KONTROLNE SKUPINE

U nastavku slijedi deskriptivni prikaz, odnosno opis, primarno neplodnih žena (N=100) i sudionica kontrolne skupine (N=50) prema relevantnim sociodemografskim čimbenicima: dob, bračni status, stupanj obrazovanja, radni status, prosječni mjesečni prihodi). Pritom se ovaj opis temelji na metodama deskriptivne statistike (minimalna i maksimalna vrijednost, raspon, postoci/proporcije, aritmetička sredina i standardna devijacija).

Nadalje, usporedba značajnosti razlika u navedenim sociodemografskim čimbenicima između primarno neplodnih žena i sudionica kontrolne skupine provedena je pomoću odgovarajućih statističkih testova. Dob, kao kontinuirana varijabla, uspoređivana je pomoću t-testa za nezavisne uzorke, a ostale sociodemografske varijable, s obzirom na svoj kategorijalni tip, uspoređivane su pomoću hi-kvadrat testa.

**Tablica 2.** Usporedba *dobi* između primarno neplodnih žena (N=100) i sudionica kontrolne skupine (N=50)

	Primarno neplodne žene			Sudionice kontrolne skupine			<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>raspon</i>	<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>raspon</i>		
Dob	32.56	3.878	23-38	31.50	3.819	23-37	2.185	.061

\*Dob je izražena u godinama starosti; M – aritmetička sredina; sd – standardna devijacija; t – t-test; p – razina statističke značajnosti

S obzirom na rezultat t-testa, možemo zaključiti kako se primarno neplodne žene i sudionice kontrolne skupine statistički značajno ne razlikuju u *dobi* ( $p = .061$ ) (Tablica 2.).

**Tablica 3.** Usporedba *sociodemografskih čimbenika* (bračni status, stupanj obrazovanja, radni status, prosječni mjesečni prihodi) između primarno neplodnih žena (N=100) i sudionica kontrolne skupine (N=50)

Sociodemografski čimbenici		Primarno neplodne žene <i>n</i> (%)	Sudionice kontrolne skupine <i>n</i> (%)	$\chi^2$	<i>p</i>
Bračni status	Bračna zajednica	80 (80%)	37 (74%)	.699	.403
	Izvanbračna zajednica	20 (20%)	13 (26%)		
Stupanj obrazovanja	Osnovna škola	1 (1%)	0 (0%)	8.668	.070
	Srednja škola	34 (34%)	22 (44%)		
	Viša škola / fakultet	58 (58%)	25 (50%)		
	Magisterij / doktorat	7 (7%)	3 (6%)		
Radni status	Zaposlena	95 (95%)	43 (86%)	3.743	.154
	Nezaposlena	4 (4%)	6 (12%)		
	Kućanica	1 (1%)	1 (2%)		
Prosječni mjesečni prihodi	< 7 000 kn	14 (14%)	12 (24%)	3.310	.346
	7 000 – 10 000 kn	39 (39%)	16 (32%)		
	10 000 – 15 000 kn	37 (37%)	15 (30%)		
	> 15 000 kn	10 (10%)	7 (14%)		

*n* (%) – frekvencija sudionica (postotak sudionica);  $\chi^2$  – hi-kvadrat test; *p* – razina statističke značajnosti

S obzirom na rezultat  $\chi^2$  testa, možemo zaključiti kako se primarno neplodne žene i sudionice kontrolne skupine statistički značajno ne razlikuju prema *bračnom statusu* (*p* = .403), odnosno kategorije bračnog statusa nisu povezane s pripadanjem jednoj od dviju navedenih skupina (Tablica 3.).

S obzirom na rezultat  $\chi^2$  testa, možemo zaključiti kako se primarno neplodne žene i sudionice kontrolne skupine statistički značajno ne razlikuju prema *stupnju obrazovanja* (*p* =

.070), odnosno kategorije obrazovnog statusa nisu povezane s pripadanjem jednoj od dviju navedenih skupina (Tablica 3.).

S obzirom na rezultat  $\chi^2$  testa, možemo zaključiti kako se primarno neplodne žene i sudionice kontrolne skupine statistički značajno ne razlikuju prema *radnom statusu* ( $p = .154$ ), odnosno kategorije radnog statusa nisu povezane s pripadanjem jednoj od dviju navedenih skupina (Tablica 3.).

S obzirom na rezultat  $\chi^2$  testa, možemo zaključiti kako se primarno neplodne žene i sudionice kontrolne skupine statistički značajno ne razlikuju prema *prosječnom mjesečnom prihodu* ( $p = .346$ ), odnosno kategorije mjesečnih prihoda nisu povezane s pripadanjem jednoj od dviju navedenih skupina (Tablica 3.).

## **5.2. USPOREDBA SOCIODEMOGRAFSKIH I KLINIČKIH ČIMBENIKA IZMEĐU ŽENA S NEGATIVNIM I ŽENA S POZITIVNIM ISHODOM IZVANTJELESNE OPLODNJE**

U nastavku slijedi deskriptivni prikaz, odnosno opis žena s negativnim ( $N=50$ ) i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje ( $N=50$ ) prema relevantnim sociodemografskim (dob, bračni status, stupanj obrazovanja, radni status, prosječni mjesečni prihodi) i kliničkim čimbenicima (duljina trajanja neplodnosti, uzroci neplodnosti). Pritom se ovaj opis temelji na metodama deskriptivne statistike (minimalna i maksimalna vrijednost, raspon, postoci/proporcije, aritmetička sredina i standardna devijacija).

Nadalje, usporedba značajnosti razlika u navedenim sociodemografskim i kliničkim čimbenicima između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje provedena je pomoću odgovarajućih statističkih testova. Dob i duljina trajanja neplodnosti, kao kontinuirane varijable, uspoređivane su pomoću t-testa za nezavisne uzorke, dok su ostale sociodemografske i kliničke varijable, s obzirom na svoj kategorijalni tip, uspoređivane pomoću hi-kvadrat testa.

**Tablica 4.** Usporedba *dobi* između žena s negativnim (N= 50) i žena s pozitivnim (N = 50) ishodom izvantjelesne oplodnje (IVF)

	Žene s negativnim ishodom IVF-a			Žene s pozitivnim ishodom IVF-a			<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>raspon</i>	<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>raspon</i>		
Dob	32.60	4.051	24-38	32.52	3.738	23-38	.103	.918

\*Dob je izražena u godinama starosti; M – aritmetička sredina; sd – standardna devijacija; t – t-test; p – razina statističke značajnosti

S obzirom na rezultat t-testa, možemo zaključiti kako se žene s negativnim i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje statistički značajno ne razlikuju u *dobi* ( $p = .918$ ) (Tablica 4.).

**Tablica 5.** Usporedba *sociodemografskih čimbenika* (bračni status, stupanj obrazovanja, radni status, prosječni mjesečni prihodi) između žena s negativnim (N = 50) i žena s pozitivnim (N = 50) ishodom izvantjelesne oplodnje (IVF)

Sociodemografski čimbenici		Žene s negativnim ishodom IVF-a <i>n</i> (%)	Žene s pozitivnim ishodom IVF-a <i>n</i> (%)	$\chi^2$	<i>p</i>
Bračni status	Bračna zajednica	38 (76%)	42 (84%)	1.000	.317
	Izvanbračna zajednica	12 (24%)	8 (16%)		
Stupanj obrazovanja	Osnovna škola	0 (0%)	1 (2%)	1.889	.596
	Srednja škola	19 (38%)	15 (30%)		
	Viša škola / fakultet	27 (54%)	31 (62%)		
	Magisterij / doktorat	4 (8%)	3 (6%)		
Radni status	Zaposlena	47 (94%)	48 (96%)	1.011	.603
	Nezaposlena	2 (4%)	2 (4%)		
	Kućanica	1 (2%)	0 (0%)		

Sociodemografski čimbenici		Žene s negativnim ishodom IVF-a n (%)	Žene s pozitivnim ishodom IVF-a n (%)	$\chi^2$	p
Prosječni mjesečni prihodi	< 7 000 kn	9 (18%)	5 (10%)	6.243	.100
	7 000 – 10 000 kn	16 (32%)	23 (46%)		
	10 000 – 15 000 kn	17 (34%)	20 (40%)		
	> 15 000 kn	8 (16%)	2 (4%)		

n (%) – frekvencija sudionica (postotak sudionica);  $\chi^2$  – hi-kvadrat test; p – razina statističke značajnosti

S obzirom na rezultat  $\chi^2$  testa, možemo zaključiti kako se žene s negativnim i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje statistički značajno ne razlikuju prema *bračnom statusu* (p = .317), odnosno kategorije bračnog statusa nisu povezane s pripadanjem jednoj od dviju navedenih skupina (Tablica 5.).

S obzirom na rezultat  $\chi^2$  testa, možemo zaključiti kako se žene s negativnim i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje statistički značajno ne razlikuju prema *stupnju obrazovanja* (p = .596), odnosno kategorije obrazovnog statusa nisu povezane s pripadanjem jednoj od dviju navedenih skupina (Tablica 5.).

S obzirom na rezultat  $\chi^2$  testa, možemo zaključiti kako se žene s negativnim i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje statistički značajno ne razlikuju prema *radnom statusu* (p = .603), odnosno kategorije radnog statusa nisu povezane s pripadanjem jednoj od dviju navedenih skupina (Tablica 5.).

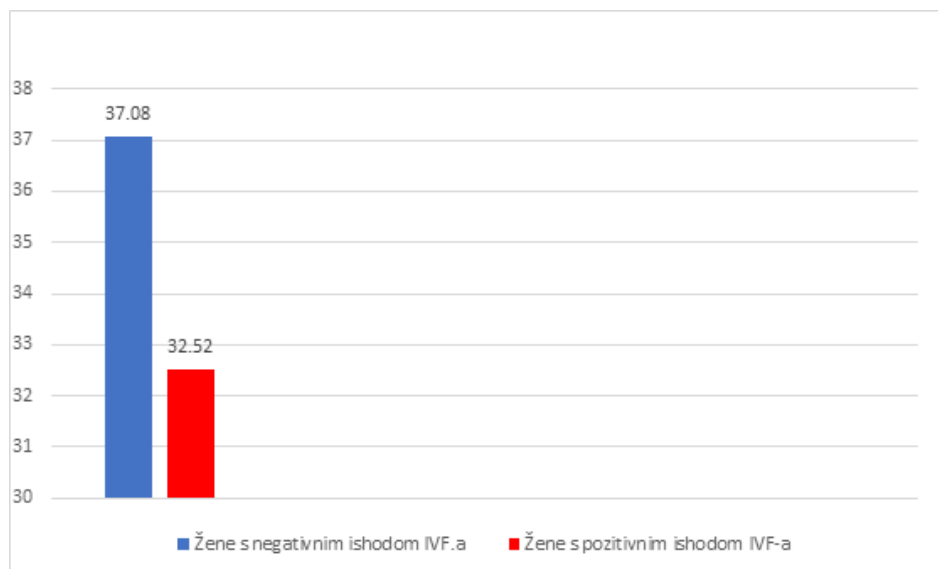
S obzirom na rezultat  $\chi^2$  testa, možemo zaključiti kako se žene s negativnim i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje statistički značajno ne razlikuju prema *prosječnom mjesečnom prihodu* (p = .100), odnosno kategorije mjesečnih prihoda nisu povezane s pripadanjem jednoj od dviju navedenih skupina (Tablica 5.).

**Tablica 6.** Usporedba *duljine trajanja neplodnosti* između žena s negativnim (N = 50) i žena s pozitivnim (N = 50) ishodom izvantjelesne oplodnje (IVF)

	Žene s negativnim ishodom IVF-a			Žene s pozitivnim ishodom IVF-a			<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>raspon</i>	<i>M</i>	<i>sd</i>	<i>raspon</i>		
Trajanje neplodnosti	37.08	27.580	12-192	32.52	31.455	12-180	-1.694	.094

\*Vrijeme trajanja neplodnosti izraženo je u mjesecima; M – aritmetička sredina; sd – standardna devijacija; t – t-test; p – razina statističke značajnosti

S obzirom na rezultat t-testa, možemo zaključiti kako se žene s negativnim i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje statistički značajno ne razlikuju u *duljini trajanja neplodnosti* ( $p = .094$ ) (Tablica 6.).



**Slika 1.** Grafički prikaz prosječnih vrijednosti duljine trajanja neplodnosti (u mjesecima) žena s negativnim (N = 50) i žena s pozitivnim ishodom IVF-a (N = 50)

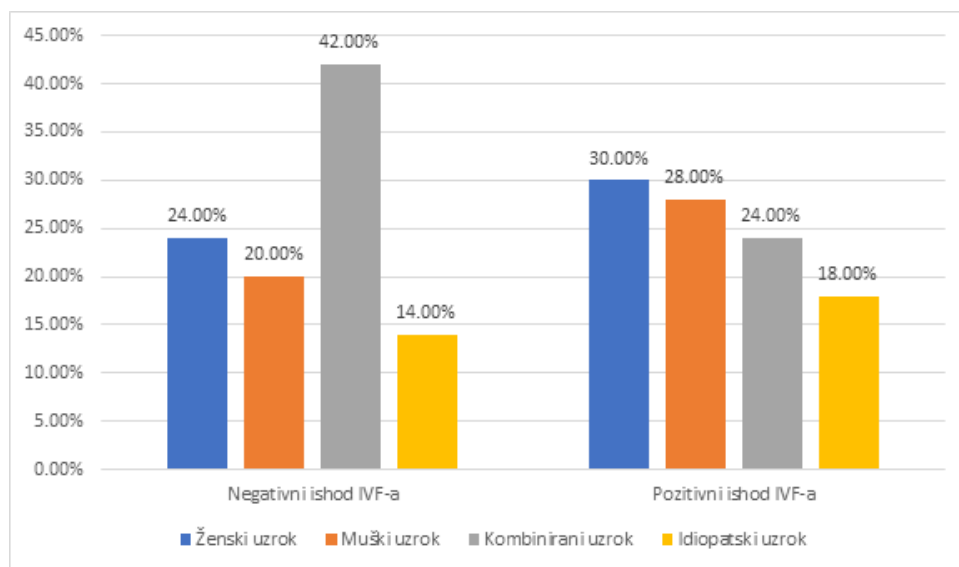


**Tablica 7.** Usporedba *uzroka neplodnosti* između žena s negativnim (N = 50) i žena s pozitivnim (N = 50) ishodom izvantjelesne oplodnje (IVF)

	Uzrok neplodnosti n (%)				$\chi^2$	p
	Ženski uzrok	Muški uzrok	Kombinirani uzrok	Idiopatski uzrok		
Negativni ishod IVF-a	12 (24%)	10 (20%)	21 (42%)	7 (14%)	3.705	.295
Pozitivni ishod IVF-a	15 (30%)	14 (28%)	12 (24%)	9 (18%)		

n (%) – frekvencija sudionica (postotak sudionica);  $\chi^2$  – hi-kvadrat test; p – razina statističke značajnosti

S obzirom na rezultat  $\chi^2$  testa, možemo zaključiti kako se žene s negativnim i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje statistički značajno ne razlikuju prema *uzrocima neplodnosti* (p = .295), odnosno 4 vrste uzroka neplodnosti nisu povezane s ishodom izvantjelesne oplodnje (Tablica 7.).



**Slika 2.** Grafički prikaz uzroka neplodnosti izraženih u postocima kod žena s negativnim (N = 50) i žena s pozitivnim (N = 50) ishodom IVF-a prema uzroku neplodnosti

### 5.3. USPOREDBA PSIHOLOŠKIH ČIMBENIKA IZMEĐU ŽENA S NEGATIVNIM ISHODOM IZVANTJELESNE OPLODNJE I SUDIONICA KONTROLNE SKUPINE TE IZMEĐU ŽENA S NEGATIVNIM I ŽENA S POZITIVNIM ISHODOM IZVANTJELESNE OPLODNJE

U nastavku slijedi deskriptivni prikaz, odnosno opis žena s negativnim (N=50) i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje (N=50), kao i sudionica kontrolne skupine (N=50), prema relevantnim psihološkim čimbenicima (anksioznost i depresivnost, dimenzije privrženosti, motivacija za roditeljstvom, dispozicijski i situacijski stilovi suočavanja sa stresom). Pritom se ovaj opis temelji na metodama deskriptivne statistike (aritmetička sredina i standardna devijacija).

Nadalje, usporedba značajnosti razlika u navedenim psihološkim čimbenicima između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionica kontrolne skupine, odnosno između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje, provedena je pomoću odgovarajućeg statističkog testa (t-test za nezavisne uzorke).

#### 5.3.1. Usporedba simptoma *anksioznosti i depresivnosti* između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionica kontrolne skupine te između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje

**Tablica 8.** Usporedba *anksioznosti* između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje (IVF) (N = 50) i sudionica kontrolne skupine (N = 50), te između žena s negativnim (N = 50) i žena s pozitivnim (N = 50) ishodom IVF-a

Skupina	M	sd	t	p
Sudionice kontrolne skupine	5.28	6.487		
Žene s negativnim ishodom IVF-a	6.08	6.324	.624	.534
Žene s negativnim ishodom IVF-a	6.08	6.324	.086	.931
Žene s pozitivnim ishodom IVF-a	5.96	7.543		

M – aritmetička sredina; sd – standardna devijacija; t – t-test; p – razina statističke značajnosti

S obzirom na rezultat t-testa, možemo zaključiti kako se žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionice kontrolne skupine statistički značajno ne razlikuju u razini *anksioznosti* ( $p = .534$ ) (Tablica 8.).

S obzirom na rezultat t-testa, možemo zaključiti kako se žene s negativnim i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje statistički značajno ne razlikuju u razini *anksioznosti* ( $p = .931$ ) (Tablica 8.).

**Tablica 9.** Usporedba *depresivnosti* između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje (IVF) (N = 50) i sudionica kontrolne skupine (N = 50), te između žena s negativnim (N = 50) i žena s pozitivnim (N = 50) ishodom IVF-a

Skupina	M	sd	t	p
Sudionice kontrolne skupine	3.92	4.517		
Žene s negativnim ishodom IVF-a	4.92	5.982	.943	.348
Žene s negativnim ishodom IVF-a	4.92	5.982	.093	.926
Žene s pozitivnim ishodom IVF-a	4.80	6.928		

M – aritmetička sredina; sd – standardna devijacija; t – t-test; p – razina statističke značajnosti

S obzirom na rezultat t-testa, možemo zaključiti kako se žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionice kontrolne skupine statistički značajno ne razlikuju u razini *depresivnosti* ( $p = .348$ ) (Tablica 9.).

S obzirom na rezultat t-testa, možemo zaključiti kako se žene s negativnim i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje statistički značajno ne razlikuju u razini *depresivnosti* ( $p = .926$ ) (Tablica 9.).

**5.3.2. Usporedba dimenzija privrženosti između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionica kontrolne skupine te između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje**

**Tablica 10.** Usporedba *dimenzija privrženosti* između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje (IVF) (N = 50) i sudionica kontrolne skupine (N = 50), te između žena s negativnim (N = 50) i žena s pozitivnim (N = 50) ishodom IVF-a

Dimenzije	Skupina				Skupina			
	Kontrolna skupina	Negativni ishod IVF-a	<i>t</i>	<i>p</i>	Negativni ishod IVF-a	Pozitivni ishod IVF-a	<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i> ( <i>sd</i> )	<i>M</i> ( <i>sd</i> )			<i>M</i> ( <i>sd</i> )	<i>M</i> ( <i>sd</i> )		
Anksiozna privrženost	24.00 (10.262)	21.26 (10.224)	-1.338	.184	21.26 (10.224)	19.68 (9.492)	.801	.425
Izbjegavajuća privrženost	17.56 (6.768)	17.38 (7.876)	-.123	.903	17.38 (7.876)	17.24 (6.790)	.095	.924

M – aritmetička sredina; sd – standardna devijacija; t – t-test; p – razina statističke značajnosti

S obzirom na rezultat t-testova, možemo zaključiti kako se žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionice kontrolne skupine statistički značajno ne razlikuju u *anksioznoj privrženosti* ( $p = .184$ ) i *izbjegavajućoj privrženosti* ( $p = .903$ ) (Tablica 10.).

S obzirom na rezultat t-testova, možemo zaključiti kako se žene s negativnim i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje statistički značajno ne razlikuju u *anksioznoj privrženosti* ( $p = .425$ ) i *izbjegavajućoj privrženosti* ( $p = .924$ ) (Tablica 10.).

### 5.3.3. Usporedba *motivacije za roditeljstvom* između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionica kontrolne skupine te između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje

**Tablica 11.** Usporedba *motivacije za roditeljstvom* između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje (IVF) (N = 50) i sudionica kontrolne skupine (N = 50), te između žena s negativnim (N = 50) i žena s pozitivnim (N = 50) ishodom IVF-a

Dimenzije	Skupina				Skupina			
	Kontrolna skupina	Negativni ishod IVF-a	<i>t</i>	<i>p</i>	Negativni ishod IVF-a	Positivni ishod IVF-a	<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i> ( <i>sd</i> )	<i>M</i> ( <i>sd</i> )			<i>M</i> ( <i>sd</i> )	<i>M</i> ( <i>sd</i> )		
Kontinuitet	3.63 (.745)	3.76 (.946)	.752	.454	3.76 (.946)	3.84 (.708)	-.455	.650
Briga	4.31 (.511)	4.32 (.614)	.142	.888	4.32 (.614)	4.34 (.566)	-.169	.866
Odnos	3.63 (.789)	3.88 (.771)	1.570	.120	3.88 (.771)	3.69 (.796)	1.148	.254
Identitet	3.05 (1.113)	3.03 (1.008)	-.063	.950	3.03 (1.008)	3.07 (.917)	-.208	.836
Socijalni pritisak	1.90 (.839)	1.97 (.767)	.435	.664	1.97 (.767)	2.14 (.933)	-.966	.336
Materijalizam	2.11 (.678)	2.13 (.737)	.141	.888	2.13 (.737)	2.13 (.735)	-.045	.964

M – aritmetička sredina; sd – standardna devijacija; t – t-test; p – razina statističke značajnosti

S obzirom na rezultat t-testova, možemo zaključiti kako se žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionice kontrolne skupine statistički značajno ne razlikuju u svih 6 dimenzija motivacije za roditeljstvom ( $p > .120$ ) (Tablica 11.).

S obzirom na rezultat t-testova, možemo zaključiti kako se žene s negativnim i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje statistički značajno ne razlikuju u svih 6 dimenzija motivacije za roditeljstvom ( $p > .254$ ) (Tablica 11.).

**5.3.4. Usporedba *stilova suočavanja sa stresom* između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionica kontrolne skupine te između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje**

**Tablica 12.** Usporedba *dispozicijskih stilova suočavanja* sa stresnim situacijama između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje (IVF) (N = 50) i sudionica kontrolne skupine (N = 50), te između žena s negativnim (N = 50) i žena s pozitivnim (N = 50) ishodom IVF-a

Dimenzije	Skupina				Skupina			
	Kontrolna skupina	Negativni i ishod IVF-a			Negativni ishod IVF-a	Pozitivni ishod IVF-a		
	<i>M</i> ( <i>sd</i> )	<i>M</i> ( <i>sd</i> )	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>M</i> ( <i>sd</i> )	<i>M</i> ( <i>sd</i> )	<i>t</i>	<i>p</i>
Pozitivna reinterpretacija i rast	12.42 (2.100)	12.92 (2.174)	1.169	.245	12.92 (2.174)	12.70 (2.349)	.486	.628
Mentalna neangažiranost	8.80 (2.222)	9.22 (2.549)	.878	.382	9.22 (2.549)	9.48 (2.323)	-.533	.595
Fokus na emocije i otpuštanje emocija	9.20 (3.084)	8.64 (2.827)	-.947	.346	8.64 (2.827)	8.96 (2.449)	-.605	.547
Traženje instrumentalne potpore	11.42 (3.071)	12.10 (2.418)	1.230	.222	12.10 (2.418)	12.00 (2.828)	.190	.850
Aktivno suočavanje	12.02 (2.437)	12.34 (2.105)	.703	.484	12.34 (2.105)	12.84 (2.342)	-1.123	.264
Poricanje	5.76 (2.086)	5.40 (1.726)	-.940	.349	5.40 (1.726)	6.14 (2.321)	-1.809	.074
Okretanje prema religiji	8.94 (4.528)	10.40 (4.189)	1.673	.097	10.40 (4.189)	9.66 (4.265)	.875	.384

Dimenzije	Skupina				Skupina			
	Kontrolna skupina	Negativni ishod IVF-a	<i>t</i>	<i>p</i>	Negativni ishod IVF-a	Pozitivni ishod IVF-a	<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i> ( <i>sd</i> )	<i>M</i> ( <i>sd</i> )			<i>M</i> ( <i>sd</i> )	<i>M</i> ( <i>sd</i> )		
Humor	7.92 (3.590)	8.34 (3.646)	.580	.563	8.34 (3.646)	9.08 (3.713)	-1.006	.317
Ponašajna neangažiranost	6.08 (2.538)	5.96 (1.818)	-.272	.786	5.96 (1.818)	5.74 (2.174)	.549	.584
Suzdržavajuće suočavanje	8.80 (2.222)	8.78 (2.315)	-.044	.965	8.78 (2.315)	9.02 (2.245)	-.526	.600
Traženje emocionalne podrške	11.70 (2.816)	12.60 (2.339)	1.739	.085	12.60 (2.339)	11.86 (2.466)	1.540	.127
Sredstva ovisnosti	4.36 (.920)	4.38 (1.210)	.093	.926	4.38 (1.210)	4.36 (1.045)	.088	.930
Prihvatanje	10.30 (2.621)	11.14 (2.185)	1.741	.085	11.14 (2.185)	11.44 (2.296)	-.669	.505
Supresija konkurentskih aktivnosti	9.44 (2.704)	10.12 (2.600)	1.282	.203	10.12 (2.600)	9.96 (2.531)	.312	.756
<b>Planiranje</b>	12.30 (2.652)	12.80 (2.507)	.969	.335	12.80 (2.507)	11.72 (2.634)	<b>2.100</b>	<b>.038</b>

M – aritmetička sredina; sd – standardna devijacija; t – t-test; p – razina statističke značajnosti

S obzirom na rezultat t-testova, možemo zaključiti kako se žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionice kontrolne skupine statistički značajno ne razlikuju u svih 15 dispozicijskih stilova suočavanja sa stresnim situacijama ( $p > .085$ ). Doduše, kod dispozicijskih stilova suočavanja sa stresnim situacijama – *Traženje emocionalne podrške* ( $p = .085$ ) i

*Prihvatanje* ( $p = .085$ ) postoji statistički trend u razlikama između dviju skupina. Točnije, na temelju prosječnih vrijednosti zaključujemo kako žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje imaju trend ka izraženijim stilovima *Traženje emocionalne podrške* i *Prihvatanje* (Tablica 12.) .

S obzirom na rezultat t-testova, možemo zaključiti kako se žene s negativnim i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje statistički značajno razlikuju u dispozicijskom stilu suočavanja sa stresnim situacijama - *Planiranje* ( $p = .038$ ), dok kod stila suočavanja sa stresnim situacijama – *Poricanje* postoji statistički trend ( $p = .074$ ). Točnije, na temelju prosječnih vrijednosti zaključujemo kako žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje imaju izraženiji stil *Planiranje*, dok žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje imaju trend ka izraženijem stilu *Poricanje* (Tablica 12.).

**Tablica 13.** Usporedba *situacijskih stilova suočavanja* vezanih uz neplodnost sa stresnim situacijama između žena s negativnim (N = 50) i žena s pozitivnim (N = 50) ishodom izvantjelesne oplodnje (IVF)

Dimenzije	Skupina		<i>t</i>	<i>p</i>
	Negativni ishod IVF-a	Pozitivni ishod IVF-a		
	<i>M</i> ( <i>sd</i> )	<i>M</i> ( <i>sd</i> )		
<b>Samodistrakcija</b>	4.70 (1.568)	5.50 (1.741)	<b>-2.414</b>	<b>.018</b>
Aktivno suočavanje	6.52 (1.555)	6.62 (1.483)	-.329	.743
Poricanje	2.60 (1.088)	2.94 (1.420)	-1.344	.182
Sredstva ovisnosti	2.16 (.548)	2.08 (.340)	.877	.383
Traženje emocionalne podrške	6.64 (1.575)	6.12 (1.534)	1.673	.098
Traženje instrumentalne podrške	6.20 (1.678)	5.78 (1.753)	1.224	.224



Dimenzije	Skupina		<i>t</i>	<i>p</i>
	Negativni ishod IVF-a	Pozitivni ishod IVF-a		
	<i>M</i> ( <i>sd</i> )	<i>M</i> ( <i>sd</i> )		
Ponašajna neangažiranost	2.48 (.909)	2.42 (.928)	.327	.745
Otpuštanje	4.12 (1.172)	4.14 (1.088)	-.088	.930
Pozitivna reinterpretacija	6.08 (1.397)	6.20 (1.457)	-.420	.675
Planiranje	6.22 (1.645)	5.58 (1.774)	1.871	.064
Humor	4.64 (2.136)	5.20 (2.222)	-1.285	.202
Prihvatanje	6.56 (1.500)	6.38 (1.627)	.575	.567
Religija	5.08 (2.088)	4.68 (2.055)	.965	.337
Samookrivljavanje	3.00 (1.143)	2.82 (1.155)	.783	.435

M – aritmetička sredina; sd – standardna devijacija; t – t-test; p – razina statističke značajnosti

S obzirom na rezultat t-testova, možemo zaključiti kako se žene s negativnim i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje statistički značajno razlikuju u stila suočavanja sa stresom vezanim uz neplodnost – *Samodistrakcija* ( $p = .018$ ), dok kod stila suočavanja sa stresom vezanim uz neplodnost – *Planiranje* postoji statistički trend ( $p = .064$ ). Točnije, na temelju prosječnih vrijednosti zaključujemo kako žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje imaju izraženiji stil *Samodistrakcija*, dok žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje imaju trend ka izraženijem stilu *Planiranje* (Tablica 13.).

## 5.4. PREDIKCIJA ISHODA IZVANTJELESNE OPLODNJE POMOĆU LOGISTIČKE REGRESIJSKE ANALIZE

### 5.4.1. Simptomi anksioznosti i depresivnosti kao prediktori ishoda izvantjelesne oplodnje

Kako bi se ispitao doprinos anksioznosti u predviđanju ishoda medicinski pomognute oplodnje provedena je multivarijatna logistička regresijska analiza. Rezultat na upitniku *anksioznosti* korišten je kao prediktor, a varijabla ishod medicinski pomognute oplodnje (negativan ili pozitivan) korištena je kao kriterij. Pri tome je kontroliran utjecaj varijabli dob i vrijeme trajanja neplodnosti. Rezultati multivarijatne logističke regresijske analize prikazani su u Tablici 14.

U prvom koraku logističke regresijske analize kao prediktori korištene su varijable dob i vrijeme trajanja neplodnosti. Varijable dob (Waldov  $\chi^2 = .260$ ,  $p = .610$ ) i vrijeme trajanja neplodnosti (Waldov  $\chi^2 = 2.765$ ,  $p = .096$ ) nisu se pokazale kao statistički značajni prediktori u predviđanju ishoda medicinski pomognute oplodnje. Modelom je objašnjeno ukupno 4.3% (Nagelkerke  $R^2$ ) varijance kriterija (Tablica 14.).

U drugom koraku logističke regresijske analize sve prediktorske varijable zajedno su uvrštene u model. Kontrolne varijable dob (Waldov  $\chi^2 = .288$ ,  $p = .591$ ) i vrijeme trajanja neplodnosti (Waldov  $\chi^2 = 2.782$ ,  $p = .095$ ) ostaju statistički neznačajne, dok *anksioznost* (Waldov  $\chi^2 = .040$ ,  $p = .842$ ) također nije statistički značajan prediktor u predviđanju ishoda medicinski pomognute oplodnje. Modelom je objašnjeno ukupno 4.4% (Nagelkerke  $R^2$ ) varijance kriterija (Tablica 14.).

**Tablica 14.** Multivarijatna logistička regresijska analiza za anksioznost s ishodom medicinski pomognute oplodnje kao kriterijem, uz kontrolu varijabli dobi i vremena trajanja neplodnosti

Korak	Varijabla	B (S.E.)	Wald	df	p	Exp(B)	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	Dob	-.028 (.054)	.260	1	.610	.973	.043
	Vrijeme trajanja neplodnosti	.014 (.008)	2.765	1	.096	1.014	
2	Dob	-.029 (.055)	.288	1	.591	.971	.044
	Vrijeme trajanje neplodnosti	.014 (.008)	2.782	1	.095	1.014	
	Anksioznost	-.006 (.030)	.040	1	.842	.994	

\*Napomena: B – nestandardizirani koeficijent prediktorskih varijabli; S.E. – standardna pogreška; Wald – Waldov test; df – stupnjevi slobode; p – razina značajnosti; Exp(B) – prognostička vrijednost za pojedini prediktor ; R<sup>2</sup> – koeficijent determinacije

Kako bi se ispitaio doprinos depresivnosti u predviđanju ishoda medicinski pomognute oplodnje, provedena je multivarijatna logistička regresijska analiza. Rezultat na upitniku *depresivnosti* korišten je kao prediktor, a varijabla ishod medicinski pomognute oplodnje (negativan ili pozitivan) korištena je kao kriterij. Pri tome je kontroliran utjecaj varijabli dob i vrijeme trajanja neplodnosti. Rezultati multivarijatne logističke regresijske analize prikazani su u Tablici 15.

U prvom koraku logističke regresijske analize kao prediktori korištene su varijable dob i vrijeme trajanja neplodnosti. Varijable dob (Waldov  $\chi^2 = .260$ ,  $p = .610$ ) i vrijeme trajanja neplodnosti (Waldov  $\chi^2 = 2.765$ ,  $p = .096$ ) nisu se pokazale kao statistički značajni prediktori u predviđanju ishoda medicinski pomognute oplodnje. Modelom je objašnjeno ukupno 4.3% (Nagelkerke R<sup>2</sup>) varijance kriterija (Tablica 15.).

U drugom koraku logističke regresijske analize sve prediktorske varijable zajedno su uvrštene u model. Kontrolne varijable dob (Waldov  $\chi^2 = .294$ ,  $p = .588$ ) i vrijeme trajanja neplodnosti (Waldov  $\chi^2 = 2.804$ ,  $p = .094$ ) ostaju statistički neznačajne, dok *depresivnost* (Waldov  $\chi^2 = .080$ ,  $p = .777$ ) također nije statistički značajan prediktor u predviđanju ishoda medicinski

pomognute oplodnje. Modelom je objašnjeno ukupno 4.4% (Nagelkerke R<sup>2</sup>) varijance kriterija (Tablica 15.).

**Tablica 15.** Multivarijatna logistička regresijska analiza za depresivnost s ishodom medicinski pomognute oplodnje kao kriterijem, uz kontrolu varijabli dobi i vremena trajanja neplodnosti

Korak	Varijabla	B (S.E.)	Wald	df	p	Exp(B)	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	Dob	-.028 (.054)	.260	1	.610	.973	.043
	Vrijeme trajanja neplodnosti	.014 (.008)	2.765	1	.096	1.014	
2	Dob	-.030 (.054)	.294	1	.588	.971	.044
	Vrijeme trajanje neplodnosti	.014 (.008)	2.804	1	.094	1.014	
	Depresivnost	-.009 (.032)	.080	1	.777	.991	

Napomena: B – nestandardizirani koeficijent prediktorskih varijabli; S.E. – standardna pogreška; Wald – Waldov test; df – stupnjevi slobode; p – razina značajnosti; Exp(B) – prognostička vrijednost za pojedini prediktor ; R<sup>2</sup> – koeficijent determinacije

#### 5.4.2. Dimenzije privrženosti kao prediktori ishoda izvantjelesne oplodnje

Kako bi se ispitali doprinosi dviju *dimenzija privrženosti* u predviđanju ishoda izvantjelesne oplodnje provedena je multivarijatna logistička regresijska analiza. Rezultati na dimenzijama *anksiozne privrženosti* i *izbjegavajuće privrženosti* korišteni su kao prediktori, a varijabla ishod izvantjelesne oplodnje (negativan ili pozitivan) korištena je kao kriterij. Pri tome je kontroliran utjecaj varijabli dob i vrijeme trajanja neplodnosti. Rezultati multivarijatne logističke regresijske analize prikazani su u Tablici 16.

U prvom koraku logističke regresijske analize kao prediktori korištene su varijable dob i vrijeme trajanja neplodnosti. Varijable dob (Waldov  $\chi^2 = .260$ ,  $p = .610$ ) i vrijeme trajanja neplodnosti (Waldov  $\chi^2 = 2.765$ ,  $p = .096$ ) nisu se pokazale kao statistički značajni prediktori u predviđanju ishoda izvantjelesne oplodnje. Modelom je objašnjeno ukupno 4.3 % (Nagelkerke R<sup>2</sup>) varijance kriterija (Tablica 16.).

U drugom koraku logističke regresijske analize sve prediktorske varijable zajedno su uvrštene u model. Kontrolne varijable dob (Waldov  $\chi^2 = .249$ ,  $p = .618$ ) i vrijeme trajanja neplodnosti (Waldov  $\chi^2 = 3.008$ ,  $p = .083$ ) ostaju statistički neznačajne, dok dimenzije *anksiozna privrženost* (Waldov  $\chi^2 = .909$ ,  $p = .340$ ) i *izbjegavajuća privrženost* (Waldov  $\chi^2 = .001$ ,  $p = .975$ ) također nisu statistički značajni prediktori u predviđanju ishoda izvantjelesne oplodnje. Modelom je objašnjeno ukupno 5.8 % (Nagelkerke  $R^2$ ) varijance kriterija (Tablica 16.).

**Tablica 16.** Multivarijatna logistička regresijska analiza za *dimenzije privrženosti* s ishodom izvantjelesne oplodnje kao kriterijem, uz kontrolu varijabli dobi i vremena trajanja neplodnosti

Korak	Varijabla	B (S.E.)	Wald	df	p	Exp(B)	Nagelkerke $R^2$
1	Dob	-.028 (.054)	.260	1	.610	.973	.043
	Vrijeme trajanja neplodnosti	.014 (.008)	2.765	1	.096	1.014	
2	Dob	-.027 (.054)	.249	1	.618	.973	.058
	Vrijeme trajanje neplodnosti	.015 (.009)	3.008	1	.083	1.015	
	Anksiozna privrženost	-.023 (.024)	.909	1	.340	.977	
	Izbjegavajuća privrženost	.001 (.033)	.001	1	.975	1.001	

\*Napomena: B – nestandardizirani koeficijent prediktorskih varijabli; S.E. – standardna pogreška; Wald – Waldov test; df – stupnjevi slobode; p – razina značajnosti; Exp(B) – prognostička vrijednost za pojedini prediktor;  $R^2$  – koeficijent determinacije

### 5.4.3. Motivacija za roditeljstvom kao prediktor ishoda izvantjelesne oplodnje

Kako bi se ispitali doprinosi šest dimenzija *motivacije za roditeljstvom* u predviđanju ishoda izvantjelesne oplodnje provedena je multivarijatna logistička regresijska analiza. Rezultati na dimenzijama motivacije za roditeljstvom korišteni su kao prediktori, a varijabla ishod izvantjelesne oplodnje (negativan ili pozitivan) korištena je kao kriterij. Pri tome je kontroliran utjecaj varijabli dob i vrijeme trajanja neplodnosti. Rezultati multivarijatne logističke regresijske analize prikazani su u Tablici 17.

U prvom koraku logističke regresijske analize kao prediktori korištene su varijable dob i vrijeme trajanja neplodnosti. Varijable dob (Waldov  $\chi^2 = .260$ ,  $p = .610$ ) i vrijeme trajanja neplodnosti (Waldov  $\chi^2 = 2.765$ ,  $p = .096$ ) nisu se pokazale kao statistički značajni prediktori u predviđanju ishoda izvantjelesne oplodnje. Modelom je objašnjeno ukupno 4.3 % (Nagelkerke  $R^2$ ) varijance kriterija (Tablica 17.).

U drugom koraku logističke regresijske analize sve prediktorske varijable zajedno su uvrštene u model. Kontrolne varijable dob (Waldov  $\chi^2 = .005$ ,  $p = .942$ ) i vrijeme trajanja neplodnosti (Waldov  $\chi^2 = 1.808$ ,  $p = .179$ ) ostaju statistički neznačajne, dok se od svih 6 dimenzija motivacije za roditeljstvom, dimenzija *Odnos* (Waldov  $\chi^2 = 4.101$ ,  $p = .043$ ) pokazala statistički značajnim prediktorom ishoda izvantjelesne oplodnje. Točnije, povećanjem dimenzije motivacije za roditeljstvom *Odnos*, odnosno povećanjem rezultata na toj podskali odgovarajućeg upitnika, povećava se i vjerojatnost negativnog ishoda izvantjelesne oplodnje, uz istodobnu kontrolu utjecaja varijabli dob i vrijeme trajanja neplodnosti. Modelom je objašnjeno ukupno 11.1 % (Nagelkerke  $R^2$ ) varijance kriterija (Tablica 17.).

**Tablica 17.** Multivarijatna logistička regresijska analiza za *motivaciju za roditeljstvom* s ishodom izvantjelesne oplodnje kao kriterijem, uz kontrolu varijabli dobi i vremena trajanja neplodnosti

Korak	Varijabla	B (S.E.)	Wald	df	p	Exp(B)	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	Dob	-.028 (.054)	.260	1	.610	.973	.043
	Vrijeme trajanja neplodnosti	.014 (.008)	2.765	1	.096	1.014	
2	Dob	-.004 (.058)	.005	1	.942	.996	.111
	Vrijeme trajanja neplodnosti	.012 (.009)	1.808	1	.179	1.012	
	Kontinuitet	.204 (.301)	.458	1	.498	1.226	
	Briga	.238 (.466)	.260	1	.610	1.268	
	Odnos	-.859 (.424)	4.101	1	<b>.043</b>	.424	
	Identitet	.287 (.361)	.632	1	.427	1.332	
	Socijalni pritisak	.388 (.354)	1.202	1	.273	1.474	
	Materijalizam	-.265 (.378)	.491	1	.484	.767	

\*Napomena: B – nestandardizirani koeficijent prediktorskih varijabli; S.E. – standardna pogreška; Wald – Waldov test; df – stupnjevi slobode; p – razina značajnosti; Exp(B) – prognostička vrijednost za pojedini prediktor ; R<sup>2</sup> – koeficijent determinacije

#### 5.4.4. Stilovi suočavanja sa stresom kao prediktori ishoda izvantjelesne oplodnje

Kako bi se ispitali doprinosi *dispozicijskih stilova suočavanja* sa stresnim situacijama u predviđanju ishoda izvantjelesne oplodnje, provedena je multivarijatna logistička regresijska analiza. Rezultati na dimenzijama dispozicijskih stilova suočavanja sa stresnim situacijama korišteni su kao prediktori, a varijabla ishod izvantjelesne oplodnje (negativan ili pozitivan) korištena je kao kriterij. Pri tome je kontroliran utjecaj varijabli dob i vrijeme trajanja neplodnosti. Rezultati multivarijatne logističke regresijske analize prikazani su u Tablici 18.

U prvom koraku logističke regresijske analize kao prediktori korištene su varijable dob i vrijeme trajanja neplodnosti. Varijable dob (Waldov  $\chi^2 = .260$ ,  $p = .610$ ) i vrijeme trajanja

neplodnosti (Waldov  $\chi^2 = 2.765$ ,  $p = .096$ ) nisu se pokazali kao statistički značajni prediktori u predviđanju ishoda izvantjelesne oplodnje. Modelom je objašnjeno ukupno 4.3 % (Nagelkerke  $R^2$ ) varijance kriterija (Tablica 18.).

U drugom koraku logističke regresijske analize sve prediktorske varijable zajedno su uvrštene u model. Kontrolne varijable dob (Waldov  $\chi^2 = 1.231$ ,  $p = .267$ ) i vrijeme trajanja neplodnosti (Waldov  $\chi^2 = .304$ ,  $p = .582$ ) ostaju statistički neznačajne, dok su se dimenzije dispozicijskih stilova suočavanja sa stresnim situacijama *Aktivno suočavanje* (Waldov  $\chi^2 = 8.191$ ,  $p = .004$ ), *Traženje emocionalne podrške* (Waldov  $\chi^2 = 4.090$ ,  $p = .043$ ) i *Planiranje* (Waldov  $\chi^2 = 7.057$ ,  $p = .008$ ) pokazale statistički značajnim prediktorima ishoda izvantjelesne oplodnje. Točnije, povećanjem dispozicijskog stila suočavanja sa stresnim situacijama *Aktivno suočavanje*, odnosno povećanjem rezultata na toj podskali odgovarajućeg upitnika, povećava se i vjerojatnost pozitivnog ishoda izvantjelesne oplodnje. Također, povećanjem dispozicijskih stilova suočavanja sa stresnim situacijama *Traženje emocionalne podrške* i *Planiranje*, odnosno povećanjem rezultata na tim podskalama odgovarajućeg upitnika, povećava se i vjerojatnost negativnog ishoda izvantjelesne oplodnje. Dobivene statistički značajne predikcije prisutne su uz istodobnu kontrolu utjecaja varijabli dob i vrijeme trajanja neplodnosti Modelom je objašnjeno ukupno 37 % (Nagelkerke  $R^2$ ) varijance kriterija (Tablica 18.).

**Tablica 18.** Multivarijatna logistička regresijska analiza za *dispozicijske stilove suočavanja* sa stresnim situacijama s ishodom izvantjelesne oplodnje kao kriterijem, uz kontrolu varijabli dobi i vremena trajanja neplodnosti

Korak	Varijabla	B (S.E.)	Wald	df	p	Exp (B)	Nagelkerke $R^2$
1	Dob	-.028 (.054)	.260	1	.610	.973	.043
	Vrijeme trajanja neplodnosti	.014 (.008)	2.765	1	.096	1.014	
2	Dob	-.083 (.075)	1.231	1	.267	.920	.370
	Vrijeme trajanja neplodnosti	.005 (.009)	.304	1	.582	1.005	



Korak	Varijabla	B (S.E.)	Wald	df	p	Exp (B)	Nagelkerke R <sup>2</sup>
	Pozitivna reinterpretacija	-.169 (.162)	1.090	1	.296	.845	
	Mentalna neangažiranost	.024 (.124)	.039	1	.844	1.025	
	Otpuštanje emocija	.116 (.128)	.810	1	.368	1.123	
	Traženje instrumentalne potpore	.228 (.161)	2.006	1	.157	1.257	
	Aktivno suočavanje	.546 (.191)	8.191	1	<b>.004</b>	1.726	
	Poricanje	.223 (.167)	1.786	1	.181	1.250	
	Religija	-.056 (.065)	.738	1	.390	.946	
	Humor	.135 (.080)	2.838	1	.092	1.145	
	Ponašajna neangažiranost	-.158 (.157)	1.024	1	.312	.853	
	Suzdržavajuće suočavanje	.104 (.136)	.583	1	.445	1.110	
	Traženje emocionalne podrške	-.294 (.146)	4.090	1	<b>.043</b>	.745	

Korak	Varijabla	B (S.E.)	Wald	df	p	Exp (B)	Nagelkerke R <sup>2</sup>
	Sredstva ovisnosti	.066 (.254)	.068	1	.794	1.069	
	Prihvaćanje	.095 (.133)	.512	1	.474	1.100	
	Supresija konkurentskih aktivnosti	-.114 (.144)	.632	1	.427	.892	
	Planiranje	-.481 (.181)	7.057	1	<b>.008</b>	.618	

\*Napomena: B – nestandardizirani koeficijent prediktorskih varijabli; S.E. – standardna pogreška ; Wald – Waldov test; df – stupnjevi slobode; p – razina značajnosti; Exp(B) – prognostička vrijednost za pojedini prediktor ; R<sup>2</sup> – koeficijent determinacije

Kako bi se ispitali doprinosi *situacijskih stilova suočavanja* vezanih uz neplodnost u predviđanju ishoda izvantjelesne oplodnje, provedena je multivarijatna logistička regresijska analiza. Rezultati na dimenzijama stilova suočavanja vezanih uz neplodnost korišteni su kao prediktori, a varijabla ishod izvantjelesne oplodnje (negativan ili pozitivan) korištena je kao kriterij. Pri tome je kontroliran utjecaj varijabli dob i vrijeme trajanja neplodnosti. Rezultati multivarijatne logističke regresijske analize prikazani su u Tablici 19.

U prvom koraku logističke regresijske analize kao prediktori korištene su varijable dob i vrijeme trajanja neplodnosti. Varijable dob (Waldov  $\chi^2 = .260$ ,  $p = .610$ ) i vrijeme trajanja neplodnosti (Waldov  $\chi^2 = 2.765$ ,  $p = .096$ ) nisu se pokazale kao statistički značajni prediktori u predviđanju ishoda izvantjelesne oplodnje. Modelom je objašnjeno ukupno 4.3 % (Nagelkerke R<sup>2</sup>) varijance kriterija (Tablica 19.).

U drugom koraku logističke regresijske analize sve prediktorske varijable zajedno su uvrštene u model. Kontrolne varijable dob (Waldov  $\chi^2 = .492$ ,  $p = .383$ ) i vrijeme trajanja neplodnosti (Waldov  $\chi^2 = 1.439$ ,  $p = .230$ ) ostaju statistički neznačajne, dok niti jedna dimenzija

specifičnih stilova suočavanja vezanih uz neplodnost također nije statistički značajan prediktor u predviđanju ishoda izvantjelesne oplodnje ( $p \geq .090$ ). Jedino stil suočavanja vezan uz neplodnost *Samodistrakcija* (Waldov  $\chi^2 = 2.882$ ,  $p = .090$ ) pokazuje znakove statističkog trenda u predviđanju ishoda izvantjelesne oplodnje. Točnije, povećanjem stila suočavanja *Samodistrakcija*, odnosno povećanjem rezultata na toj podskali odgovarajućeg upitnika, postoji statistički trend u povećavanju vjerojatnosti pozitivnog ishoda izvantjelesne oplodnje. Modelom je objašnjeno ukupno 27.2 % (Nagelkerke  $R^2$ ) varijance kriterija (Tablica 19.).

**Tablica 19.** Multivarijatna logistička regresijska analiza za *situacijske stilove suočavanja* vezane uz neplodnost s ishodom izvantjelesne oplodnje kao kriterijem, uz kontrolu varijabli dobi i vremena trajanja neplodnosti

Korak	Varijabla	B (S.E.)	Wald	df	p	Exp(B)	Nagelkerke $R^2$
1	Dob	-.028 (.054)	.260	1	.610	.973	.043
	Vrijeme trajanja neplodnosti	.014 (.008)	2.765	1	.096	1.014	
2	Dob	-.044 (.062)	.492	1	.483	.957	.272
	Vrijeme trajanja neplodnosti	.010 (.009)	1.439	1	.230	1.010	
	Samodistrakcija	.279 (.164)	2.882	1	.090	1.322	
	Aktivno suočavanje	.268 (.197)	1.847	1	.174	1.307	
	Poricanje	.373 (.249)	2.234	1	.135	1.452	
	Sredstva ovisnosti	-.335 (.582)	.332	1	.565	.715	
	Traženje emocionalne podrške	-.373 (.229)	2.653	1	.103	.689	
	Traženje instrumentalne podrške	.070 (.209)	.112	1	.738	1.072	
	Ponašajna neangažiranost	-.113 (.335)	.114	1	.735	.893	
Otpuštanje emocija	.087 (.252)	.119	1	.730	1.091		

Korak	Varijabla	B (S.E.)	Wald	df	p	Exp(B)	Nagelkerke R <sup>2</sup>
	Pozitivna reinterpretacija	.072 (.202)	.126	1	.723	1.074	
	Planiranje	-.316 (.208)	2.322	1	.128	.729	
	Humor	.089 (.116)	.588	1	.443	1.093	
	Prihvatanje	-.029 (.194)	.023	1	.879	.971	
	Religiji	-.057 (.116)	.240	1	.625	.945	
	Samookrivljavanje	-.391 (.279)	1.960	1	.162	.676	

\*Napomena: B – nestandardizirani koeficijent prediktorskih varijabli; S.E. – standardna pogreška ; Wald – Waldov test; df – stupnjevi slobode; p – razina značajnosti; Exp(B) – prognostička vrijednost za pojedini prediktor ; R<sup>2</sup> – koeficijent determinacije

## 6. RASPRAVA

Mentalno zdravlje je temelj dobrobiti i dobrog funkcioniranja pojedinca. Podrazumijeva sposobnost da se mijenjamo, ali i prilagođavamo i nosimo s teškoćama i stresom (239). Dijagnoza neplodnosti često ima ogroman psihološki utjecaj na mentalno zdravlje osoba koje se s njom susreću. Rane reakcije na neplodnost, kao što su nevjerica, ljutnja, optuživanje, sram i krivnja kasnije prelaze u sniženo samopoštovanje, malodušnost i beznade (77). S vremenom, osjećaji gubitka kontrole i kroničnog žalovanja mogu dovesti do različitih stupnjeva depresije i anksioznosti te u konačnici i lošije kvalitete života (61). Žene koje se podvrgavaju izvantjelesnoj oplodnji često su tjeskobne i depresivne jer se uz neplodnost moraju nositi s osjećajem nesigurnosti i očekivanjima koji su s njom povezani (23). Istraživanja sugeriraju da različiti psihološki čimbenici mogu utjecati na reproduktivnu sposobnost i ishod izvantjelesne oplodnje (62,134,154). Tako neke studije izvještavaju da psihološki distress prije i za vrijeme liječenja izvantjelesnom oplodnjom može utjecati na ishod izvantjelesne oplodnje (137,240,241), dok druge studije to opovrgavaju (242,243). Te proturječne rezultate možemo objasniti malim uzorcima, nestandardiziranim psihološkim testovima, dizajnom studija ili karakteristikama uzoraka. Nadalje, osim dobi žene, često nisu kontrolirani i drugi potencijalni prediktori, poput trajanja neplodnosti i uzroka neplodnosti (244). Podolska i sur. (245) navode da sam postupak liječenja neplodnosti može dovesti do psiholoških smetnji, koje onda doprinose nemogućnosti začeća, preklapajući se s već postojećim somatskim uzrocima. Procijenjeno je da se oko 15 % parova bori s neplodnošću (10). Posljednjih godina se broj parova koji traže liječenje neplodnosti dramatično povećao zbog više čimbenika, kao što su odgađanje rađanja djece, razvoj uspješnih tehnika liječenja neplodnosti i sve veća svijesti o dostupnosti tih usluga (246). S obzirom na razmjere neplodnosti, odnosno veliki broj oboljelih, kao i to da se uz rastavu i smrt u obitelji neplodnost doživljava kao jedan od najvećih životnih stresora (101), prevencija psiholoških posljedica vezanih za neplodnost treba, uz prevenciju medicinskih čimbenika, biti prioritet. Pawson (46) smatra da psihološki čimbenici imaju integralnu ulogu, kako u motivaciji za prokreaciju, tako i u razlozima za neuspjeh prokreacije te u istraživanju i liječenju neplodnosti. Iako su među neplodnim parovima psihološki problemi česti, njihovom liječenju se ne pridaje dovoljna važnost (247). U skladu s tim, možemo reći da se pitanjima povezanim s psihološkim funkcioniranjem pacijenata još uvijek ne poklanja dovoljna pažnja. Jedan od ciljeva ovog doktorata je ukazati na važnost evaluacije psiholoških

čimbenika u liječenju tjelesnih bolesti, u ovom slučaju neplodnosti, a sve u svrhu holističkog individualiziranog pristupa kao preduvjeta za optimalno liječenje i njegov ishod (248).

U ovom istraživanju fokusirali smo se na povezanost psiholoških čimbenika - dimenzija privrženosti, motivacije za roditeljstvom i načina suočavanja sa stresom - s ishodom izvantjelesne oplodnje. Pretpostavka je bila da bi izraženije dimenzije anksiozne i izbjegavajuće privrženosti, identitetna motivacija za roditeljstvom te maladaptivniji načini suočavanja sa stresom, mogli imati negativan utjecaj na ishod postupka izvantjelesne oplodnje. Pregledom literature uočeno je da psihološki aspekti neplodnih žena kao i njihov utjecaj na ishod izvantjelesne oplodnje nisu puno istraživani na hrvatskoj populaciji (249).

## 6.1. SOCIODEMOGRAFSKE I KLINIČKE KARAKTERISTIKE ISPITANICA

U provedenom istraživanju sudjelovalo je ukupno 150 ispitanica podijeljenih u kliničku i kontrolnu skupinu. Kliničku skupinu čini 100 žena s dijagnozom primarne neplodnosti koje su prvi put krenule u postupak izvantjelesne oplodnje, a kontrolnu skupinu čini 50 trudnica koje su začele prirodnim putem. Ispitanice kliničke i kontrolne skupine ujednačene su metodom ekvivalentnih parova po dobi (raspon dobi 23 - 38 godina).

Prosječna *dob* zdravih trudnica je 31.50 godina (SD = 3.819; a godine se kreću u rasponu od 23 – 37), što odgovara podacima za Republiku Hrvatsku. Naime, prema Hrvatskom zdravstveno-statističkom ljetopisu za 2018., došlo je do promjena u višegodišnjoj distribuciji broja poroda s obzirom na dob roditelja. Tako se od 2016. nadalje bilježe najučestaliji porodi u dobi od 30 - 34 godine (17). Prosječna dob primarno neplodnih žena je 32.56 godina (SD = 3.878; a godine se kreću u rasponu od 23 – 38). Ono što se može primijetiti, jest dugotrajno razdoblje koje mladi ljudi posvećuju donošenju odluke o začeću djeteta, iako se zna da je glavni uzrok neplodnosti upravo odgađanje prve trudnoće i rađanja (16). S povišenom dobi raste rizik od oštećenja reproduktivnog zdravlja brojnim čimbenicima, što posebno vrijedi za žene. Tako je u žena mlađih od 25 godina učestalost neplodnosti 7 %, dok je u dobi između 35. i 39. godine 22 % (16). Iako je dob žene, kao što je već spomenuto, jedan od najvažnijih čimbenika koji uvjetuje reproduktivnu sposobnost, u našem istraživanju povezanost dobi s ishodom izvantjelesne oplodnje, odnosno realizacijom trudnoće, nije se pokazala statistički značajnom. Rezultat je u skladu s istraživanjem

Renzi i sur. koji su dobili da dob i kvaliteta života vezana za neplodnost nisu statistički značajno povezani s ishodom postupka (227). Međutim, većina istraživanja ipak izvještava o značajnoj predikciji dobi na ishod (250,251). Van Loendersloot i sur. (252) u metaanalizi konstatiraju da je u gotovo svim analiziranim studijama dob žene najvažniji prediktor trudnoće u izvantjelesnoj oplodnji. Žene dobi 35 godina i starije imaju statistički značajno manju stopu trudnoće u odnosu na žene mlađe od 35 godina. Kod žena se tijekom reproduktivnih godina smanjuje broj oocita, a preostali su lošije kvalitete, što u konačnici dovodi do povećane učestalosti kromosomskih poremećaja i spontanih pobačaja (21). Kod muškaraca se s povećanjem dobi smanjuje kvaliteta, količina, pokretljivost i morfologija sperme (22). U tom smislu možemo dati objašnjenje rezultata našeg istraživanja u kojem se povezanost dobi s realizacijom trudnoće nije pokazala statistički značajnom. Naime, u našem istraživanju prosječna dob žena u postupku izvantjelesne oplodnje je 32.56 godina, što bi odgovaralo kategorizaciji dobi u kojoj reproduktivna funkcija nije značajno narušena te je šansa za realizaciju trudnoće veća. Isto tako prosječna dob je praktički identična dobi zdravih trudnica, stoga možemo reći da se radi o relativno mlađoj dobi žena u postupku izvantjelesne oplodnje.

Iz provedene deskriptivne statistike *sociodemografskih karakteristika* saznaje se da je većina žena u braku (neplodne N = 80 %; trudnice N = 74 %), visoko obrazovanih (sa završenom višom školom ili fakultetom; neplodne N = 58 %, trudnice N = 50 %), zaposlenih (neplodne N = 95 %, trudnice N = 86 %). Navedeno je u skladu s istraživanjem Kričković Pele (253) na neplodnim ženama u postupku izvantjelesne oplodnje u kojem 42 % ispitanica ima više i visoko obrazovanje te neki oblik postdiplomskih studija. Podatak da više i visoko obrazovanje i neki oblik postdiplomskih studija ima 65 % primarno neplodnih žena koje prvi put kreću u postupak izvantjelesne oplodnje, kao i podatak da ih je 95 % zaposleno, govori u prilog tendenciji da žene odlažu roditeljstvo zbog dugogodišnjeg školovanja, odnosno ulaganja u obrazovanje i profesionalni razvoj, te u konačnici ostvarivanja ekonomske neovisnosti. Od promatranih sociodemografskih karakteristika ispitanica nije zabilježena statistički značajna razlika niti u jednoj varijabli (dob, bračni status, stupanj obrazovanja, radni status, prosječni mjesečni prihodi) između kliničke i kontrolne skupine kao ni između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje.

Što se tiče kliničkih karakteristika neplodnih žena, prosječno *trajanje neplodnosti* je 3.50 godina ( $42,09 \pm 29,859$ , izraženo u mjesecima); kod žena s negativnim ishodom izvantjelesne

oplodnje neplodnost u prosjeku traje 3.09 godina ( $37.08 \pm 27.580$ ), dok kod žena s pozitivnim ishodom traje 2.96 godina ( $32.52 \pm 31.455$ ). U našem istraživanju povezanost duljine trajanja neplodnosti s ishodom izvantjelesne oplodnje, odnosno realizacijom trudnoće, nije se pokazala statistički značajnom, što je u skladu s istraživanjem Maroufizadeh i sur. (254). Nasuprot tome, Loendersloot i sur. (252) tvrde da duljina trajanja neplodnosti utječe negativno na stopu trudnoće. Rezultate našeg istraživanja možemo objasniti u kontekstu mlađe dobi žena u postupku izvantjelesne oplodnje.

**Uzrok neplodnosti** je najčešće kombiniran (kombinacija muškog i ženskog čimbenika, N = 33 %), zatim slijedi ženki (N = 27 %), muški (N = 24 %) te najmanje zastupljen uzrok, tzv. idiopatska neplodnost, čija je etiologija nepoznata (N = 16 %). Distribucija je u skladu s literaturom - u 30 % parova uzrok neplodnosti je obostran, u 10% idiopatski, dok su ženski i muški uzroci podjednako zastupljeni (30 - 35%) (3). U našem istraživanju povezanost uzroka neplodnosti s ishodom izvantjelesne oplodnje, odnosno realizacijom trudnoće, nije se pokazala statistički značajnom. Rezultati su sukladni s istraživanjem Templeton i sur. (247) u kojem se navodi da dijagnoza uzroka neplodnosti gotovo nema učinak na ishod liječenja izvantjelesnom oplodnjom, dok su dob žene i trajanje neplodnosti važniji čimbenici u određivanju ishoda liječenja.

## **6.2. SIMPTOMI ANKSIOZNOSTI I DEPRESIJE I IZVANTJELESNA OPLODNJA**

Anksioznost i depresija često se javljaju u pacijenata koji su neplodni ili su u procesu liječenja postupkom izvantjelesne oplodnje (255,256). Pojačani psihološki zahtjevi, osobito oni koji su izvan granica uobičajenog, u osoba predisponiranih za psihosomatski način reagiranja češće dovode do anksioznosti koja može imati različite psihičke i somatske manifestacije (98). Osim negativnih psiholoških učinaka same neplodnosti, i postupci njezinog liječenja mogu također rezultirati neugodnim i opasnim posljedicama na psihičko zdravlje (245). Intenzivan stres koji parovi doživljavaju iz više izvora - neizvjesnost začeća, intruzivan pristup tijelu (svakodnevne injekcije, ispitivanje krvi, davanje uzoraka sperme itd.), izloženost donošenju teških odluka (koliko embrija treba prenijeti, može li se dodatni embrij donirati, itd.) - može također negativno utjecati na psihičko zdravlje, što potencijalno može imati reperkusije i na reproduktivno zdravlje



(109,252). Pregledom literature o prevalenciji psihičkih simptoma u neplodnosti zaključeno je da 25 – 60 % neplodnih osoba prijavljuje psihičke simptome (257).

Kako bismo utvrdili postoji li razlika između prosječnih vrijednosti na upitniku simptoma anksioznosti i simptoma depresije u žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionica kontrolne skupine te između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje, proveden je t-test.

S obzirom na rezultat t-testa možemo zaključiti kako se žene s *negativnim ishodom* izvantjelesne oplodnje i sudionice *kontrolne skupine* statistički značajno ***ne razlikuju*** u izraženosti simptoma anksioznosti i depresije. Rezultati su sukladni s istraživanjem Fekkes i sur. (258) u kojem također nije nađena razlika anksioznosti i depresije između ispitanika u postupku izvantjelesne oplodnje i opće populacije, dok su neka druga istraživanja (255,256) dobila suprotne rezultate, odnosno da su razine anksioznosti i depresije više u neplodnih žena u usporedbi s plodnim. Domar i sur. (259) su zaključili da najveću razinu depresivnosti imaju žene koje se 2 - 3 godine bore s neplodnošću, što bi odgovaralo i srednjoj vrijednosti duljine neplodnosti našeg uzorka, međutim, našim istraživanjem navedeno nismo dobili, odnosno potvrdili. Rezultate našeg istraživanja možemo objasniti na više načina. Jedno od njih je da žene lažno prikazuju dobro osjećanje kako bi ostavile dojam mentalnog zdravlja. Također je moguće da žene koje tek ulaze u postupak izvantjelesne oplodnje, s obzirom da se radi o početku liječenja, osjećaju povećan optimizam i nadu. Na kraju, isključni kriterij za sudjelovanje u istraživanju kliničke skupine bio je dijagnoza psihičke bolesti u anamnezi, što bi također moglo doprinijeti zdravijem prikazu kliničke skupine.

Usporedbom žena s *negativnim* i žena s *pozitivnim ishodom* izvantjelesne oplodnje također se ***nije*** dobila značajna razlika u simptomima anksioznosti i depresije. Navedeno možemo također tumačiti isključenjem iz istraživanja ispitanica s dijagnozom psihičke bolesti u anamnezi pa samim time i vjerojatnost žena u uzorku koje imaju anksiozne i/ili depresivne smetnje.

Na osnovi dobivenih srednjih vrijednosti simptoma anksioznosti i depresije primjenom skale DASS-21 (228), žene s negativnim i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje te ispitanice kontrolne skupine, kategorizirane su u ***normalnu izraženu razinu*** anksioznih i depresivnih simptoma. Ovaj rezultat se može tumačiti time da je skupina žena u postupku izvantjelesne oplodnje bez psihopatologije tj. da nemaju psihičke poremećaje (što je bio i isključni kriterij) te da nisu imale potrebu zatražiti pomoć psihijatra tijekom postupka liječenja.

Rezimirajmo zaključke dobivenih rezultata, odnosno moguće razloge nepostojanja značajne razlike u simptomima anksioznosti i depresivnosti između uspoređivanih skupina. Kao prvo, iz istraživanja su bile isključene neplodne žene koje su započinjale postupak izvantjelesne oplodnje, a imale su psihijatrijsku dijagnozu u anamnezi. Navedeno preudicira da su neplodne žene koje su uključene u naš uzorak dobrog mentalnog zdravlja. To na neki način potvrđuju srednje vrijednosti simptoma anksioznosti i depresije na skali DASS-21, kako za skupinu žena u postupku izvantjelesne oplodnje tako i za kontrolnu skupinu, koje spadaju u kategoriju normalno izraženih razina anksioznih i depresivnih simptoma. Ako tu dodamo da su to žene koje prvi put kreću u postupak, što bi za njih značilo jednu novu nadu i optimizam u realizaciji svojih ciljeva - trudnoće, te da se nisu još susrele s neuspjehom liječenja i posljedičnim superponiranim frustracijama i novim procesima žalovanja, nije toliko čudno što ne postoje statistički značajne razlike u razini simptoma anksioznosti i depresije među ispitivanim skupinama. To bi značilo da su neplodne žene koje kreću u postupak izvantjelesne oplodnje (žene s negativnim i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje) jednako dobrog mentalnog zdravlja kao i kontrolna skupina zdravih trudnica.

### **6.3. PRIVRŽENOST I IZVANTJELESNA OPLODNJA**

Privrženost kao konstrukt dosta je proučavan u literaturi (193,209), međutim malo je radova posvećeno istraživanjima uloge dimenzija privrženosti u kontekstu neplodnosti (112,227). Prema našim saznanjima, postoji samo nekoliko istraživanja koja su se bavila potencijalnom ulogom romantične privrženosti na ishod liječenja izvantjelesnom oplodnjom kod neplodnih žena (154,227). Naš je cilj produbiti znanje o navedenom konstrukt u kontekstu neplodnosti, odnosno izvantjelesne oplodnje.

Teorija privrženosti, čiji je tvorac John Bowlby, nastoji objasniti razvoj bliskih emocionalnih veza ljudi, prije svega prema roditeljima i romantičnim partnerima te njihov doprinos adaptivnom ili maladaptivnom interpersonalnom funkcioniranju (193,201). Bowlby navodi da je sustav privrženosti jedan od inherentnih ponašajnih sustava koji djeluje tijekom cijelog života, a manifestira se u mislima i ponašanjima povezanim s traženjem blizine figure privrženosti u trenucima neke prijetnje ili potrebe (201). Poznato je da se neplodnost smatra

stresnim iskustvom, koje kao takvo generira aktivaciju sustava privrženosti i traženje blizine figura privrženosti - u odrasloj dobi to su romantični partneri koji mogu pružiti ljubav, ugodu i sigurnost (200). Prema tome, glavni cilj sustava privrženosti je osjećaj sigurnosti, tj. stanje psihološke i fizičke sigurnosti koje je potrebno za optimalno ljudsko funkcioniranje (201). Opetovana iskustva s figurama privrženosti rezultiraju razvojem stila privrženosti osobe – stalan način mišljenja, osjećanja i djelovanja u bliskim odnosima. On se temelji na unutarnjem radnom modelu privrženosti koji podrazumijeva mentalnu reprezentaciju sebe i drugih u bliskim odnosima. Model sebe predstavlja stupanj u kojem pojedinac percipira sebe kao osobu vrijednu ljubavi i podrške, dok se model drugih odnosi na stupanj u kojem se figure privrženosti percipiraju kao pouzdane, pune razumijevanja i dostojne povjerenja u pogledu ispunjavanja nečijih potreba za privrženošću (203). Najnovije spoznaje sugeriraju da se individualne razlike u privrženosti opisuju više putem dimenzionalnog nego putem kategorijalnog pristupa (206,260). Tako Brennan i sur. (206) sugeriraju postojanje dviju temeljnih bipolarnih ortogonalnih dimenzija u podlozi odrasle privrženosti - *izbjegavajuća privrženost* i *anksiozna privrženost*. *Izbjegavajuću privrženost* karakterizira očekivanje niske razine reakcije vanjskog svijeta, a time i nelagoda i poteškoće u intimnim međuljudskim odnosima. Postoji strah od ovisnosti i bliskosti te u skladu s tim i potreba za neovisnošću i nesklonost samootkrivanju. *Anksioznu privrženost* karakterizira pojačana zabrinutost i strah od napuštanja od strane značajnih drugih (partnera) te u skladu s tim i percepcija partnera kao nedostupnog odnosno neosjetljivog. Osobe s niskom izbjegavajućom i anksioznom privrženošću su *sigurno privržene*, a za njih je karakteristična uгода pri emocionalnoj bliskosti, povjerenje u bliske druge osobe i tendencija ostvarivanja duljih zadovoljavajućih veza, u usporedbi s osobama nesigurne privrženosti (207). Mikulincer i Shaver (261) navode da sigurna privrženost djeluje kao zaštitni čimbenik za mentalno zdravlje. S druge strane, kada je privrženost nesigurna, zapaža se povećan rizik za razne oblike mentalnih poremećaja, poput anksioznih poremećaja i depresije. Slično, Feeney (262) je naveo da privrženost utječe na tjelesno zdravlje putem unutarnjih radnih modela koji utječu na sposobnost reguliranja negativnih emocija, dobivanje socijalne podrške u vrijeme potrebe i učinkovitost reakcija na stresne životne događaje. Objasnio je da je nesigurna privrženost povezana s fiziološkim stanjima koja negativno utječu na tjelesno zdravlje, uključujući povišenu razinu kortizola i povećani vagalni tonus.

Promatrajući srednje vrijednosti dimenzije *izbjegavajuće privrženosti*, opservira se podjednak niži rezultat u svim ispitivanim skupinama - kontrolnoj skupini, skupini žena s

negativnim i skupini žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje. Niži rezultat ukazuje na niže izraženu *izbjegavajuću privrženost*. Što se tiče *anksiozne privrženosti*, također se opservira niži rezultat u svim ispitivanim skupinama, što bi ukazivalo na niže izraženu *anksioznu privrženost* kod svih ispitanica. Prema Kamenov i Jelić (220), ispitanici koji imaju niski rezultat anksiozne i izbjegavajuće privrženosti na Inventaru iskustava u bliskim odnosima, smatraju se *sigurno privrženi*. Prema rezultatima našeg istraživanja, s obzirom na nizak rezultat na obim dimenzijama, možemo zaključiti da su neplodne žene u postupku izvantjelesne oplodnje, odnosno žene s pozitivnim i žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje, kao i ispitanice kontrole skupine, *sigurno privržene*. To znači da imaju sigurne radne modele privrženosti, odnosno da se smatraju vrijednima ljubavi te isto tako da druge doživljavaju dostupnima kada za to osjete potrebu. Imaju povjerenje u dobre namjere drugih kao i u vlastite vještine, što im omogućuje razvijanje uspješnijih i konstruktivnijih strategija suočavanja (220). Lowyck i sur. (223) su zaključili da osobe koje su sigurno privržene svom partneru imaju više razine psihofizičkog zdravlja tijekom liječenja neplodnosti od osoba s nesigurnom privrženosti (koje imaju više razine anksiozne i izbjegavajuće privrženosti). S obzirom da se sigurni stil privrženosti povezuje s uspješnijim mehanizmima suočavanja sa stresom za očekivati je da će takve osobe imati manje razine simptoma anksioznosti i depresije što smo u našim rezultatima na skalama za simptome anksioznosti i depresivnosti i dobili. Možemo reći da sigurni stil privrženosti, kao zdrava privrženost, ima na neki način protektivan učinak na razvoj anksioznih i depresivnih simptoma te se može pretpostaviti da su takve osobe manje sklone razvoju psihopatoloških fenomena, a samim time da imaju višu raznu psihičkog zdravlja. Rezultati istraživanja potvrđuju koliko je povoljan model privrženosti - sigurna privrženost - bitan u kontekstu postupaka izvantjelesne oplodnje, u smislu psihičke stabilnosti. Navedeno se može iskoristiti u svakodnevnoj kliničkoj praksi u odnosu liječnika i pacijenta. Ukoliko je odnos temeljen na povjerenju, osjećaju sigurnosti i razumijevanju, pacijent će se osjećati sigurnije te će distres biti podnošljiviji, što u konačnici doprinosi uspostavljanju optimalnih temelja za liječenje.

Kako bismo ispitali razliku u dimenzijama privrženosti - *anksiozne i izbjegavajuće* - između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i kontrolne skupine te između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje, primijenili smo t-test. Rezultati su pokazali da *ne postoji značajna statistička razlika* anksiozne i izbjegavajuće privrženosti između navedenih skupina, točnije između žena s negativnim ishodom i sudionica kontrole, te između

žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje, što je u suprotnosti s našom hipotezom. Rezultate ponovno možemo objasniti niskim rezultatima na skalama izbjegavajuće i anksiozne privrženosti za sve tri skupine, što upućuje da se radi o sigurno privrženim ispitanicama u svim skupinama, a time i ženama boljeg psihofizičkog zdravlja. Moguće je da su žene nesigurne privrženosti, koja se povezuje s povećanim rizikom za razne oblike mentalnih poremećaja poput anksioznih poremećaja i depresije, tijekom života već razvile neki od poremećaja i time bile eliminirane iz istraživanja (kao što je već navedeno, isključni kriterij je bio podatak iz anamneze o liječenju psihičkog poremećaja).

Promatrajući srednje vrijednosti *anksiozne i izbjegavajuće privrženosti* žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje, opserviran je veći stupanj *anksiozne privrženosti* u odnosu na stupanj *izbjegavajuće privrženosti*. Navedeno se može promatrati u svjetlu istraživanja na parovima u postupku izvantjelesne oplodnje, čiji rezultati također potvrđuju da žene imaju jače izraženu anksioznu privrženost (112). Anksiozna privrženost uključuje pojačanu brigu i strah od odbacivanja i napuštanja od strane partnera te u skladu s tim i percepciju partnera kao nedostupnog ili neosjetljivog (197). Znamo da dostupnost figura privrženosti poboljšava raspoloženje i ublažava spoznaju traume (197,224) - u ovom slučaju neplodnosti - te je važna za zdravlje, dobrobit i funkcioniranje odnosa (225). Kada se u stresnim situacijama partner percipira kao nedostupan, raste i stres uzrokovan neplodnošću (112). Ova povezanost nam je bitna s obzirom da neka istraživanja povezuju uspjeh liječenja neplodnosti s niskim razinama stresa izazvanog neplodnošću (130,226).

#### **6.4. MOTIVACIJA ZA RODITELJSTVOM I IZVANTJELESNA OPLODNJA**

Istraživanja motivacije za roditeljstvom su slabo zastupljena. Jedan od možebitnih razloga jest taj što ovu motivaciju nije lako istraživati. Naime, pitanje fertilitetne motivacije, osim biološke i psihološke dimenzije, određuju i društvene norme i očekivanja te je često pouzdanost odgovora ispitanika dovedena u pitanje uslijed rizika davanja socijalno poželjnih odgovora (263). Isto tako se pokazalo da ljudi teško opisuju razloge zbog kojih žele imati djecu, što je u skladu s općenito poznatim problemima u ispitivanju motivacije ljudskog ponašanja. Tome je vjerojatno tako zbog toga što je riječ o vrlo intimnom području života ili zbog toga što razlozi još nisu osvijesteni (183).

Pregledom literature je vidljivo da su istraživanja motivacije kod neplodnih osoba još manje zastupljena (188,191). Prema našim saznanjima, u Hrvatskoj su do danas takva istraživanja nedostatna, što je bio jedan od glavnih razloga za uključenje ovog konstrukta u istraživanje.

U našem istraživanju željeli smo vidjeti postoji li razlika u motivacijama za roditeljstvom između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionica kontrolne skupine te između žena s negativnim ishodom i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje, za što smo koristili t-test. Rezultati su pokazali da u svih šest dimenzija motivacije – 1. *Kontinuitet* (motivacija za produženje obiteljske loze); 2. *Briga* (majčinska želja da se brine o djetetu i da ga voli); 3. *Odnos* (motivacija za održavanjem veze, stvaranjem obiteljske jedinice i dijeljenjem roditeljske uloge); 4. *Identitet* (osjećaj ženskog identiteta kroz ulogu majke); 5. *Socijalni pritisak* (motivacija zasnovana na pritisku prijatelja i obitelji i osjećaju da je rađanje djeteta dio društvene uloge) i 6. *Materijalizam* (vrijednosti djeteta u smislu potreba majke) - **ne postoji statistički značajna razlika** između navedenih skupina. Rezultat je u skladu s istraživanjem Langdridge i sur. (188) u kojem također nije nađena statistički značajna razlika u dimenzijama motivacije između skupine parova koji nisu imali probleme s neplodnošću i onih koji su u postupku izvantjelesne oplodnje.

U hipotezi smo pretpostavili da će žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje imati izraženiju *identitetnu* motivaciju za roditeljstvom (mjeri osjećaj ženskog identiteta i vrijednosti te uloge) u odnosu na zdrave trudnice i žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje. Rukovodili smo se rezultatima prijašnjih istraživanja motivacije za roditeljstvom kod neplodnih parova u postupku izvantjelesne oplodnje. U istraživanju Newton i sur. (189) žene su naglašavale rodni identitet žene - majke. Isto tako, rezultati istraživanja Colpin i sur. (190) pokazuju da su motivi rodnog identiteta i socijalnog pritiska snažniji kod žena koje su zatrudnjele izvantjelesnom oplodnjom u odnosu na žene koje su spontano zatrudnjele. *Identitetna* motivacija nam govori u kojoj mjeri je osjećaj ženskog identiteta povezan s majčinstvom. Naime, istraživanja su pokazala da je u mnogim kulturama imanje djece bitno za razvoj rodnog identiteta žena i odraslosti (264). Mnoge neplodne žene se osjećaju zakinute zbog toga što ženski identitet ovisi i o sposobnosti prokreacije (265); ne može se postići tranzicija u „generativni stadij”, kao jedan od bitnih stadija u čovjekovom razvoju (181). Krčković Pele i sur. u svom istraživanju ističu važnost rađanja za ženski identitet (253). Črpić i sur. su 2009. godine proveli istraživanje na hrvatskoj populaciji te dobili da je 45 % ispitanika izjavilo kako smatra nužnim imanje djece za osjećaj ispunjenosti kod žena (266). Slično, u istraživanju iz 2019. godine zabilježeno je da se u Hrvatskoj majčinstvo

smatra najpoželjnijom ulogom žene (267). U našem istraživanju *identitetna* motivacija za roditeljstvom nije se pokazala značajnom u skupini neplodnih žena u postupku izvantjelesne oplodnje, kao niti u kontrolnoj skupini. Navedeno bi se moglo tumačiti mogućim trendom nastavka pada sklonosti tradicionalnim oblicima života.

Motivi su podjednako zastupljeni u sve tri skupine. Najviše zastupljena motivacija u sve tri skupine je *Briga*, kao vid intrinzične motivacije, a podrazumijeva primanje i davanje ljubavi te veselje koje dijete pobuđuje. Odmah iza, po zastupljenosti slijede *Odnos* i *Kontinuitet* u kojima ispitanici naglašavaju da im je važno da dijete bude dio oba partnera, kako bi postali obitelj, odnosno kako bi nastavili obiteljsku lozu. *Briga* i *Odnos* su najviše isticali i u drugim istraživanjima te se čini da su to primarni razlozi za roditeljstvo kao i snažni motivatori već generacijama (188). *Briga* i *odnos* su konstrukti koji su direktno povezani s psihičkim zdravljem, a izbor naših ispitanica ukazuje da se radi o ženama koje su psihički stabilne. Motivacija koja je najmanje zastupljena u sve tri skupine je *Socijalni pritisak*, kao tip ekstrinzične motivacije, što je u skladu s većinom drugih istraživanja (188,190), a u suprotnosti s rezultatima istraživanja Newton i sur, koji su dobili izraženost *Socijalnog pritiska* kod neplodnih parova (189). Naši rezultati pokazuju da je ekstrinzična motivacija, kao što je *Socijalni pritisak*, manje značajan motivator, dok su dominantni motivatori intrinzične geneze vezani uz pružanje brige i ljubavi prema djetetu. Navedeno se može psihodinamski objasniti time da su socijalni čimbenici kao čimbenici iz vanjske sredine, ipak manje bitni od psiholoških čimbenika, koji su više intrinzični i specifični za svaku osobu. Socijalni čimbenici prema biopsihosocijalnom modelu zdravlja spadaju u bitne čimbenike, međutim ovdje isto tako među skupinama nije bilo značajnih razlika.

Da sumiramo, rezultati našeg istraživanja pokazuju da je u motivaciji za realizacijom roditeljstva više zastupljena psihološka i osobna dobit, kroz pružanje ljubavi djetetu i primanje ljubavi od njega, kao i važnosti imanja djeteta za dinamiku partnerskog odnosa, dok je sociokulturološki, odnosno tradicionalni moment, manje izražen. Činjenica da su psihološki čimbenici bitniji od socijalnih, ukazuje na psihičku autonomiju i pozitivni psihološki status kod ispitanica. Da su primjerice, socijalni čimbenici bitniji, to bi značilo da je stupanj autonomije i psihičke stabilnosti kod ispitanica manji, jer su socijalni čimbenici ipak vanjski čimbenici, koji se odnose na sve ljude u populaciji.

## 6.5. STILOVI SUOČAVANJA SA STRESOM I IZVANTJELESNA OPLODNJA

Reakcije na psihološki stres rezultat su složenih interakcija između događaja (npr. neplodnosti, izvantjelesne oplodnje), njegove subjektivne procjene (je li štetan ili izazovan, kontroliran ili nekontroliran) i stilova suočavanja koje pojedinci koriste (268). Unatoč znatnom emocionalnom opterećenju povezanom s neplodnosti, nedostaje konsenzus oko toga koje su strategije psihološkog suočavanja korisne za žene koje ne mogu zanijeti (139). Uobičajene strategije suočavanja koje se koriste kao odgovor na stresne životne događaje obično se dijele na tri široke kategorije: (1) suočavanje usmjereno na problem (cilj – izravno rješavanje problema), (2) izbjegavanje suočavanja (cilj - izbjegavanje misli i osjećaja povezanih s problemom), (3) suočavanje usmjereno na emocije (cilj - upravljanje neugodnim emocijama) (138). Svaka od tih strategija ispitivana je u kontekstu neplodnosti, ali s nejasnim zaključcima (139). Stilovi suočavanja mogu poslužiti kao medijator ili pufer za distres (269), a mogu se istraživati kao dispozicijski (uobičajeni način suočavanja sa stresom u svakodnevnim situacijama) i situacijski (način suočavanja sa stresom u određenoj specifičnoj stresnoj situaciji) (238).

U našem istraživanju željeli smo ispitati postoje li razlike u *dispozicijskom* načinu suočavanja sa stresnim situacijama između žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionica kontrolne skupine te između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje. Također smo željeli ispitati postoje li razlike između žena s negativnim i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje u *situacijskom* načinu suočavanja sa stresom (stresna situacija se u našem istraživanju odnosi na neplodnost). Situacijski način suočavanja nije se mogao ispitati kod kontrolne skupine koju čine zdrave trudnice, budući da one nisu bile suočene s navedenom stresnom situacijom (neplodnost).

Naši rezultati su pokazali da se žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i sudionice kontrolne skupine statistički značajno ne razlikuju u svih 15 *dispozicijskih* stilova suočavanja sa stresnim situacijama. Kod dispozicijskih stilova *Traženje emocionalne podrške i Prihvatanje* postoji statistički trend u razlikama između ovih dviju skupina, to jest *žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje imaju trend ka izraženijim stilovima Traženje emocionalne podrške i Prihvatanje*.

*Traženje emocionalne podrške* odnosi se na dobivanje suosjećanja ili emocionalne podrške (232). Kod suočavanja s neplodnošću i tijekom liječenja metodama pomognute oplodnje, utvrđeno



je da žene više izvještavaju o strategijama suočavanja fokusiranim na emocije (108), što je sukladno našem rezultatu. Neka istraživanja sugeriraju da suočavanje fokusirano na emocije može ublažiti stres i depresiju (270,271), dok druga to opovrgavaju. Tako su Gorounti i sur. (272) dobili da žene u postupku izvantjelesne oplodnje češće upotrebljavaju suočavanje fokusirano na emocije, potiskivanje i samodistrakciju, te da imaju više razine stresa uzrokovanog neplodnošću. Slično, Kristofferzon i sur. (273) su dobili negativnu povezanost između suočavanja fokusiranog na emocije i kvalitete života. U našem istraživanju dobili smo da žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje pokazuju trend ka izraženijim stilovima traženja emocionalne podrške. Navedeno bi mogli objasniti izostajanjem suportivne reakcije i empatičnog zrcaljenja osoba od kojih se podrška traži, što tijekom vremena može povećati distres povezan s neplodnosti (274). Možemo reći da svako otvaranje sebe drugima i traženje pomoći nosi potencijalni rizik od povrijeđenosti i dobivanja reakcija koje nisu suportivne. Tako su Schmidt i sur. (275) otkrili da neotkrivanje emocija vezanih za neplodnost nije prediktivno za distres povezan s neplodnošću, s obzirom da neizlaganje sebe može služiti kao zaštita, odnosno može ograničiti primanje reakcija koje nisu suportivne. S obzirom na nedosljednosti u literaturi, aktualno se ne mogu dati jasne i konkretne preporuke kliničarima u radu s pacijentima u kontekstu emocionalnih strategija suočavanja sa stresom. Primjerice, pitanje je treba li poticati traženje socijalne podrške kod žena koje radije ne bi otkrile svoju dijagnozu bližnjima? Ono što je potrebno naglasiti u odnosu liječnik/pacijent jest empatičan i suportivan odnos kao optimum u individualiziranom pristupu i razumijevanju pacijenta. Time se pacijent osjeća sigurnije te je i distres manji.

*Prihvaćanje* se odnosi na prihvaćanje činjenice da se stresni događaj dogodio i da je stvaran (232). Smatra se da doprinosi emocionalnoj stabilnosti (140) te da je povezan s integracijom iskustva bolesti s poimanjem sebe (276). Također se smatra da ima protektivan učinak na distres (145,276). Rapoport-Hubschman i sur. (268) izvještavaju da je prihvaćanje neplodnosti kao mehanizam suočavanja povezan s povećanjem stope začeća izvantjelesnom oplodnjom. Međutim, neka istraživanja (277) dovode u pitanje povezanost prihvaćanja s pozitivnim učinkom na zdravlje, kada se radi o kroničnim stanjima. Tako su neka istraživanja pokazala da su žene oboljele od karcinoma dojke koje su „stoički prihvaćale” svoju situaciju imale manju stopu preživljenja tijekom 15-godišnjeg praćenja (278). U našem istraživanju žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje pokazuju trend ka izraženijem stilu suočavanja *Prihvaćanje*. Rezultat bi se mogao protumačiti u kontekstu nastojanja pacijentica da se uklape u društvene norme i održe

osjećaj moći i kontrole (277). S druge strane, osviještenost limitacija postupka, neizvjesnost i zapravo niska uspješnost postupka po ciklusu (17 %) mogu pogodovati distresu. Možemo reći da kroz ovu strategiju suočavanja žena preventivno štiti sebe od neizvjesnog ishoda i loše vijesti, s obzirom na spoznaju da velika većina, 83% (43), u prvom pokušaju neće ostvariti pozitivan ishod. Reakcija prihvaćanja preventivno štiti od značajne vjerojatnosti da će rezultat biti negativan. Naime, kada kod tih žena prihvaćanje ne bi bilo prisutno, postojala bi velika vjerojatnost somatizacija i težih depresivnih reakcija.

Što se tiče usporedbe skupina žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje, rezultati pokazuju da se ove dvije skupine značajno razlikuju u dispozicijskom stilu suočavanja sa stresnim situacijama *Planiranje* te da kod stila suočavanja *Poricanje* postoji statistički trend, to jest *žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje imaju izraženiji stil Planiranje, dok žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje imaju trend ka izraženijem stilu Poricanje*. U pogledu situacijskog načina suočavanja sa stresom vezanim uz neplodnost, naši su rezultati pokazali da se skupina žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje i skupina žena s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje statistički značajno razlikuju u stilu suočavanja *Samodistrakcija* te da kod stila suočavanja *Planiranje* postoji statistički trend, to jest da *žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje imaju izraženiji stil Samodistrakcija, dok žene s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje imaju trend ka izraženijem stilu Planiranje*.

*Planiranje* kao stil suočavanja sa stresom opisuje se kao razmišljanje o načinu suočavanja sa stresorom, odnosno planiranje aktivnih načina suočavanja (232). U mnogim istraživanjima prepoznat je kao poželjan mehanizam koji smanjuje stres (238,283). *Poricanje* označava pokušaj odbacivanja stvarnosti stresnog događaja te se karakterizira kao nepoželjan mehanizam nošenja sa stresom (116). Sličan mehanizam ima i *Samodistrakcija* u čijoj je podlozi naglašeno bavljenje drugim stvarima kako bi se misli odvratile od stresora (238). Iako na prvi pogled rezultati djeluju kontradiktorno - poželjni stil suočavanja *Planiranje* izraženiji je u žena s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje, dok žene s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje imaju trend ka izraženijem nepoželjnom stilu suočavanja *Poricanje* i izraženiji nepoželjni stil suočavanja *Samodistrakcija* - pokušat ćemo dati pojašnjenje uzimajući u obzir kontekst i širu perspektivu. Primijećeno je da isti načini suočavanja sa stresom mogu biti - ovisno o kontekstu, proteklom vremenu i brojnim drugim čimbenicima - funkcionalni i nefunkcionalni. Odnosno, određena

strategija može biti funkcionalna i adaptivna te imati pozitivan učinak u nekim uvjetima, i nefunkcionalna, maladaptivna te bez pozitivnog učinka u drugima (84).

*Planiranje* je mehanizam koji ima veze s organizacijom ličnosti koja pokriva opsesivno kompulzivni spektar i perfekcionizam. Žene su sklone planiranju i razrađivanju do najsitnijih detalja, čime na neki način pokušavaju zadržati kontrolu nad situacijom i životom. Neplodnost kao takva i samo njezino liječenje uključuju značajan gubitak kontrole nad tekućim događajima (dnevnim aktivnostima, tjelesnim funkcijama, emocijama, seksualnim odnosima) te nad budućnošću (planiranjem budućnosti i ispunjavanjem životnih ciljeva). Takve osobe smatraju da netko drugi ima kontrolu nad njihovim životima, tijelima i emocijama, a cjelokupnost takve situacije može izazvati nelagodu i stres (102,71). Garcia i sur. (279) su dobili da planiranje nije povezano sa stresom, odnosno da nije protektivan čimbenik za stres. Iako se strategije usredotočene na problem, među kojima je i *Planiranje*, obično smatraju adaptivnim (280), postoje neki dokazi da takve strategije možda nisu toliko korisne u slučaju neplodnosti. Doista, studije Benyamini i sur. (151) i Sweeny i sur. (152) utvrdile su da su strategije usmjerene na problem povezane s povećanim distresom i anksioznosti među ženama koje pokušavaju zatrudnjeti, sugerirajući da ove strategije mogu biti manje korisne u kontekstu uglavnom nekontrolirane i nepredvidive dijagnoze i liječenja neplodnosti. Ovo može imati i praktično značenje u psihoterapiji i radu s ovim ženama, u smislu rada na smanjenju perfekcionizma i kontrole, a time i smanjenju anksioznosti koja može biti negativan čimbenik u okviru procesa izvantjelesne oplodnje.

*Poricanje* i *Samodistrakcija*, iako se smatraju negativnim mehanizmima suočavanja sa stresom (145,156), kratkoročno gledano mogu biti poželjni jer se osoba negacijom realnog stanja štiti od stresa (281). S obzirom da se naš uzorak odnosi na žene koje prvi put idu u postupak izvantjelesne oplodnje, optimizam i negacija realnog stanja čine se kao ne tako nepoželjan mehanizam. Nadalje, poricanje i optimizam mogu biti i mehanizmi niskog iskaza anksioznosti i depresivnosti o čemu smo pisali ranije. *Samodistrakcija* se također pokazala korisnom u redukciji anksioznosti i depresivnosti (66,151). Naravno, dugoročno gledajući, ti mehanizmi se nisu pokazali kao korisni jer se osoba ne suočava s problemom i ne rješava ga. Kratkoročno suočavanje se razlikuje od dugoročne adaptacije na neplodnost (145). Prema transakcijskoj teoriji suočavanja, osobe obično koriste distrakciju ili izbjegavanje kako bi se suočile sa situacijama povezanim s malom mogućnošću kontrole, kao što je to neplodnost (146). Ograničena distrakcija od promišljanja ili izbjegavanje situacija povezanih s neplodnosti koje izazivaju anksioznost, adaptivni su jer umanjuju

kratkoročni distress povezan s liječenjem (281). Međutim, prekomjerno dugoročno oslanjanje na takve strategije može imati negativan učinak (145, 281). Stilovi suočavanja nisu fiksni, nego su promjenjivi kroz vremenski period, a mi smo ih pratili u jednoj točki. Bilo bi interesantno u budućim istraživanjima pratiti iste mehanizme suočavanja kroz više točaka praćenja.

## 6.6. ANALIZA REZULTATA MULTIVARIJATNE REGRESIJSKE ANALIZE

Cilj ovog istraživanja je ispitati povezanost dimenzija privrženosti, motivacije za roditeljstvom i načina suočavanja sa stresom, s ishodom izvantjelesne oplodnje. Kako bismo identificirali potencijalne prediktore uspješnosti ishoda postupka izvantjelesne oplodnje, odnosno realizacije trudnoće, koristili smo multivarijatnu regresijsku analizu, uz kontroliran utjecaj varijabli *dob* i *vrijeme trajanja neplodnosti*.

Utjecaj ***anksioznosti i depresivnosti*** na ishod izvantjelesne oplodnje i dalje je predmet interesa istraživača jer se pretpostavlja da mogu negativno utjecati na hormonalno, neuroendokrino i imunološko funkcioniranje te dovesti do loših ishoda izvantjelesne oplodnje (120,121). Istraživanja o utjecaju psihičkog distresa na ishod izvantjelesne oplodnje su brojna i kontradiktorna (133,134,135,136). Interpretacija velikog dijela istraživanja je ograničena nizom metodoloških problema, što uključuje: nestandardizirane mjere, male veličine uzoraka, postavljanje pozitivnog testa trudnoće kao jedinog pokazatelja ishoda, nerazlikovanje pacijenata koji su prvi put pristupili postupku izvantjelesne oplodnje od onih koji su već doživjeli neuspjeh te nepostojanje kontrole za ostale prediktore ishoda izvantjelesne oplodnje, uključujući *dob*, trajanje neplodnosti i paritet (244).

U našem istraživanju rezultati multivarijatne regresijske analize za ***anksioznost i depresivnost*** pokazuju da *anksioznost i depresivnost nisu statistički značajni prediktori* u predviđanju ishoda izvantjelesne oplodnje, uz kontroliran utjecaj varijabli *dob* i *vrijeme trajanja neplodnosti*. Rezultati su sukladni s drugim istraživanjima. Boivin i sur. (135) su u metaanalizi, koja uključuje 14 prospektivnih studija, istraživali anksioznost i depresivnost kod neplodnih žena prije prvog postupka izvantjelesne oplodnje te su zaključili kako nema razlike u razinama distresa između žena koje su uspjele začeti i onih koje to nisu. Također, u drugoj metaanalizi iz 2018., Nicolero-SantaBarbara i sur. (136) zaključuju da su anksioznost, depresivnost i percipirani stres

prije i tijekom postupka izvantjelesne oplodnje, usporedivi kod žena koje su uspjele začeti i kod onih koje to nisu. S druge strane, rezultati više studija sugeriraju da je distress niži u pacijentica koje su uspjele realizirati trudnoću. U metaanalizi Purewall i sur. (133) iz 2017., koja uključuje 22 prospektivne studije neplodnih žena u postupku medicinski pomognute oplodnje, zaključeno je da su veće razine anksioznosti i depresivnosti prije postupka statistički značajno povezane s nižom stopom trudnoće. Isti autori u drugoj metaanalizi (135) iz 2018., koja uključuje 11 studija na neplodnim ženama u postupku medicinski pomognute oplodnje, zaključuju da anksioznost i depresivnost tijekom postupka utječu na sniženje stopa trudnoće. Ako realizaciju trudnoće gledamo u širem kontekstu, trebamo imati na umu da će depresivne žene s manjom vjerojatnošću pristupiti liječenju neplodnosti (123), a ako su u postupku, češće će od njega odustati (120), što u konačnici utječe na stopu trudnoće.

Na kraju možemo reći da neplodne pacijentice, kao rezultat svoje dijagnoze i liječenja, doživljavaju golemu količinu emocionalnih previranja te da je kod njih rizik od depresivnosti i anksioznosti visok, što u konačnici može imati negativan utjecaj na njihovu reproduktivnu funkciju. Unatoč oprečnim rezultatima istraživanja utjecaja psiholoških čimbenika na ishod liječenja izvantjelesnom oplodnjom, a s obzirom da ipak određeni broj tih istraživanja potvrđuje negativnu povezanost distresa s trudnoćom, opravdana je primjena psiholoških oblika pomoći za smanjenje stresa kod pacijentica koje su u postupku izvantjelesne oplodnje (119). Isto tako, bilo bi dobro razumjeti čimbenike koji doprinose razvoju distresa, kako bi psihološke intervencije bile što efikasnije (137).

Pregledom literature pronađeno je tek nekoliko radova koji se bave istraživanjem povezanosti privrženosti i ishoda izvantjelesne oplodnje (154,227). U našem istraživanju rezultati multivarijatne regresijske analize dviju ***dimenzija privrženosti - anksiozne i izbjegavajuće***, uz kontroliran utjecaj varijabli *dob* i *trajanje neplodnosti*, pokazuju da anksiozna privrženost i izbjegavajuća privrženost ***nisu statistički značajni prediktori*** ishoda izvantjelesne oplodnje. To se može objasniti niskim rezultatima na skalama izbjegavajuće i anksiozne privrženosti za sve tri skupine, što upućuje da se radi o sigurno privrženim ispitanicama u svim skupinama, a time i ženama boljeg psihofizičkog zdravlja. Rezultati nisu u skladu s nekim drugim istraživanjima. Studija Renzi i sur. (227) na 88 žena u postupku medicinski pomognute oplodnje, pokazala je da *izbjegavajuća privrženost* ima negativnu korelaciju s ishodom medicinski pomognute oplodnje. Moguće objašnjenje je slijedeće - osobe koje imaju izbjegavajuću privrženost nepovjerljive su

prema drugima te ne očekuju pomoć drugih u stresnim situacijama. Takav stav ih sprečava da pristupe partneru, a onda i dobiju njegovu podršku. Negativne emocije rastu te dolazi do distresa, za kojeg su prethodne studije pokazale da može negativno utjecati na ishod postupka oštećenjem psihobioloških putova (137). McLaughlin i Cassidy (154) su u longitudinalnom istraživanju na 305 žena u postupku izvantjelesne oplodnje istraživali psihosocijalne čimbenike kao prediktore uspješnosti izvantjelesne oplodnje. Rezultati su pokazali da je sigurna privrženost partneru povezana s pozitivnim mentalnim zdravljem te da sedam puta povećava vjerojatnost uspjeha izvantjelesne oplodnje. Pokazalo se da blizina, odnosno dostupnost figura privrženost (partnera), smanjuje aktivnost osi hipotalamus - hipofiza - adrenalna žlijezda, koji je dio neuralnog odgovora na percipiranu ugrožavajuću situaciju (217). Iz opisanog možemo zaključiti da sigurno privrženi partneri mogu jedan drugom ublažiti fiziološki i psihološki distres, što potencijalno može dovesti do bolje reproduktivne sposobnosti.

U našem istraživanju rezultati multivarijatne regresijske analize šest dimenzija **motivacije za roditeljstvom**, uz kontroliran utjecaj varijabli *dob* i *trajanje neplodnosti*, pokazuju da je dimenzija ***Odnos statistički značajan prediktor ishoda*** izvantjelesne oplodnje. Točnije, povećanjem rezultata na podskali *Odnos* povećava se i vjerojatnost negativnog ishoda izvantjelesne oplodnje. *Odnos* podrazumijeva motivaciju za roditeljstvom generiranu stvaranjem i učvršćivanjem obiteljske jedinice, no isto tako i naglaskom da je dijete dio oba roditelja (62). Potonje stavlja naglasak na biološku povezanost roditelja i djeteta. Čini se da je snaga želje za obitelji još uvijek pod utjecajem trenutačnih društvenih vrijednosti onoga što čini obitelj, a ne univerzalna potreba da se postane obitelj, pri čemu je naglasak na srodstvu i tradicionalnoj strukturi obitelji. Biološko majčinstvo reflektira se u stereotipizaciji rodne uloge žene majke (188). Uzimajući u obzir širu perspektivu, ovaj bismo tip motivacije mogli označiti kao ekstrinzičnu motivaciju, jer se bazira na težnji da roditeljstvo bude u službi potvrde osobne vrijednosti i vrijednosti djeteta od strane okruženja (263). Stoga je moguće da dio odgovora u upitnicima odražava socijalno poželjne odgovore, koji nisu genuini, odnosno nisu u skladu s autentičnim stavovima selfa. McLaughlin i Cassidy (154) u istraživanju zaključuju da ekstrinzična motivacija (socijalno uvjetovana motivacija) ima prigušujući učinak na uspjeh izvantjelesne oplodnje. Smatraju da što je žena više intrinzično motivirana (osobno ispunjenje; majčinska želja za djetetom) to će se bolje suočiti sa stresom izvantjelesne oplodnje, a što je više ekstrinzično motivirana (pritisak obitelji i okoline) to će njezina mogućnost suočavanja biti manja (191).

Povezanost između pozitivnog suočavanja i intrinzične motivacije koristi se za predviđanje zdravlja i dobrog stanja. Kroz prizmu napisanog možemo pokušati objasniti naše rezultate. *Odnos* kao ekstrinzična motivacija povezuje se s vjerojatnim lošijim strategijama suočavanja (62), što ima za posljedicu veći distres i njegov potencijalno nepovoljan doprinos reproduktivnoj funkciji.

U našem istraživanju rezultati multivarijatne regresijske analize za ***dispozicijske stilove*** suočavanja sa stresom, uz kontroliran utjecaj varijabli *dob* i *trajanje neplodnosti*, pokazuju da su se dimenzije dispozicijskih stilova suočavanja sa stresnim situacijama *Aktivno suočavanje*, *Traženje emocionalne podrške* i *Planiranje* pokazale statistički značajnim prediktorima ishoda izvantjelesne oplodnje. Točnije, povećanjem stilova suočavanja ***Aktivno suočavanje***, povećava se i vjerojatnost **pozitivnog ishoda** izvantjelesne oplodnje. Također, povećanjem stilova suočavanja sa stresnim situacijama ***Traženje emocionalne podrške*** i ***Planiranje***, povećava se i vjerojatnost **negativnog ishoda** izvantjelesne oplodnje.

*Aktivno suočavanje* označava postupak poduzimanja aktivnih koraka kako bismo se oslobodili od stresora ili kako bismo reorganizirali njegove učinke (232). U našem istraživanju dobili smo da ***Aktivno suočavanje*** povećava vjerojatnost **pozitivnog ishoda** izvantjelesne oplodnje. Rezultate možemo objasniti pretpostavljenim manjim distresom uslijed njegovog uspješnog kupiranja aktivnim stilovima suočavanja sa stresom. Rezultat je u skladu s drugim istraživanjima koja aktivan način suočavanja sa stresom prepoznaju kao poželjan, s tendencijom prijavljivanja manjeg distresa u kontekstu neplodnosti (129,282,283). Druga istraživanja (151,152) pak sugeriraju da su strategije usmjerene na problem povezane s povećanim distresom i anksioznošću među ženama koje pokušavaju zatrudnjeti, sugerirajući da ove strategije mogu biti manje korisne u kontekstu uglavnom nekontrolirane i nepredvidive dijagnoze i liječenja neplodnosti. McLaughlin i Cassidy (154) smatraju da je suočavanje fokusirano na problem prediktivno za uspjeh izvantjelesne oplodnje te da se može upotrijebiti kao osnova za psihološku intervenciju. Žene koje su pokazale visoke razine suočavanja usmjerenog na problem tijekom izvantjelesne oplodnje imale su veću vjerojatnost rađanja živog djeteta godinu dana kasnije. Golmakani i sur. (155) nisu našli povezanost psihološkog suočavanja i prilagodbe s uspjehom medicinski pomognute oplodnje.

*Traženje emocionalne podrške* odnosi se na dobivanje suosjećanja ili emocionalne podrške (232). U našem istraživanju dobili smo da ***Traženje emocionalne podrške*** povećava vjerojatnost **negativnog ishoda** izvantjelesne oplodnje. Navedeno bi mogli objasniti izostajanjem

suportivne reakcije i empatičnog zrcaljenja osoba od kojih se podrška traži, što tijekom vremena može povećati distress povezan s neplodnosti (274). Možemo reći da svako otvaranje sebe drugima i traženje pomoći nosi potencijalni rizik od povrijeđenosti i dobivanja reakcija koje nisu suportivne (275). Navedeno je u skladu s istraživanjima koja sugeriraju da suočavanje fokusirano na emocije ne djeluju protektivno na stres (272,273), dok druga istraživanja sugeriraju suprotno (270,271). S obzirom na nedosljednosti u literaturi, aktualno se ne mogu dati jasne i konkretne preporuke kliničarima u radu s pacijentima u kontekstu emocionalnih strategija suočavanja sa stresom. Primjerice, treba li poticati traženje socijalne podrške kod žena koje radije ne bi otkrile svoju dijagnozu bližnjima? Ono što je potrebno naglasiti u odnosu liječnik/pacijent jest empatičan i suportivan odnos kao optimum u individualiziranom pristupu i razumijevanju pacijenta. Time se pacijent osjeća sigurnije te je i distress manji.

*Planiranje* kao stil suočavanja sa stresom opisuje se kao razmišljanje o načinu suočavanja sa stresorom, odnosno planiranje aktivnih načina suočavanja (232). U našem istraživanju dobili smo da ***Planiranje***, povećava vjerojatnost ***negativnog ishoda izvantjelesne oplodnje***. Možemo reći da žene planiranjem nastoje zadržati kontrolu nad situacijom čija je mogućnost kontrole niska, kao što je to neplodnost (102). Planiranjem, također, zadržavaju fokus na bolesti što često podrazumijeva nemogućnost učinkovitog bavljenja ostalim aspektima svog života (277). Navedeno može pogodovati nastajanju distressa. Rezultat je u skladu s istraživanjima (151,152) koja sugeriraju da strategije aktivnog suočavanja, u koje spada i planiranje, možda nisu toliko korisne u slučaju neplodnosti, koja podrazumijeva značajan gubitak kontrole (nad dnevnim aktivnostima, tjelesnim funkcijama, emocijama, seksualnim odnosima te nad budućnošću) (102). Suprotno tome, druga istraživanja sugeriraju da je planiranje jedna od adaptivnih strategija (172). Ovo može imati i praktično značenje u psihoterapiji i radu sa ženama koje su u postupku izvantjelesne oplodnje, u smislu rada na smanjenju perfekcionizma i kontrole, a time i smanjenju anksioznosti koja je negativan čimbenik u okviru procesa izvantjelesne oplodnje.

Rezultati multivarijatne regresijske analize za ***situacijske stilove*** suočavanja sa stresom, uz kontroliran utjecaj varijabli *dob* i *trajanje neplodnosti*, pokazuju da dimenzije specifičnih stilova suočavanja vezanih uz neplodnost nisu statistički značajan prediktor ishoda izvantjelesne oplodnje ( $p \geq .090$ ). Jedino stil suočavanja vezan uz neplodnost *Samodistrakcija* pokazuje znakove statističkog trenda u predviđanju ishoda izvantjelesne oplodnje. Točnije, *povećanjem stila*



suočavanja **Samodistrakcija**, postoji statistički **trend** u povećavanju vjerojatnosti **pozitivnog ishoda izvantjelesne oplodnje**.

*Samodistrakcija* označava bavljenje drugim stvarima kako bi se misli odvratile od stresora (232). U našem istraživanju dobili smo da *povećanjem stila suočavanja Samodistrakcija, postoji statistički trend u povećavanju vjerojatnosti pozitivnog ishoda izvantjelesne oplodnje*. Navedeno možemo objasniti razlikovanjem kratkoročnog suočavanja i dugoročne adaptacije na neplodnost (145). Odnosno, kako neka istraživanja (142,143) sugeriraju, isti načini suočavanja sa stresom mogu biti - ovisno o kontekstu, proteklom vremenu i brojnim drugim čimbenicima - funkcionalni i nefunkcionalni. U skladu s navedenim, iako se samodistrakcija smatra negativnim mehanizmom suočavanja sa stresom (145,156), kratkoročno gledano može biti poželjan mehanizam jer se osoba negacijom realnog stanja štiti od stresa (277). Rezultat je u skladu s nekim istraživanjima koja su sugerirala da je samodistrakcija korisna u redukciji anksioznosti i depresivnosti (66,151) te da umanjuje kratkoročni distres povezan s liječenjem (281). Naravno, dugoročno gledajući, ti mehanizmi se nisu pokazali kao korisni jer se osoba ne suočava s problemom i ne rješava ga, što u konačnici može imati negativan učinak (145, 281). S obzirom da se naš uzorak odnosi na žene koje prvi put kreću u postupak izvantjelesne oplodnje, optimizam i negacija realnog stanja čine se kao ne tako nepoželjan mehanizam. Nadalje, poricanje i optimizam mogu biti i mehanizmi niskog iskaza anksioznosti i depresivnosti o čemu smo pisali ranije. Stilovi suočavanja nisu fiksni, nego su promjenjivi kroz vremenski period, a mi smo ih pratili u jednoj točki. Bilo bi interesantno u budućim istraživanjima pratiti iste mehanizme suočavanja kroz više točaka praćenja.

Integralna uloga psiholoških čimbenika važna je za razumijevanje stanja neplodnosti. Isto tako, poznavanje i razumijevanje psiholoških konstrukata vezanih za neplodnost i za metode izvantjelesne oplodnje predstavlja osnovu za kreiranje smjernica za specifične preventivne i edukativne programe, odnosno posebne oblike psihološkog savjetovanja za osobe suočene s neplodnošću.

## **6.7. OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA I PREPORUKE ZA BUDUĆA ISTRAŽIVANJA**

Pri interpretaciji rezultata provedenog istraživanja treba imati u vidu metodološka ograničenja i nedostatke koji mogu poslužiti i kao preporuke za buduća istraživanja.

Prvo, iako je studija bila longitudinalna, psihološki čimbenici su bili ocjenjivani u jednoj vremenskoj točki, dok se u drugoj gledao samo ishod. Od velike bi vrijednosti bile studije o dinamici psiholoških čimbenika u različitim fazama liječenja neplodnosti tj. ciklusa izvantjelesne oplodnje kao i njihovo praćenje tijekom dužeg perioda i ponavljajućih ciklusa izvantjelesne oplodnje. U ovom su istraživanju svi sudionici ispunjavali upitnike u istoj fazi liječenja neplodnosti, tijekom prvog postupka izvantjelesne oplodnje u trenutku prije aspiracije jajnih stanica ili transfera zametka, dok se u drugoj točki gledao ishod. Iako je homogenost uzorka u tom pogledu u jednom smislu korisna jer smanjuje varijabilnost iskustva parova uslijed stranih, neizmjenjenih varijabli, nedostatak joj je što ograničava mogućnost generalizacije rezultata studije na druge pacijente u različitim fazama liječenja postupkom izvantjelesne oplodnje, koji mogu biti u drugim fazama iskustva s neplodnošću.

Uzorak je bio mali, što je smanjilo statističku snagu te je stoga moglo biti onemogućeno otkrivanje nekih istinskih razlika koje su mogle biti otkrivene upotrebom većeg uzorka. Također, uzorak je uzet iz samo jedne klinike za neplodnost, što je moglo uvesti pristranost u odabiru te se preporučuje da daljnja istraživanja budu multicentrična.

U istraživanju su se koristili samoprocjenski mjerni instrumenti, bez dijagnostičkih skala i intervjua koje provode psihijatri i klinički psiholozi, što doprinosi riziku dobivanja socijalno poželjnih odgovora.

Uz to, uzorak su činile samo žene koje su bile suočene s problemima plodnosti, ne i muškarci, zbog činjenice da je većina literature o neplodnosti usredotočena na žene - one su te koje se liječe i koje će najvjerojatnije razviti psihološke smetnje tijekom izvantjelesne oplodnje (254). Tijekom posljednjih desetljeća, malo se pozornosti posvećivalo funkcioniranju parova u specifičnom kontekstu neplodnosti i izvantjelesne oplodnje te bi to područje trebalo dodatno istražiti. U tom smislu, buduće bi studije trebale uključiti muškog partnera i istražiti par kao jedinicu, ispitujući kako psihološke karakteristike oba partnera, poput dimenzija para, tako i međusobno funkcioniranje, poput zadovoljstva vezom, te ispitati njihov utjecaj na ishod izvantjelesne oplodnje.

Druga moguća ograničenja proizlaze iz odabira mješovitih sudionika s obzirom na uzrok problema s neplodnošću (muški partner, ženski partner, oba partnera ili nepoznati uzroci). Specifični uzrok problema s neplodnošću mogao bi utjecati na iskustvo i osjećaje žena koje se

suočavaju s izvantjelesnom oplodnjom. Daljnje studije trebale bi se usredotočiti na ove specifične sub-populacije, kako bi se isključili ili istražili potencijalni utjecaji ovih varijabli.

Bilo bi korisno procijeniti utjecaj drugih psiholoških čimbenika na ishod izvantjelesne oplodnje kao što su procjena ličnosti, kvaliteta života, blagostanje, autonomija, rezilijentnost i samoefikasnost. Veći raspon dobi, kao i uključivanje osoba koje su liječene kod psihijatra, doprinijeli bi boljem razumijevanju povezanosti psiholoških čimbenika i ishoda izvantjelesne oplodnje. Također bi bilo dobro uključiti bihevioralne čimbenike rizika (npr. pušenje, kofein), koji variraju s emocionalnim distresom, te bi mogli poboljšati predikciju ishoda liječenja izvantjelesnom oplodnjom.

Budući da postoje određeni dokazi da razine distresa povezanog s postupkom izvantjelesne oplodnje mogu imati negativne posljedice na uspjeh liječenja (133,134) treba uključiti evaluaciju stresa kako bi se posebno istražila njegova posredna uloga u povezanosti između psiholoških čimbenika i ishoda izvantjelesne oplodnje.

Sva ta ograničenja mogla su zbunjujuće utjecati na zaključke te ih u budućim studijama treba pažljivo razmotriti.

## **6.8. KLINIČKE IMPLIKACIJE ISTRAŽIVANJA**

U širem smislu, istraživanje je provedeno kako bi se unaprijedilo naše razumijevanje mentalnog zdravlja u kontekstu neplodnosti i liječenja postupcima izvantjelesne oplodnje, preciznije, kako bismo doprinijeli boljem razumijevanju specifičnih psiholoških koncepata - dimenzija privrženosti, motivacije za roditeljstvom i stila suočavanja sa stresom - u neplodnih žena u postupku izvantjelesne oplodnje. S obzirom da u našoj zemlji nedostaju istraživanja psiholoških aspekata u odnosu na ishod liječenja izvantjelesnom oplodnjom, možemo reći da je doprinos rada i u boljem razumijevanju neplodnosti i postupka izvantjelesne oplodnje kao psihološkog fenomena kod nas.

Teorijski značaj ovog istraživanja odnosi se na bolje razumijevanje psiholoških čimbenika u kontekstu neplodnosti, postupka izvantjelesne oplodnje i uspješnosti ishoda liječenja postupkom izvantjelesne oplodnje. Rezultati ovog istraživanja ukazuju na povezanost motivacije za roditeljstvom *odnos* te dispozicijskih stilova suočavanja sa stresom *traženje emocionalne podrške*

i *planiranje* s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje. Uz to, dobiveno je da dispozicijski stil suočavanja sa stresom *aktivno suočavanje* djeluje protektivno, odnosno da je povezan s pozitivnim ishodom izvantjelesne oplodnje. Slično bismo mogli reći i za situacijski stil suočavanja *samodistrakcija* koji pokazuje statistički trend u povećavanju vjerojatnosti pozitivnog ishoda izvantjelesne oplodnje

Praktični značaj istraživanja odnosi se na razvoj sveobuhvatnijih psihoterapijskih strategija koje mogu pomoći u liječenju neplodnosti te u konačnici povećati mogućnost trudnoće postupkom izvantjelesne oplodnje. Prepoznavanjem distresa i interveniranjem prije početka svakog ciklusa liječenja mogu se povećati šanse za uspjeh začeca (284,255). Rutinski screening i fokusiranje na čimbenike predviđanja lošijeg ishoda, možda su najbolja strategija rane intervencije (154). Rezultati istraživanja pružaju osnovu za kreiranje smjernica za specifične oblike psihološkog savjetovanja osoba suočenih s neplodnošću. Naše istraživanje stavlja naglasak na kreiranje smjernica koje se odnose na motivaciju za roditeljstvom i uključivanje adaptivnih stilova suočavanja sa stresom kako bi nivo distresa u kontekstu neplodnosti i liječenja, koji dodatno negativno utječe na plodnost, bio niži. Psihološka stručna pomoć trebala bi omogućiti pacijentima verbalizaciju svojih osjećaja u sigurnom i poticajnom okruženju, što može smanjiti distres (154). Isto tako, bilo bi dobro da se paru omogući da osvijesti svoju motivaciju za djetetom, moguće implikacije kao i stres. Psihološka pomoć trebala bi se, osim smanjenja stresa, usredotočiti i na izgradnju resursa u smislu rezilijentnih strategija suočavanja. Kako bi se procijenio pojedini stil suočavanja kao adaptivan ili maladaptivan potreban je individualizirani holistički pristup pacijentu, uzimajući u obzir čimbenike osobnosti i sociokulturni moment, odnosno cjelokupnost i specifičnost situacije. To sugeriraju i rezultati našeg istraživanja. Naime, pokazalo se da uporaba aktivnog suočavanja, ali i samodistrakcije mogu imati protektivni učinak. Nadalje, psihološka stručna pomoć trebala bi biti dostupna obojici partnera. Dijadna priroda iskustva neplodnosti i međuovisnost procesa dvaju partnera čine ovaj pristup bitnim. Također, iako postoje standardne intervencije, da bi bile uspješne, treba ih prilagoditi paru.

Poznato je da je neplodnost višedimenzionalna razvojna kriza i to ne samo pojedinca, odnosno para, već i obitelji i populacije u cjelini. Ovo je važno s obzirom da tema disertacije osvještava psihološki i socijalni aspekt neplodnosti, uz biomedicinski, naglašavajući važnost biopsihosocijalnog pristupa fenomenu neplodnosti i njegovom liječenju.

Ovo istraživanje ima nekoliko dobrih karakteristika: i.) uključene su samo pacijentice koje prvi put idu u postupak izvantjelesne oplodnje, što znači da njihova emocionalna iskustva nisu kontaminirana iskustvima prethodnih neuspjelih postupaka izvantjelesne oplodnje; ii.) korišteni su standardizirani psihološki upitnici; iii.) kao ishod se promatra UZV fetusa 6-8 tjedna gestacije, a ne pozitivni test na trudnoću. Nadalje, kontrolirajući poznate prediktore ishoda, uključujući dob žene, trajanje neplodnosti i paritet, izbjegli smo pogrešno tumačenje povezanosti između psiholoških varijabli prije postupka izvantjelesne oplodnje i ishoda, kao prediktora. Namjeravali smo pružiti bolji uvid u odnose između psiholoških varijabli i ishoda izvantjelesne oplodnje te na taj način usmjeriti psihoterapijski pristup pacijentima prije i tijekom liječenja postupkom izvantjelesne oplodnje.

## 7. ZAKLJUČAK

Cilj provedenog istraživanja bio je ispitati povezanost dimenzija privrženosti (anksiozne i izbjegavajuće), motivacije za roditeljstvom i načina suočavanja sa stresom, s ishodom izvantjelesne oplodnje u primarno neplodnih žena.

Rezultati istraživanja su pokazali da su dimenzije motivacije za roditeljstvom *odnos* i dispozicijski stilovi suočavanja sa stresom *traženje emocionalne podrške, planiranje i aktivno suočavanje* statistički značajni prediktor ishoda izvantjelesne oplodnje, a situacijski stil suočavanja *samodistrakcija* pokazuje znakove statističkog trenda u predviđanju ishoda izvantjelesne oplodnje. To znači da se povećanjem rezultata na subskalama za *odnos, traženje emocionalne podrške i planiranje* povećava vjerojatnost negativnog ishoda, odnosno nerealizirane trudnoće, dok se povećanjem rezultata na subskali za *aktivno suočavanje* povećava vjerojatnost pozitivnog ishoda izvantjelesne oplodnje. Povećanjem rezultata na subskali *samodistrakcija* postoji trend u povećanju vjerojatnosti za pozitivan ishod izvantjelesne oplodnje. Motivacija za roditeljstvom *odnos* govori u prilog želje za djetetom kao bitne stavke u konsolidaciji partnerskog odnosa i potrebe da se formira obitelj kroz dijeljenje roditeljskih uloga, što bi ukazivalo da se radi o ekstrinzičnoj motivaciji usmjerenoj više na socijalni aspekt - što bi obitelj trebala biti - nego na intrinzičnu potrebu pružanja brige i ljubavi djetetu. Kod ekstrinzične motivacije sugerira se veća vjerojatnost podložnosti distresu, a samim time i manja uspješnost ishoda izvantjelesne oplodnje. Nadalje, dispozicijski stilovi suočavanja - *traženje emocionalne podrške* i *planiranje* nisu se pokazali funkcionalni u smanjenju distresa što opet dovodi do smanjene uspješnosti izvantjelesne oplodnje. Žene koje su podložne planiranju do najsitnijih detalja, po opsesivnom tipu, više su izložene stresu u situacijama kada gube kontrolu, kao što je i u slučaju neplodnosti. Isto tako kod traženja emocionalne podrške, ukoliko izostane suportivna reakcija, može doći do povećanja distresa. Protektivni stilovi suočavanja sa stresom - *samodistrakcija* kao situacijski stil koji pokazuje statistički trend i *aktivno suočavanje* kao dispozicijski stil suočavanja koji je statistički značajni prediktor ishoda izvantjelesne oplodnje - govore u prilog smanjenju distresa i povećanju mogućnosti trudnoće. Stil *samodistrakcija* negira realnu situaciju i odmiče fokus s nje te je uspješan samo kratkoročno. Naime, dugoročna negacija problema vodi maladaptivnom ponašanju te povećanju distresa. Stil *aktivno suočavanje* se pokazao funkcionalnim u smanjenju distresa. Dimenzije privrženosti, *anksiozna privrženost* i *izbjegavajuća privrženost*, nisu se pokazale kao

statistički značajni prediktori ishoda izvantjelesne oplodnje, a mogući razlog za to su niske dobivene razine obiju dimenzija, što zapravo sugerira da su ispitanice sigurno privržene.

Istraživanja u pogledu utjecaja distresa na ishod izvantjelesne oplodnje su kontradiktorna, no ipak s obzirom da postoje brojna istraživanja koja potvrđuju njihovu pozitivnu korelaciju, bitno je prepoznati koji su to psihološki čimbenici koji doprinose smanjenju odnosno povećanju distresa, kako bismo optimizirali psihoterapijske tehnike i povećali stope realiziranih trudnoća iz postupaka izvantjelesne oplodnje. To možemo realizirati isključivo ako promatramo i pristupamo dijagnozi i liječenju neplodnosti kroz biopsihosocijalni pristup, promatrajući uz biomedicinski aspekt i psihičke i socijalne aspekte neplodnosti.

## 8. SAŽETAK

Neplodnost je višedimenzionalna razvojna kriza, ne samo pojedinca odnosno para, već i obitelji i populacije u cjelini. Utječe na svaki aspekt života para, stoga je bitno pristupiti joj kroz prizmu biopsihosocijalnog fenomena. Ovaj rad se koncentrira na psihološke aspekte liječenja neplodnosti postupkom izvantjelesne oplodnje, za koju se smatra da je temeljna metoda medicinski pomognute oplodnje. Cilj istraživanja bio je ispitati postoji li povezanost određenih psiholoških čimbenika – dimenzija privrženosti, motivacije za roditeljstvom te načina suočavanja sa stresom – sa ishodom izvantjelesne oplodnje, odnosno uspješnosti realizacije trudnoće metodom izvantjelesne oplodnje.

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 150 ispitanica podijeljenih u dvije skupine. Kliničku skupinu je činilo 100 primarno neplodnih žena u dobi od 23 - 38 godina, koje su prvi put krenule u postupak izvantjelesne oplodnje u Klinici za ženske bolesti i porode KBC-a Zagreb. S obzirom na ishod izvantjelesne oplodnje podijeljene su na one s pozitivnim ishodom (N = 50), u slučaju realizacije trudnoće, i one s negativnim ishodom izvantjelesne oplodnje (N = 50), kod kojih se trudnoća nije realizirala. Kontrolnu skupinu je činilo 50 žena, odnosno zdravih trudnica koje su začele bez poteškoća. Primijenjeni su: Upitnik općih podataka, Inventar iskustava u bliskim odnosima, Upitnik motivacije za roditeljstvom, COPE (za dispozicijske stilove suočavanja sa stresom), BRIEF COPE (za situacijske stilove suočavanja sa stresom) i DASS-21.

Rezultati istraživanja su pokazali da su dimenzija motivacije za roditeljstvom *odnos i dispozicijski stilovi suočavanja sa stresom - traženje emocionalne podrške, planiranje i aktivno suočavanje* statistički značajni prediktori ishoda izvantjelesne oplodnje, a situacijski stil suočavanja *smodistrakcija* pokazuje znakove statističkog trenda u predviđanju ishoda izvantjelesne oplodnje. To bi značilo da se povećanjem rezultata na subskalama za *odnos, traženje emocionalne podrške i planiranje* povećava vjerojatnost negativnog ishoda, odnosno nerealizirane trudnoće. Povećanjem rezultata na subskali *aktivno suočavanje* povećava se vjerojatnost pozitivnog ishoda, odnosno realizacije trudnoće izvantjelesnom oplodnjom, dok povećanjem rezultata *samodistrakcija* postoji statistički trend u povećanju vjerojatnosti pozitivnog ishoda izvantjelesne oplodnje. Dimenzije privrženosti *anksiozna privrženost i izbjegavajuća privrženost*, nisu se pokazale kao statistički značajni prediktori.



**Ključne riječi:** ishod izvantjelesne oplodnje, dimenzije privrženosti, motivacija za roditeljstvom, stilovi suočavanja sa stresom

## 9. SUMMARY

Infertility is a multidimensional developmental crisis, not only of the individual or couple, but also of the family and the population as a whole. It affects every aspect of a couple's life; therefore, it is essential to approach it through the prism of a biopsychosocial phenomenon. This study concentrates on the psychological aspects of infertility treatment by in vitro fertilization, which is considered to be the fundamental method of medically assisted fertilization. The aim of the study was to examine whether there is a connection between certain psychological factors - the dimensions of attachment, motivation for parenthood and ways of coping with stress - with the outcome of in vitro fertilization (IVF), i.e. with the success of achieving pregnancy by IVF method.

The study included 150 respondents divided into two groups. The clinical group consisted of 100 primarily infertile women aged 23-38 years, who underwent in vitro fertilization procedure for the first time, at the Department of Gynaecology and Obstetrics of University Hospital Centre Zagreb. With regard to the outcome of IVF, they are divided into those with a positive outcome (N = 50), in the case of the realization of pregnancy, and those with a negative outcome of IVF (N = 50), in which the pregnancy was not realized. The control group consisted of 50 women, i.e. healthy pregnant women who conceived without difficulties. We have applied: general data questionnaire, Inventory of Experiences in Close Relationships, Parenthood motivation scale, COPE Inventory (for dispositional coping styles), BRIEF COPE (for situational coping styles) and DASS-21.

The results of the study show that the dimension of motivation for parenthood *relationship* and the dispositional styles of coping with stress - *seeking emotional support*, *planning* and *active coping* are statistically significant predictors of IVF outcome, and the situational coping style *self-distraction* shows signs of statistical trend in predicting IVF outcome. This would mean that by increasing the results on the subscales for *relationship*, *seeking emotional support* and *planning*, the likelihood of the negative outcome (unrealized pregnancy) is increased. By increasing the results on the subscale *active coping*, the likelihood of the positive outcome (realization of pregnancy by IVF) is increased, while by increasing the results on the scale *self-distraction*, the statistical trend of increasing the likelihood of a positive IVF outcome appears. The dimensions of attachment - *anxious attachment* and *avoidant attachment* - did not prove to be statistically significant predictors.

**Keywords:** IVF outcome, attachment dimensions, motivation for parenthood, coping styles

## 10. LITERATURA

1. Burns HL. Psychological changes in infertility patients. U: Rosen A, Rosen J, ur. *Frozen dreams: psychodynamic dimension of infertility and assisted reproduction*, 2. izd. NY: Routledge; 2013. str. 3-29.
2. Kuohung W, Hornstein MD. Overview of infertility. U: UpToDate, Barbieri RL, Eckler K, ur. UpToDate [Internet]. Waltham, MA: UpToDate; 2020 [pristupljeno 12.10.2020.] Dostupno na: <http://www.uptodate.com>
3. Ciglar S. Bračna neplodnost. U: Šimunić V i sur., ur. *Ginekologija*. Zagreb: Naklada Ljevak (Medicinska biblioteka); 2001. str 349-357.
4. Van Empel IWH, Aarts JWM, Cohlen BJ, Huppelschoten DA, Laven JSE, Nelen WLDM, i sur. Measuring patient-centredness, the neglected outcome in fertility care: a random multicentre validation study. *Hum Reprod*. 2010;10:2516-26.
5. Covington SN, Adamson GD. Collaborative reproductive healthcare model: A patient-centred approach to medical and psychosocial care. U: Covington SN, ur. *Fertility Counseling: Clinical Guide and Case Studies*. Cambridge: Cambridge University Press; 2015. str. 1-33.
6. Zegers-Hochschild F, Adamson GD, Dyer S, Racowsky C, de Mouzon J, Sokol R, i sur. The International Glossary on Infertility and Fertility Care. *Fertil Steril*. 2017;108(3): 393-406.
7. World Health Organization. Infertility definitions and terminology. [Internet]. Dostupno na: <http://www.who.int/reproductivehealth/topics/infertility/definitions/en/index.html> [pristupljeno 28.5.2020.]
8. Gurunath S, Pandian Z, Anderson RA, Bhattacharya S. Defining infertility - a systematic review of prevalence studies. *Hum Reprod Update*. 2011;17(5):575-588.
9. Mascarenhas MN, Cheung H, Mathers CD, Stevens GA. Measuring infertility in populations: constructing a standard definition for use with demographic and reproductive health surveys. *Popul Health Metr*. 2012a;10:1-11.
10. Sembuya R. Mother or nothing: the agony of infertility. *Bull World Health Organ*. 2010;88:881-2.

11. Bahamondes L, Makuch MY. Infertility care and the introduction of new reproductive technologies in poor resource settings. *Reprod Biol Endocrinol.* 2014;12:87.
12. Nachtigall RD. International disparities in access to infertility services. *Fertil Steril.* 2006; 85:871-87.
13. Ombelet W. Developing Countries and Infertility. U: Devroey P, Gianaroli L, Velde E, ur. Introduction; 2007 Dec; Arusha: Spec Issue Human Reprod; 2008. str. 1-117.
14. Mascarenhas MN, Flaxman SR, Boerma T, Vanderpoel S, Stevens GA. National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: a systematic analysis of 277 health surveys. *PLoS Med.* 2012b;9:1-12.
15. Šimunić V. Plodnost i neplodnost čovjeka. U: Šimunić V, ur. Reprodukcijska endokrinologija i neplodnost, Medicinski pomognuta oplodnja, IVF. Zagreb: Školska knjiga; 2012. str. 119-40.
16. Šimunić V. Izvantelesna oplodnja i druge metode pomognute oplodnje u čovjeka. U: Šimunić V, ur. Ginekologija. Zagreb: Naklada Ljevak (Medicinska biblioteka); 2001. str. 357-67.
17. Stevanović R, Capak K, Benjak T, Porodi i pobačaji. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2018. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2019. str. 273-294.
18. Stevanović R, Capak K, Benjak T, Porodi i pobačaji. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2015. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2016. str. 265-284.
19. Alchami A, O'Donovan O, Davies M. Review: PCOS: diagnosis and management of related infertility. *Obstet Gynaecol Reprod Med.* 2015;25:279-282.
20. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Committee opinion: role of tubal surgery in the era of assisted reproductive technology. *Fertil Steril.* 2012;97(3):539-545.
21. Crawford NM, Steiner AZ. Age-related infertility. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2015;42(1):15-25.
22. Belloc S, Hazout A, Zini A, Merviel P, Cabry R, Chahine H, i sur. How to overcome male infertility after 40: influence of paternal age on fertility. *Maturitas.* 2014;78(1):22-29.
23. Berga SL, Parry BL, Moses-Kolko EL. Special areas of interest. U: Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P, ur. Kaplan and Sadock's Comprehensive textbook of psychiatry. 10.izd. New York: Wolters Kluwer; 2017. str. 6396 -6445.

24. National Public Health Action Plan for the Detection, Prevention, and Management of Infertility. [Internet]. 2017. [pristupljeno 04.05.2020.]. Dostupno na: [http://www.cdc.gov/reproductivehealth/infertility/pdf/drh\\_nap\\_final\\_508.pdf](http://www.cdc.gov/reproductivehealth/infertility/pdf/drh_nap_final_508.pdf)
25. Cowan DB. Assisted reproductive technology and the fertility clinic. U: Haynes J, Miller J, ur. *Inconceivable Conceptions: Psychological aspects of infertility and reproductive technology*. New York: Brunner-Routledge; 2005. str 9-14.
26. Notman MT, Rosenthal MB, Goldfarb J. Infertility and Assisted Reproductive Technology: An Update for Mental Health Professionals. *Harvard Review of Psychiatry*. 1997;5(3):169-172.
27. van Balen F: The psychologization of infertility. U: MC Inhorn, F van Balen, ur. *Infertility Around the Globe*. Berkeley: University of California press; 2002. str. 79-9.
28. Rosenthal MB, Goldfarb J. Infertility and assisted reproductive technology: an update for mental health professionals. *Harv Rev Psychiatry*. 1997;5(3):169-72.
29. Greil AL: Infertility and psychological distress: A critical review of the literature. *Soc Sci Med*. 1997;45:1679-1704.
30. Burns LH, Covington SH: Psychology of infertility. U: LH Burns, SH Covington, ur. *Infertility Counseling, A Comprehensive Handbook for Clinicians*. New York: Parthenon; 1999. str, 3-25.
31. Allison GH: Motherhood, motherliness, and psychogenic infertility. *Psychoanal Quart*. 1997;66:1-17.
32. Bydlowski M: Facteurs psychologiques dans l'infertilité féminine. *Gynecol Obstet Fertil* 2003;31:246-251.
33. Leuzinger-Bohleber M: The „Medea fantasy”. An unconscious determinant of psychogenic sterility. *Int J Psychoanal*. 2001;82:323-345.
34. Crosignani PG, Collins J, Cooke ID, Diczfalussy E, Rubin B: Recommendations of the ESHRE workshop on „Unexplained Infertility”. *Hum Reprod*. 1993;8: 977- 980.
35. Eisner BG: Some psychological differences between fertile and infertile women. *J Clin Psychiatry*. 1963;19:391-395.
36. Pepperell RJ, McBain JC: Unexplained infertility: A review. *Brit J Obstet Gynaecol*. 1985;92:569-580.

37. Collins JA: Unexplained infertility. U: Seibel MM, ur. *Infertility - A Comprehensive Text*. Norwalk: Appleton and Langer; 1990. str. 259-272.
38. Pantescio V: Nonorganic infertility: Some research and treatment problems. *Psychol Rep*. 1986;58:731-737.
39. Apfel RJ, Keylor RG: Psychoanalysis and infertility—myths and realities. *Int J Psychoanal*. 2000;83:85-103.
40. Pandian Z, Bhattacharya S, Templeton A. Review of unexplained infertility and obstetric outcome: A 10 year review. *Hum Reprod*. 2001;16:2593-597.
41. Wischmann TH. Psychogenic infertility - myths and facts. *J Assist Reprod Genet*. 2003;20(12):485-94.
42. Penzias AS. Overview of infertility. U: Bayer SR, Alper MM, Penzias AS, ur. *The Boston IVF handbook of infertility*. 4. izd. New York: CRC Press; 2018. str. 1-11.
43. Haynes J, Miller J. Introduction. U: Haynes J, Miller J, ur. *Inconceivable conceptions: Psychological aspects of infertility and reproductive technology*. 2.izd. New York: Brunner-Routledge; 2005. str. 2-8.
44. Bouwmans CA, Lintsen BA, Al M, Verhaak CM, Eijkemans RJ, Habbema JDF, i sur. Absence from work and emotional stress in women undergoing IVF or ICSI: an analysis of IVF-related absence from work in women and the contribution of general and emotional factors. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2008;7(11):169-1175.
45. Becker G, Nachtigall RD. 'Born to be a mother': the cultural construction of risk in infertility treatment in the U.S. *Soc Sci Med*. 1994;39(4):507-18.
46. Pawson M. The battle with mortality and the urge to procreate. U: Haynes J, Miller J, ur. *Inconceivable conceptions: Psychological aspects of infertility and reproductive technology*. 2.izd. New York: Brunner-Routledge; 2005. str. 46-55.
47. Dickenson DL. *Feminist Perspectives on Human Genetics and Reproductive Technologies*. [Internet]. Dostupno na: <http://www.els.net> [pristupljeno 20.6.2020.]
48. Kričković Pele K, Zotović Kostić M. New Reproductive Technologies in Serbia - Who are the Women in the National IVF Program? *Sociologija*. 2018;60: 96-111.
49. Bilinović A. Utjecaj asistirane reprodukcije na redefiniranje socioloških pojmova porodice i roditeljstva [disertacija]. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Filozofski fakultet; 2016.

50. Zervas DF. Dark reflections: The shadow side of assisted reproductive techniques. U: Haynes J, Miller J, ur. *Inconceivable conceptions: Psychological aspects of infertility and reproductive technology*. 2.izd. New York: Brunner-Routledge; 2005. str. 137-154.
51. Bristow RE, Karlan BY. Ovulation induction, infertility, and ovarian cancer risk. *Fertil Steril*. 1996;66(4):499-507.
52. Zakon o medicinski pomognutoj oplodnji. [Internet]. Dostupno na: <https://www.zakon.hr> [pristupljeno 29.5.2020.]
53. Medicinski pomognuta oplodnja: Godišnje izvješće o MPO aktivnostima u 2018. god. [Internet]. Ministarstvo zdravstva [pristupljeno 12. 12.2020.] Dostupno na: <https://zdravlje.gov.hr>
54. Johansson M, Berg M. Women's experiences of childlessness 2 years after the end of in vitro fertilization treatment. *Scand J Caring Sci*. 2005;19(1):58-63.
55. Peterson B, Boivin J, Norré J, Smith C, Thorn P, Wischmann, T. An introduction to infertility counseling: a guide for mental health and medical professionals. *Journal Of Assisted Reproduction & Genetics*. 2012;29:3243-248.
56. Daniluk JC. Infertility: intrapersonal and interpersonal impact. *Fertil Steril*. 1988;49(6):982-90.
57. Greil AL, Slauson-Blevins K, McQuillan J. The experience of infertility: a review of recent literature. *Sociol Health Illn*. 2010;32(1):140-62.
58. Chachamovich JR, Chachamovich E, Ezer H, Fleck MP, Knauth D, Passos EP. Investigating quality of life and health-related quality of life in infertility: a systematic review. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 2010;31(2):101-10.
59. Keramat A, Masoomi SZ, Mousavi SA, Poorolajal J, Shobeiri F, Hazavhei SM. Quality of life and its related factors in infertile couples. *J Res Health Sci*. 2014;14(1):57-63.
60. de Vaus, David A. Marriage, births and fertility. *Family Matters*. 2002;60;36-39.
61. Rooney KL, Domar AD. The relationship between stress and infertility. *Dialogues Clin Neurosci*. 2018;20(1):41-47.
62. Cassidy T, Sintrovani P. Motives for parenthood, psychosocial factors and health in women undergoing IVF. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*. 2008;26(1):4-17.
63. Whiteford LM, Gonzalez L. Stigma: The Hidden Burden of Infertility. *Soc Sci Med*. 1995;40(1):27-36.



64. Donkor ES, Sandall J. The impact of perceived stigma and mediating social factors on infertility-related stress among women seeking infertility treatment in Southern Ghana. *Soc Sci Med.* 2007;65(8):1683-1694.
65. Granek L, Nakash O. The Impact of Militarism, Patriarchy, and Culture on Israeli Women's Reproductive Health and Well-Being. *Int J Behav Med.* 2017;24(6):893-900.
66. Benyamini Y, Gozlan M, Weissman A. Normalization as a Strategy for Maintaining Quality of Life While Coping with Infertility in a Pronatalist Culture. *Int J Behav Med.* 2017;24(6):871-879.
67. Neter E, Goren S. Infertility Centrality in the Woman's Identity and Goal Adjustment Predict Psychological Adjustment Among Women in Ongoing Fertility Treatments. *Int J Behav Med.* 2017;24(6):880-892.
68. Bewley S. An Ethical debate: In vitro fertilisation is rarely successful in older women. *BMJ.* 1995;310:1457
69. Mazor MD. Emotional reactions to infertility. U: Mazor MD, Simons HF, ur. *Infertility: Medical, emotional, and social considerations.* New York: Human Sciences Press; 1984. str. 23-35.
70. Edelmann RJ, Connolly KJ. Psychological aspects of infertility. *British Journal of Medical Psychology.* 1986;59:209-219.
71. Stanton AL, Dunkel-Schetter C. Psychological Adjustment to Infertility: An Overview of Conceptual Approaches. U: Stanton AL, Dunkel-Schetter C, ur, *Infertility; Perspectives from Stress and Coping Research.* New York: Springer Science Business Media; 1991. str. 3-16
72. Domar AD, Seibel M. The emotional aspects of infertility. U: Seibel M, ur, *Infertility: A comprehensive text.* Norwalk CT: Appleton-Lange; 1990. str. 23-35.
73. Edelmann RJ, Golombok S. Stress and reproductive failure. *Journal of Reproductive and Infant Psychology.* 1989;7:79-86.
74. Harrison KL, Callan V, Hennessey F. Stress and semen quality in an in vitro fertilization program. *Fertility and Sterility.* 1987;48:633-637.
75. Bresnick ER. A holistic approach to the treatment of the crisis of infertility. *Journal of Marital and Family Therapy.* 1981;7:181-188.

76. Domar AD. The mind/body connection. U: Bayer SR, Alper MM, Penzias AS, ur. The Boston IVF handbook of infertility. 4.izd. New York: CRC Press; 2018. str. 202-210.
77. Leff RJ. Eros and ART. U: Haynes J, Miller J, ur. Inconceivable conceptions: Psychological aspects of infertility and reproductive technology. 2.izd. New York: Brunner-Routledge; 2005. str. 25-35.
78. Menning BE. Infertility: A guide for the childless couple. New York: Prentice- Hall; 1977.
79. Erikson E. Childhood and society. New York: W. W. Norton; 1950.
80. Menning BE. The emotional needs of infertile couples. *Fertility and Sterility*. 1980;34: 313-319.
81. Stanton AL. Cognitive Appraisals, Coping Processes, and Adjustment to Infertility. U: Stanton AL, Dunkel-Schetter C, ur. *Infertility: Perspectives from Stress and Coping Research*. New York: Springer Science Business Media; 1991. str. 87-108.
82. Lazarus RS, Cohen JB. Environmental stress. U: Altman I, Wohlwill JF, ur, *Human behavior and the environment: Current theory and research*. New York: Plenum; 1977.
83. Selye H. *Stress of life*. New York: McGraw-Hili; 1956.
84. Lazarus RS, Folkman S. *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer; 1984.
85. Taylor SE. Health psychology: The science and the field. *American Psychologist*. 1990;45:40-50.
86. Miall CE. The stigma of involuntary childlessness. *Social Problems*. 1986;33:268-282.
87. Kobasa SC, Puccetti MC. Personality and social resources in stress resistance. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1983;42:168-177.
88. Revenson TA, Felton BJ. Disability and coping as predictors of psychological adjustment to rheumatoid arthritis. *Journol. of Consulting and Clinical Psychology*. 1989;57:344-348.
89. Cohen S, Wills TA. Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psycho- logical Bulletin*. 1985;98:310-348.
90. Affleck G., Tennen H, Pfeiffer C, Fifield J. Appraisals of control and predictability in adapting to a chronic disease. *Journal of Persl J'Tlidity and Social Psychology*. 1987;53: 273-279.
91. Moos RH, Schaefer JA. *Life transitions and crises: A conceptual overview*. U: Moos RH, ur. *Coping with life crises: An integrated approach*. New York: Plenum; 1986. str. 3-28.

92. Brahler C. Infertility: Injury and Challenge. U: Brahler E, ur. *Body Experience, The Subjective Dimension of Psyche and Soma Contributions to Psychosomatic Medicine*. Heidelberg: Springer-Verlag; 1986. str. 171-176.
93. Christie G, Morgan A. Love, hate and the generative couple Christie. U: Haynes J, Miller J, ur. *Inconceivable conceptions: Psychological aspects of infertility and reproductive technology*. 2.izd. New York: Brunner-Routledge; 2005. str. 65-76.
94. Szkodziak F, Krzyżanowski J, Szkodziak P. Psychological aspects of infertility. A systematic review. *J Int Med Res*. 2020;48(6):3-5.
95. Gleason JL, Shenassa ED, Thoma ME. Stressful life events, the incidence of infertility, and the moderating effect of maternal responsiveness: a longitudinal study. *J Dev Orig Health Dis*. 2020;3:1-9.
96. Frišćić T, Kušević Z. Najčešći psihološki problemi kod parova u procesu potpomognute oplodnje, *Soc. Psihijat*. 2013;41: 99-108.
97. Burns LH. Psychological Changes in Infertility Patients. U: Rosen A, Rosen J, ur. *Frozen dreams, Psychodynamic dimensions on infertility and assisted reproduction*. NY: Routledge; 2005. str. 3-29.
98. Gregurek R. Suradna i konzultativna psihijatrija: psihijatrijski i psihološki problemi u somatskoj medicini. Zagreb: Školska knjiga; 2006.
99. Baldur-Felskov B, Kjaer SK, Albieri V, Steding-Jessen M, Kjaer T, Johansen C, I sur. Psychiatric disorders in women with fertility problems: results from a large Danish register-based cohort study. *Hum Reprod*. 2013;28(3):683-690.
100. Kjaer T, Albieri V, Jensen A, Kjaer SK, Johansen C, Dalton SO. Divorce or end of cohabitation among Danish women evaluated for fertility problems. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2014;93(3):269-276.
101. Domar AD, Zuttermeister PC, Friedman R. The psychological impact of infertility: A comparison to women with other medical conditions. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 1993;14:45-52.
102. Matthews R, Matthews AM. Infertility and involuntary childlessness: The transition to nonparenthood. *Journal of Marriage and the Family*. 1986;48:641-9.
103. Dunnington RM, Glazer G. Maternal identity and early mothering behavior in previously infertile and never infertile women. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 1991;20(4):309-18.

104. van Balen F, Trimbos-Kemper TC. Involuntarily childless couples: their desire to have children and their motives. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 1995;16(3):137-44.
105. Hynes GJ, Callan VJ, Terry DJ, Gallois C. The psychological well-being of infertile women after a failed IVF attempt: the effects of coping. *Br J Med Psychol.* 1992;65(3):269-78.
106. Martins MV, Peterson BD, Almeida VM, Costa ME. Direct and indirect effects of perceived social support on women's infertility-related stress. *Hum Reprod.* 2011;26(8):2113-2121.
107. 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(2):181-190.
108. 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(9):2443-2449.
109. Eugster A, Vingerhoets AJ. Psychological aspects of in vitro fertilization: a review. *Soc Sci Med.* 1999;48(5):575-589.
110. Kagami M, Maruyama T, Koizumi T, Miyazaki K, Nishikawa-Uchida S, Oda H, et al. Psychological adjustment and psychosocial stress among Japanese couples with a history of recurrent pregnancy loss. *Hum Reprod.* 2012;27(3):787-794.
111. Peterson BD, Pirritano M, Christensen U, Schmidt L. The impact of partner coping in couples experiencing infertility. *Hum Reprod.* 2008;23(5):128-37.
112. Donarelli Z, Lo Coco G, Gullo S, Marino A, Volpes A, Allegra A. Are attachment dimensions associated with infertility-related stress in couples undergoing their first IVF treatment? A study on the individual and cross-partner effect. *Hum Reprod.* 2012;27(11):3215-3225.
113. Feeney JA. Adult romantic attachment and couple relationships. U: Cassidy J, Shaver PR, et al. *Handbook of Attachment: Theory, Research, and Clinical Implications.* London: Guilford Press; 1999. str. 355-377.
114. Treboux D, Crowell JA, Waters E. When 'New' Meets 'Old': Configurations of Adult Attachment Representations and Their Implications for Marital Functioning. *Dev Psychol.* 2004;40(2):295-314.

115. 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: Springer Science Business Media, 1991. str. 29-57.
116. Wu G, Yin, T, Yang J, Xu W, Zou Y, Wang Y, Wen J. Depression and coping strategies of Chinese women undergoing in-vitro fertilization. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2014;183:155-158.
117. An Y, Wang Z, Ji H, Zhang Y, Wu K. Pituitary - adrenal and sympathetic nervous system responses to psychiatric disorders in women undergoing in vitro fertilization treatment. *Fertil Steril*. 2011;96:404-8.
118. Campagne DM. Should fertilization treatment start with reducing stress? *Hum Reprod*. 2006;21:1651-8.
119. Domar AD. Psychological stress and infertility. U: UpToDate, Silver JM , Solomon D, ur. UpToDate [Internet]. Waltham, MA: UpToDate; 2017 [pristupljeno 12.10.2020.] Dostupno na: <http://www.uptodate.com>
120. Zhou FJ, Cai YN, Dong YZ. Stress increases the risk of pregnancy failure in couples undergoing IVF. *Stress*. 2019;22(4):414-420.
121. Dong YZ, Zhou FJ, Sun YP. Psychological stress is related to a decrease of serum anti-müllerian hormone level in infertile women. *Reprod Biol Endocrinol*. 2017;15(1):51.
122. Lapane KL, Zierler S, Lasater TM, Stein M, Barbour MM, Hume AL. Is a history of depressive symptoms associated with an increased risk of infertility in women? *Psychosom Med*. 1995;57(6):509-13
123. Crawford NM, Hoff HS, Mersereau JE. Infertile women who screen positive for depression are less likely to initiate fertility treatments. *Hum Reprod*. 2017;32(3):582-587.
124. Eugster A, Vingerhoets AJ. Psychological aspects of in vitro fertilization: a review. *Soc Sci Med*. 1999;48(5):575-89.
125. Olivius C, Friden B, Borg G, Bergh C. Why do couples discontinue in vitro fertilization treatment? A cohort study. *Fertil Steril*. 2004;81(2):258-61.
126. Rajkhowa M, McConnell A, Thomas GE. Reasons for discontinuation of IVF treatment: a questionnaire study. *Hum Reprod*. 2006;21(2):358-63.
127. Campagne DM. Should fertilization treatment start with reducing stress? *Hum Reprod*. 2006;21(7):1651-1658.

128. Leary MR, Tate EB, Adams CE, Allen AB, Hancock J. Self-compassion and reactions to unpleasant self-relevant events: The implications of treating oneself kindly. *J Pers Soc Psychol.* 2007;92(5):887-904.
129. Klonoff-Cohen H, Chu E, Natarajan L, Sieber W. A prospective study of stress among women undergoing in vitro fertilization or gamete intrafallopian transfer. *Fertil Steril.* 2001;76:675-87.
130. Klonoff-Cohen H, Natarajan L. The Concerns During Assisted Reproduction Technologies (CART) scale and pregnancy outcomes. *Fertil Steril.* 2004;4:982-8.
131. Massey AJ, Campbell BK, Raine-Fenning N, Pincott-Allen C, Perry J, Vedhara K. Relationship between hair and salivary cortisol and pregnancy in women undergoing IVF. *Psychoneuroendocrinology.* 2016;74:397-405.
132. Santa-Cruz DC, Agudo D. Impact of underlying stress in infertility. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2020;32(3):233-236.
133. Purewal S, Chapman SCE, van den Akker OBA. A systematic review and meta-analysis of psychological predictors of successful assisted reproductive technologies. *BMC Res Notes.* 2017;10(1):711.
134. Purewal S, Chapman SCE, van den Akker OBA. Depression and state anxiety scores during assisted reproductive treatment are associated with outcome: a meta-analysis. *Reprod Biomed Online.* 2018;36(6): 646-657.
135. Boivin J, Griffiths E, Venetis CA. Emotional distress in infertile women and failure of assisted reproductive technologies: meta-analysis of prospective psychosocial studies. *BMJ.* 2011. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.d223>
136. Nicoloro-SantaBarbara J, Busso C, Moyer A, Lobel M. Just relax and you'll get pregnant? Meta-analysis examining women's emotional distress and the outcome of assisted reproductive technology. *Soc Sci Med.* 2018;213:54-62.
137. Ebbesen SM, Zachariae R, Mehlsen MY, Thomsen D, Højgaard A, et al. Stressful life events are associated with a poor invitro fertilization (IVF) outcome: a prospective study. *Hum Reprod.* 2009;24(9):2173-2182.
138. Folkman S, Lazarus RS. Coping and emotion. U: Stein NL, Leventhal B, Trabasso T, ur. *Psychological and biological approaches to emotion.* New York: Psychology Press; 1990. str. 313-332.

139. Chernoff A, Balsom AA, Gordon JL. Psychological coping strategies associated with improved mental health in the context of infertility. *Archives of women's mental health* 2021;24(1):73-83.
140. Folkman S, Lazarus RS, Dunkel-Schetter C, De Longis A, Gruen RJ. Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *J Pers Soc Psychol*. 1986;50:992-1003.
141. Lazarus RS. Transactional theory and research on emotions and coping. *Eur J Pers*. 1987;1:141-169.
142. Buck Louis GM, Lum KJ, Sundaram R, Chen Z, Kim S, Lynch CD, Schisterman EF, Pyper C. Stress reduces conception probabilities across the fertile window: evidence in support of relaxation. *Fertil Steril*. 2011;95:2184-2189.
143. Aldao A, Nolen-Hoeksema S. The influence of context on the implementation of adaptive emotion regulation strategies. *Behav Res Ther*. 2012;50:493-501.
144. Lee J, Lee J, Lim H, Son JS, Lee JR, Kim DC, i sur. Cartoon distraction alleviates anxiety in children during induction of anesthesia. *Anesth Analg*. 2012;115:1168-1173.
145. Rockliff HE, Lightman SL, Rhidian E, Buchanan H, Gordon U, Vedhara K. A systematic review of psychosocial factors associated with emotional adjustment in in vitro fertilization patients. *Hum Reprod Update*. 2014;20(4):594-613.
146. Folkman S, Lazarus RS. If it changes it must be a process: study of emotion and coping during three stages of a college examination. *J Pers Soc Psychol* 1985;48:150.
147. Wegner DM. Setting free the bears: escape from thought suppression. *Psychol Rev* 2011;101:34-52.
148. Penley JA, Tomaka J, Wiebe JS. The association of coping to physical and psychological health outcomes: a meta-analytic review. *J Behav Med* 2002;25:551-603.
149. Bonanno GA, Papa A, Lalande K, Westphal M, Coifman K. The importance of being flexible: the ability to enhance and suppress emotional expression predicts long-term adjustment. *Psychol Sci* 2004;157:482-487.
150. Kashdan TB, Rottenberg J. Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clin Psychol Rev* 2010;30:865-878.

151. Benyamini Y, Gozlan M, Kokia E. On the self-regulation of a health threat: cognitions, coping, and emotions among women undergoing treatment for infertility. *Cogn Ther Res.* 2004;28:577-592.
152. Sweeny K, Reynolds CA, Falkenstein A, Andrews SE, Dooley MD. Two definitions of waiting well. *Emotion.* 2015;16:129-143.
153. Aflakseir A, Zarei M. Association between coping strategies and infertility stress among a group of women with fertility problem in Shiraz, Iran. *J Reprod Infertil.* 2013;14:202-206.
154. McLaughlin M, Cassidy T. Psychosocial predictors of IVF success after one year: a follow-up study. *J Reprod Infant Psychol.* 2019;37(3):311-321.
155. Golmakani N, Ebrahimzadeh Zagami S, Esmaily H, Vatanchi A, Kabirian M. The relationship of the psychological coping and adjustment strategies of infertile women with the success of assisted reproductive technology. *Int J Reprod Biomed.* 2019;17(2):119-26.
156. Lord S, Robertson N. The role of patient appraisal and coping in predicting distress in IVF. *Journal of Reproductive and Infant Psychology.* 2005;23(4):319-332.
157. Lawson A. Just relax and it will happen? The case against stress as a cause of infertility. *Human reproduction.* Oxford: Oxford University Press; 2020.
158. Andrews FM, Abbey A, Halman LJ. Is fertility-problem stress different? The dynamics of stress in fertile and infertile couples. *Fertility and sterility.* 1992;57(6):1247-1253.
159. Chow KM, Cheung MC, Cheung IKM. Psychosocial interventions for infertile couples: a critical review. *Journal of Clinical Nursing.* 2016;25(16):2101-2113.
160. Domar AD, Seibel MM, Benson H. The mind/body program for infertility: a new behavioral treatment approach for women with infertility. *Fertility and Sterility.* 1990;53(2):246-249.
161. Grossman P, Niemann L, Schmidt S, Walach H. Mindfulness-based stress reduction and health benefits. A meta-analysis. *J Psychosom Res.* 2004;57(1):35-43.
162. Li J, Long L, Liu Y, He W, Li M. Effects of a mindfulness-based intervention on fertility quality of life and pregnancy rates among women subjected to first in vitro fertilization treatment. *Behav Res Ther.* 2016;77:96-104.
163. Domar AD, Clapp D, Slawsby E, Kessel B, Orav J, Freizinger M. The impact of group psychological interventions on distress in infertile women. *Health Psychol.* 2000;19(6):568-575.



164. Frederiksen Y, Farver Vestergaard I, Skovgård NG, Ingerslev HJ, Zachariae R. Efficacy of psychosocial interventions for psychological and pregnancy outcomes in infertile women and men: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open*. 2015;5(1).
165. Hammerli K, Znoj H, Barth J. The efficacy of psychological interventions for infertile patients: a meta-analysis examining mental health and pregnancy rate. *Hum Reprod Update*. 2009;15:279-295.
166. Hosaka T, Matsubayashi H, Sugiyama Y, Izumi S, Makino T. Effect of psychiatric group intervention on natural-killer cell activity and pregnancy rate. *Gen Hosp Psychiatr*. 2002;24:353-6.
167. Ying L, Wu LH, Loke AY. The effects of psychosocial interventions on the mental health, pregnancy rates, and marital function of infertile couples undergoing in vitro fertilization: a systematic review. *J Assist Reprod Genet*. 2016;33:689-701.
168. Thornton A, Young-DeMarco L. Four decades of trends in attitudes toward family issues in the United States: The 1960s through the 1990s. *Journal of marriage and family*. 2001;63(4):1009-1037.
169. van Balen F, Bos HMW. Infertility, culture, and psychology in worldwide perspective. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*. 2004;22(4):245-247.
170. Mac Dougall K, Beyene Y, Nachtigall RD. Age shock: misperceptions of the impact of age on fertility before and after IVF in women who conceived after age 40. *Human Reproduction*. 2012;28(2):350-356.
171. Adler MA. Social Change and Declines in Marriage and Fertility in Eastern Germany. *Journal of Marriage and the Family*. 1997;59(1):37-49.
172. Schoen R, Kim YJ, Nathanson CA, Fields J, Astone NM. Why Do Americans Want Children? *Population and Development Review*. 1997;23(2):333-358.
173. McQuillan J, Torres Stone RA, Greil AL. Infertility and life satisfaction among women. *Journal of Family Issues*. 2007;28(7):955-981.
174. Park K. Stigma management among the voluntarily childless. *Sociological perspectives*. 2002;45(1):21-45.
175. Kapamardžija A. Psihosocijalni aspekti steriliteta žene. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet; 1989.

176. Rabin AI, Greene R J. Assessing motivation for parenthood. *The Journal of psychology*. 1968;69;1: 39-46.
177. Miller WB. The Relationship between Childbearing Motivations and Attitude Toward Abortion among Married Men and Women. *Family Planning Perspectives*. 1994;26:165-168.
178. Yoo G, Lee N, Jun HJ, Park JH. Emerging adults motivations for parenthood among Korean undergraduate students. *Journal of Comparative Family Studies*. 2015;46(3):403-418.
179. Gauthier L, Sénécal C, Guay F. Construction et validation de l'Échelle de motivation à avoir un enfant (EMAE). *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*. 2007;57(2):77-89.
180. Tucak Junaković I. Provjera osnovnih postavki McAdamsova i de St. Aubinova modela generativnosti u odraslih različite dobi [disertacija]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet; 2009.
181. Erikson EH. *Childhood and Society*. London: Triad/Paladin; 1984.
182. Erikson EH. *Identitet i životni ciklus*. Beograd: Zavod za udžbenik; 2008.
183. Čudina Obradović M, Obradović J. Rađanje djece u obitelji. U: Čudina Obradović M, Obradović J., ur. *Psihologija braka i obitelji*. Zagreb: Golden marketing Tehnička knjiga; 2006. str. 199-239.
184. Obradović J, Čudina-Obradović M. Želja za djecom i apstinencija od djece: odrednice, korelati i mogućnosti društvene intervencije. *Revija za socijalnu politiku*. 1999;6(3):241-258.
185. Salmela-Aro K. Transition to parenthood and positive parenting: Longitudinal and intervention approaches. *European Journal of Developmental Psychology*. 2012;9(1):21-32.
186. Hoffman LW, Hoffman M. The Value of Children to Parents. U: Fawcett JT, ur. *Psychological Perspectives on Population*. New York: Basic Books; 1973 str. 19-77.
187. van Balen F. Late parenthood among subfertile and fertile couples: motivations and educational goals. *Patient Education and Counseling*. 2004;59:276-282.
188. Langdridge D, Connolly K, Sheeran P. Reasons for wanting a child: A network analytic study. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*. 2000;18(4): 321-338.

189. Newton C, Hearn MT, Yuzpe AA, Houle M. Motives for parenthood and response to failed in vitro fertilisation: implications for counseling. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*. 1992;9:24-31.
190. Colpin H, De Munter A, Vandemeulebroecke L. Parenthood motives in IVF-mothers. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynaecology*. 1997;19:19-27.
191. Cassidy T, McLaughlin M. Distress and coping with in vitro fertilisation (IVF): The role of self-compassion, parenthood motivation and attachment. *Journal of Psychology and Clinical Psychiatry*. 2016;6(4):1-8.
192. Allen AB, Leary MR. Self-compassion, stress, and coping. *Social and Personality Psychology Compass*. 2010;4(2):107-118.
193. Bowlby J. *Attachment and loss*. New York: Basic Books; 1969.
194. Mikulincer MP, Shaver PR. *The Attachment Behavioral System: Normative Processes and Individual Differences*. U: Mikulincer MP, Shaver PR, ur. *Attachment in adulthood, structure, dynamic and change*. NY: The Guildford press; 2016. str. 3-27.
195. Bowlby J. *Attachment and Loss*. Middlesex: Penguin Books; 1971. str. 221-257.
196. Hazan C, Shaver P. Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1987;52:511-524.
197. Mikulincer MP, Shaver PR. *A Model of Attachment-System Functioning and Dynamics in Adulthood*. U: Mikulincer MP, Shaver PR, ur. *Attachment in adulthood, structure, dynamic and change*. NY: The Guildford press; 2016. str. 27-45.
198. Simpson JA, Collins WA, Farrell AK, Raby LK. *Attachment and Relationships Across Time: An Organizational-Developmental Perspective*. U: Zayas V, Hazan C, ur. *Bases of Adult Attachment: Linking Brain, Mind and Behavior*. NY: Springer; 2015. str. 61-79.
199. Mikulincer MP, Shaver PR, Pereg D. Attachment theory and affect regulation: The dynamics, development, and cognitive consequences of attachment-related strategies. *Motivation and emotion*. 2003a;27(2):77-102.
200. Mikulincer MP, Shaver PR. *The Attachment Behavioral System in Adulthood: Activation, Psychodynamics, and Interpersonal Processes*. U: Zanna MP, ur. *Advances in experimental social psychology*. New York: Academic Press; 2003b. str. 53-152.
201. Bowlby J. Attachment and loss: retrospect and prospect. *American journal of Orthopsychiatry*. 1982;52(4):664.

202. Hazan C, Gur-Yaish N, Campa M. What Does It Mean to Be Attached? U: Rholes WS, Simpson JA, ur. *Adult attachment: Theory, research, and clinical implications*. New York: Guilford Publications; 2004. str. 55-85.
203. Bowlby J. *Attachment and loss: Separation: anxiety and anger*. New York: Basic Books; 1973.
204. Feeney BC, Thrush RL. Relationship influences on exploration in adulthood: the characteristics and function of a secure base. *Journal of personality and social psychology*. 2010;98(1):57.
205. De Wolff MS, Van Ijzendoorn MH. Sensitivity and attachment: A meta-analysis on parental antecedents of infant attachment. *Child development*. 1997;68(4):571-591.
206. Brennan KA, Clark CL, Shaver PR. Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview. U: Simpson JA, Rholes WS, ur. *Attachment theory and close relationships*. New York: The Guilford Press; 1998. str. 46-76.
207. Bartholomew K, Horowitz LM. Attachment styles among young adults: A test of a four-category model. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1991;61:226-244.
208. Feeney JA. Hurt feelings in couple relationships: Towards integrative models of the negative effects of hurtful events. *Journal of social and personal relationships*. 2004;21(4):487-508.
209. Mikulincer M, Shaver PR. Reflections on security dynamics: Core constructs, psychological mechanisms, relational contexts, and the need for an integrative theory. *Psychological Inquiry*. 2007;18(3):197-209.
210. Bippus AM, Rollin E. Attachment style differences in relational maintenance and conflict behaviors: Friends' perceptions. *Communication Reports*. 2003;16(2):113-123.
211. Rowe A, Carnelley KB. Attachment style differences in the processing of attachment - relevant information: Primed - style effects on recall, interpersonal expectations, and affect. *Personal Relationships*. 2003;10(1):59-75.
212. Selcuk E, Zayas V, Hazan C. Beyond satisfaction: The role of attachment in marital functioning. *Journal of Family Theory & Review*. 2010;2(4):258-279.
213. Feeney JA, Noller P, Callan VJ. Attachment style, communication and satisfaction in the early years of marriage. U: Bartholomew K, Perlman D, ur. *Advances in personal*

- relationships, Attachment processes in adulthood. London: Jessica Kingsley Publishers; 1994. str. 269-308.
214. Roberts SGB, Dunbar RIM. Communication in social networks: Effects of kinship, network size, and emotional closeness. *Personal Relationships*. 2011;18(3):439-452.
  215. Beckes L, Coan JA. The Distress-Relief Dynamic in Attachment Bonding. U: Zayas V, Hazan C, ur. *Bases of Adult Attachment, Linking Brain, Mind and Behavior*. New York: Springer; 2015.
  216. Sbarra DA, Hazan C. Coregulation, dysregulation, self-regulation: An integrative analysis and empirical agenda for understanding adult attachment, separation, loss, and recovery. *Personality and Social Psychology Review*. 2008;12(2):141-167.
  217. Feeney BC, Kirkpatrick LA. Effects of adult attachment and presence of romantic partners on physiological responses to stress. *Journal of personality and social psychology*. 1996;70(2):255.
  218. Sroufe LA. Attachment and development: A prospective, longitudinal study from birth to adulthood. *Attachment & human development*. 2005;7(4):349-367.
  219. Fraley RC, Waller NG, Brennan AK. An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of personality and social psychology*. 2000;78(2): 350.
  220. Kamenov Ž, Jelić M. Validacija instrumenta za mjerenje privrženosti u različitim vrstama bliskih odnosa: Modifikacija Brennanova inventara iskustva u bliskim vezama, *Suvremena psihologija*. 2003;6(1):73-91.
  221. Bayley TM, Slade P, Lashen H. Relationships between attachment, appraisal, coping and adjustment in men and women experiencing infertility concerns. *Human reproduction*. 2009;24(11):2827-2837.
  222. Mahajan NN, Turnbull DA, Davies MJ, Jindal UN, Briggs NE, Taplin, JE. Adjustment to infertility: the role of intrapersonal and interpersonal resources/vulnerabilities. *Human reproduction*. 2009;24(4):906-912.
  223. Lowyck B, Luyten P, Corveleyn J, D'Hooghe T, Demyttenaere K. Personality and intrapersonal and interpersonal functioning of women starting their first IVF treatment. *Human reproduction*. 2009;24(3):524-529.

224. Mikulincer M, Shaver PR, Horesh N. Attachment Bases of Emotion Regulation and Posttraumatic Adjustment. U: Snyder DK, Simpson J, Hughes JN, ur. Emotion regulation in couples and families: Pathways to dysfunction and health. New York: American Psychological Association; 2006. str. 77-99.
225. Reis S, Brin FSG. Fear of intimacy in women: Relationship between attachment styles and depressive symptoms. *Psychopathology*. 2004;37;6:299-303.
226. Verhaak CM, Smeenk JMJ, Evers AWM, Kremer JA, Kraaijmaat FW, Braat DDM. Women's emotional adjustment to IVF: a systematic review of 25 years of research. *Human reproduction update*. 2007;13(1):27-36.
227. Renzi A, Di Trani M, Solano L, Minutolo E, Tambelli R. Success of assisted reproductive technology treatment and couple relationship: A pilot study on the role of romantic attachment. *Health Psychology Open*. 2020;7:1.
228. Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the Depression Anxiety & Stress Scales. 2.izd. Sydney: Psychology Foundation; 1995.
229. Ivezić E, Jakšić N, Jokić-Begić N, Surányi Z. Validation of the Croatian adaptation of the Depression, Anxiety, Stress Scales–21 (DASS-21) in a clinical sample. In Conference paper presented at 18th Psychology Days in Zadar. Zadar, 2012.
230. Carver CS, Scheier MF, Weintraub JK. Assessing Coping Strategies: A Theoretically Based Approach. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1989;56(2):267-83.
231. Kato T. Frequently Used Coping Scales: A Meta-Analysis. *Stress and Health*. 2013;31(4):315-323.
232. Donoghue KJ. Measuring Coping: Evaluating the Psychometric Properties of the COPE [Internet]. Perth: Edith Cowan University; 2004 [pristupljeno 05.03.2020.]. Dostupno na: [https://ro.ecu.edu.au/theses\\_hons/968](https://ro.ecu.edu.au/theses_hons/968)
233. Carver CS, Scheier MF. Situational coping and coping dispositions in a stressful transaction. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1994;66:184-195.
234. Berghuis PJ, Stanton LA. Adjustment to a dyadic stressor: A longitudinal study of coping and depressive symptoms in infertile couples over an insemination attempt. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2002;70(2):433.

235. Knee RC. Implicit theories of relationships: Assessment and prediction of romantic relationship initiation, coping, and longevity. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1998;74(2):360.
236. Carver CS. COPE Inventory. Measurement Instrument Database for the Social Science. Retrieved from [www.midss.ie](http://www.midss.ie). 2013.
237. Carver CS. You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the Brief COPE. *International Journal of Behavioral Medicine*. 1997;4: 92-100.
238. Muller L, Spitz E. Multidimensional assessment of coping: validation of the Brief COPE among French population. *L'encephale*. 2003 Nov-Dec;29(6): 507-518.
239. Zagrebačko psihološko društvo. Mentalno zdravlje [Internet]. Zagreb [pristupljeno 13.01.2020.]. Dostupno na: <https://zgpd.hr/2018/10/09/mentalno-zdravlje/>
240. Matthiesen S, Frederiksen Y, Ingerslev H, Zachariae R. Stress, distress and outcome of assisted reproductive technology (ART): a meta-analysis. *Hum Reprod*. 2011;26(10):2763-76.
241. Cesta CE, Viktorin A, Olsson H, Johansson V, Sjölander A, Bergh C, I sur. Depression, anxiety, and antidepressant treatment in women: association with in vitro fertilization outcome. *Fertil Steril*. 2016;105(6):1594-602.
242. Anderheim L, Holter H, Bergh C, Möller A. Does psychological stress affect the outcome of in vitro fertilization? *Hum Reprod*. 2005;20(10):2969-75.
243. Lintsen A, Verhaak C, Eijkemans M, Smeenk J, Braat D. Anxiety and depression have no influence on the cancellation and pregnancy rates of a first IVF or ICSI treatment. *Hum Reprod*. 2009;24(5):1092-8.
244. Maroufizadeh S, Navid B, Omani-Samani R, Amini P. The effects of depression, anxiety and stress symptoms on the clinical pregnancy rate in women undergoing IVF treatment. *BMC Research Notes*. 2019;12(1):1-4.
245. Podolska M, Bidzan M. Niepłodność jako problem psychologiczny. *Gin Pol*. 2011;82:44-49.
246. Deka PK, Sarma S. Psychological aspects of infertility. *BJMP*. 2010;3(3):336.
247. Templeton A. Infertility and the establishment of pregnancy—overview. *British medical bulletin*. 2000;56(3):577-587.

248. Jakovljevic M. Person-centred psychopharmacotherapy: what is it? Each patient is a unique, responsive and responsible subject. *Psychiatria Danubina*, 2015;27(1):28-33.
249. Bedalov A. Psihološki aspekti steriliteta [Internet]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet; 2016 [pristupljeno 05.02.2020.]. Dostupno na: <https://core.ac.uk/>
250. Chuang CC, Chen CD, Chao KH, Chen SU, Ho HN, Yang YS. Age is a better predictor of pregnancy potential than basal follicle-stimulating hormone levels in women undergoing in vitro fertilization. *Fertility and sterility*. 2003;79(1):63-68.
251. Pottinger MA, Nelson K, McKenzie C. Stressful events and coping with infertility: factors determining pregnancy outcome among IVF couples in Jamaica. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*. 2016;34(1):3-14.
252. van Loendersloot LL, van Wely M, Limpens J, Bossuyt PM, Repping S, van der Veen F. Predictive factors in in vitro fertilization (IVF): a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update*. 2010;16:577-89.
253. Kričković-Pele K. Vantelesna oplodnja: rodne i društvene kontroverze [Internet]. Zavod za ravnopravnost polova. 2014. [pristupljeno 29.11.2020.]. Dostupno na: <https://ravnopravnost.org.rs>
254. Maroufizadeh S, Karimi E, Vesali S, Samani RO. Anxiety and depression after failure of assisted reproductive treatment among patients experiencing infertility. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2015;130(3):253-256.
255. Pasch LA, Holley SR, Bleil ME, Shehab D, Katz PP, Adler NE. Addressing the needs of fertility treatment patients and their partners: are they informed of and do they receive mental health services? *Fertil Steril*. 2016;106(1):209-215.
256. Lakatos E, Szigeti JF, Ujma PP, Sexty R, Balog P. Anxiety and depression among infertile women: a cross-sectional survey from Hungary. *BMC Womens Health*. 2017;17(1):48.
257. De Berardis D, Mazza M, Marini S, Del Nibletto L, Serroni N, Pino MC i sur. Psychopathology, emotional aspects and psychological counselling in infertility: a review. *Clin Ter*. 2014;165(3):163-9.
258. Fekkes M, Buitendijk S, Verrips G, Braat D, Brewaeyns A, Dolfing J, i sur. Health related quality of life in relation to gender and age in couples planning IVF treatment. *Hum Reprod*. 2003;18(7):1536-43.



259. Domar AD, Broome A, Zuttermeister PC, Seibel M, Friedman R. The prevalence and predictability of depression in infertile women. *Fertil Steril.* 1992;58(6):1158-63.
260. Fraley RC, Waller NG. Adult attachment patterns: A test of the typological model. U Simpson JA, Rholes WS, ur. *Attachment theory and close relationships.* New York: Guilford Press; 1998. str. 77-114.
261. Mikulincer M, Shaver HP. An attachment perspective on psychopathology. *World Psychiatry.* 2012;11(1):11-15.
262. Feeney JA. Implications of attachment style for patterns of health and illness. *Child: Care, Health and Development.* 2000;26: 277-288.
263. Radovanović M, Jestrović J. Motivacija za roditeljstvo: da li način začeća pravi razliku? [Internet]. Zbornik radova Društveno, porodično i lično značenje nepolodnosti: implikacije za planiranje podrške parovima. Novi Sad: Filozofski fakultet; 2018. str. 86-89. [pristupljeno 29.11.2020.]. Dostupno na: <https://milaradovanovic.com/>
264. Alamin S, Allahyari T, Ghorbani B, Sadeghitabar A, Karami MT. Failure in identity building as the main challenge of infertility: a qualitative study. *Journal of reproduction & infertility.* 2020;21(1): 49.
265. Nijs E. *Man en Vrouw Schiep Hij Hen.* Leuven: Peeters; 1990.
266. Črpić G, Sever Mravunac D. Žene i muškarci: egalitarnost na egzistencijalnoj i kolizija u svjetonazorskoj razini. *Društvena istraživanja.* 2010;19(1): 69-89.
267. Ćavar Iva. Položaj žena u hrvatskom društvu [Internet]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Pravni fakultet; 2019 [pristupljeno 31.01.2020.]. Dostupno na: <https://www.researchgate.net>.
268. Rapoport-Hubschman N, Gidron Y, Reicher-Atir R, Sapir O, Fisch B. „Letting go” coping is associated with successful IVF treatment outcome. *Fertility and Sterility.* 2009;92(4): 1384-1388. doi:10.1016/j.fertnstert.2008.08.012
269. Edelman RJ, Connolly KJ, Bartlett H. Coping strategies and psychological adjustment of couples presenting for IVF. *Journal of psychosomatic research.* 1994;38(4) : 355-364.
270. Lukse MP, Vacc NA. Grief, depression, and coping in women undergoing infertility treatment. *Obstetrics & Gynecology.* 1999;93(2):245-251.

271. Worthington EL, Scherer M. Forgiveness is an emotion-focused coping strategy that can reduce health risks and promote health resilience: Theory, review, and hypotheses. *Psychology & Health*. 2004;19(3):385-405.
272. Gourounti K, Anagnostopoulos F, Potamianos G, Lykeridou K, Schmidt L, Vaslamatzis G. Perception of control, coping and psychological stress of infertile women undergoing IVF. *Reproductive biomedicine online*. 2012;24(6):670-679.
273. Kristofferzon ML, Löfmark R, Carlsson M. Coping, social support and quality of life over time after myocardial infarction. *Journal of advanced nursing*. 2005;52(2):113-124.
274. Mindes EJ, Ingram KM, Kliewer W, James CA. Longitudinal analyses of the relationship between unsupportive social interactions and psychological adjustment among women with fertility problems. *Soc Sci Med*. 2003;56:2165-2180. doi.org/10.1016/s0277-9536(02)00221-6
275. Schmidt L, Christensen U, Holstein BE. The social epidemiology of coping with infertility. *Hum Reprod*. 2005;20:1044-1052. Doi.org/10.1093/humrep/deh68
276. Nerenz DR, Leventhal H. Self-regulation theory in chronic illness. U: Burish TG, Bradley LA, ur. *Coping with chronic disease: Research and applications*. Cambridge: Academic Press; 1983. str.13-37.
277. Telford K, Kralik D, Koch T. Acceptance and denial: implications for people adapting to chronic illness: literature review. *Journal of advanced nursing*. 2006;55(4):457-464.
278. Greer S, Morris T, Pettingale K, Haybittle JL. Psychological response to cancer and 15 year outcome. *Lancet*. 1990;335(8680):49-50.
279. García FE, Barraza-Peña CG, Wlodarczyk A, Alvear-Carrasco M, Reyes-Reyes A. Psychometric properties of the Brief-COPE for the evaluation of coping strategies in the Chilean population. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2018;31:22. doi.org/10.1186/s41155-18-0102-3
280. Tamannaefar M, Shahmirzaei S. Prediction of academic resilience based on coping styles and personality traits. *Pract Clin Psychol*. 2019;7:1-10. Doi.org/10.32598/jpcp.7.1.1
281. Patel A, Sharma PSVN, Kumar P. In *Cycles of Dreams, Despair, and Desperation: Research Perspectives on Infertility Specific Distress in Patients Undergoing Fertility Treatments*. *J Hum Reprod Sci*. 2018;11(4):320-328. doi:10.4103/jhrs.JHRS\_42\_18

282. Sexton MB, Byrd MR, von Kluge S. Measuring resilience in women experiencing infertility using the CD-RISC: Examining infertility-related stress, general distress, and coping styles. *Journal of psychiatric research*. 2010;44(4):236-241.
283. Van den Broeck U, D'Hooghe T, Enzlin P, Demyttenaere K. Predictors of psychological distress in patients starting IVF treatment: infertility-specific versus general psychological characteristics. *Human Reproduction*. 2010;25(6):1471-1480.
284. Tarabusi M, Matteo ML, Volpe A, Facchinetti F. Stress-response in male partners of women submitted to in vitro fertilization and embryo transfer. *Psychotherapy and psychosomatics*. 2000;69(5):275-279.

## 11. ŽIVOTOPIS

Andrea Ražić Pavičić rođena je 22.2.1983. u Zagrebu, gdje je završila osnovnu školu (OŠ Ivana Gundulića) i gimnaziju (maturirala 2001. na II. Gimnaziji). Upisala se na Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu 2001. i diplomirala 2007. godine. Obvezni staž obavila je u Domu zdravlja Zagreb - Centar. Državni ispit položila je 2008. te je potom radila u Hrvatskom zavodu za transfuzijsku medicinu. Od 2011. zaposlena je u Klinici za psihijatriju i psihološku medicinu KBC-a Zagreb, te je u ožujku 2016. završila specijalizaciju iz psihijatrije i od tada radi kao specijalist psihijatar u Klinici za psihijatriju i psihološku medicinu KBC-a Zagreb. Godine 2017. zaposlila se na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na radnom mjestu asistenta u kumulativnom radnom odnosu i sudjeluje u nastavi u okviru hrvatskog i engleskog diplomskog studija. Od 2016. radi kao Assoc. editor u časopisu *Psychiatria danubina*. Od 2019. voditeljica je projekta subvencioniranog od strane Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod nazivom Istraživanje genetske podloge nastanka završne faze ciroze jetre. Godine 2012. upisala je Doktorski studij Biomedicina i zdravstvo na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Trenutačno je na poslijediplomskom subspecijalističkom studiju Psihoterapija te na edukaciji iz individualne psihoanalitičke psihoterapije Hrvatskog društva za psihoanalitičku psihoterapiju. Također je dobila stipendije za tri edukacije u inozemstvu, i to: 9th International Training Seminar in Child and Adolescent Psychiatry - Clinical Research: Design, Assessment and Evaluation, Bocca di Magra, Italija, 2012.; ECNP School of Neuropsychopharmacology, Oxford, Ujedinjena Kraljevina, 2016.; i OMI Salzburg Medical Seminar, Psychiatry, 2017. Sudjelovala je u organizaciji više znanstvenih skupova, te je sa svojim radovima aktivno sudjelovala na brojnim kongresima i znanstvenim skupovima.

Član je Hrvatske liječničke komore, Hrvatskog liječničkog zbora, Hrvatskog psihijatrijskog društva, Hrvatskog društva za afektivne poremećaje.

Udana je i majka dvojice sinova.

## UPITNIK OPĆIH PODATAKA

1. Ime i prezime:
2. Godina rođenja:
3. Bračni status: udana / izvanbračna zajednica
4. Trajanje braka:
5. Obrazovanje (zaokruži): NKV/ SSS/ VŠS/ VSS/ magisterij/ doktorat
6. Radni status: zaposlena / nezaposlena / domaćica
7. Mjesečni prihodi (zaokruži): ispod 10 000kn / 10-15 000kn / iznad 15 000kn
8. Trajanje neplodnosti\_\_\_\_\_
9. Spermogram\_\_\_\_\_
10. Ginekološke operacije\_\_\_\_\_
11. Uzrok neplodnosti: tube/ subfertilni suprug/ endometrijoza/ anovulacije/ idiopatski/ imunološki/ cervix/ kombinacije

## UPITNIK MOTIVACIJE ZA RODITELJSTVOM

Sljedeće tvrdnje se odnose na Vaše mišljenje o tome što bi za Vas značilo da imate dijete? Molimo Vas označite odgovor za svaku izjavu koji najbolje odražava ono što osjećate.

Hvala na Vašem vremenu.

**1 Uopće se NE slažem**

**2 NE slažem se**

**3 Ništa od navedenog**

**4 Slažem se**

**5 Izrazito se slažem**

1. Vlastito iskustvo djetinjstva	1	2	3	4	5
2. Produžavanje obiteljske loze	1	2	3	4	5
3. Mogu djetetu pružiti dobar dom	1	2	3	4	5
4. Stvaranje sljedeće generacije	1	2	3	4	5
5. Kako bih vodila novu osobu i pružila joj pomoć	1	2	3	4	5

6. Kako bih djetetu pružila ljubav	1	2	3	4	5
7. Mogla bih dobro odgojiti dijete	1	2	3	4	5
8. Duboka potreba za djetetom	1	2	3	4	5
9. Kako bih od djeteta dobila ljubav	1	2	3	4	5
10. Užitak koji dijete može pružiti	1	2	3	4	5
11. Kako bismo imali nešto što je dio nas oboje	1	2	3	4	5
12. Kako bismo postali obitelj	1	2	3	4	5
13. Kako bih učvrstila odnos s partnerom	1	2	3	4	5
14. To je vrlo važno za mog partnera	1	2	3	4	5
15. Jedna od najvažnijih stvari koju osoba može učiniti	1	2	3	4	5

16. To je dio uloge žene	1 2 3 4 5
17. Kako bih poboljšala ženstvenost	1 2 3 4 5
18. Većina prijatelja ima djecu	1 2 3 4 5
19. Vjerska uvjerenja / životna filozofija	1 2 3 4 5
20. Pritisak obitelji	1 2 3 4 5
21. Pritisak prijatelja	1 2 3 4 5
22. Dijete bi moglo pomagati u kući ili na poslu	1 2 3 4 5
23. Materijalne koristi koje bi dijete moglo donijeti	1 2 3 4 5
24. Želim ljubav i potporu u starosti	1 2 3 4 5



## Inventar iskustva u bliskim vezama

Slijedeće tvrdnje odnose se na Vaše osjećaje u ljubavnim vezama. Zanima nas kako se Vi **općenito** osjećate u Vašim vezama s **LJUBAVNIM PARTNEROM**, a ne što se događa a u Vašoj trenutnoj vezi ako je imate. Molimo Vas da pažljivo pročitate svaku tvrdnju i odgovorite u kojoj mjeri se slažete s tvrdnjom. Svoj stupanj slaganja sa svakom tvrdnjom izrazite zaokruživanjem odgovarajućeg broja na skali od 1 do 7. Ispitivanje je anonimno stoga Vas molimo da budete iskreni.

**1 uopće se NE slažem**

**2 uglavnom se NE slažem**

**3 donekle se NE slažem**

**4 niti se slažem, niti se ne slažem**

**5 donekle se slažem**

**6 uglavnom se slažem**

**7 potpuno se slažem**

1. Radije ne pokazujem partneru svoje prave osjećaje.	1 2 3 4 5 6 7
2. Bojim se da moj ljubavni partner neće mariti za mene koliko ja marim za njega.	1 2 3 4 5 6 7
3. U trenutku kada se moj partner počinje zblizavati sa mnom, primjećujem da se ja povlačim.	1 2 3 4 5 6 7
4. Jako se brinem da ću izgubiti partnera.	1 2 3 4 5 6 7

5. Ne osjećam se ugodno kada se emocionalno otvaram ljubavnom partneru.	1 2 3 4 5 6 7
6. Ako ne mogu navesti partnera da pokaže interes za mene, postajem uznemirena ili ljuta.	1 2 3 4 5 6 7
7. Nervozna sam kada mi se partner previše emocionalno približe.	1 2 3 4 5 6 7
8. Brinem se da ću ostati sama.	1 2 3 4 5 6 7
9. Osjećam se ugodno dijeleći svoje intimne misli i osjećaje s partnerom.	1 2 3 4 5 6 7
10. Moja želja za bliskošću ponekad uplaši i otjera ljude.	1 2 3 4 5 6 7
11. Pokušavam izbjeći preveliko zблиžavanje s partnerom.	1 2 3 4 5 6 7
12. Ponekad osjećam da prisiljavam partnera da pokazuje više osjećaja, više obvezivanja.	1 2 3 4 5 6 7
13. Gotovo sve govorim svojem partneru.	1 2 3 4 5 6 7
14. Kada nisam u vezi, osjećam se pomalo tjeskobno i nesigurno.	1 2 3 4 5 6 7

15. Osjećam se jako neugodno kada sam bliska s partnerom.	1 2 3 4 5 6 7
16. Postanem nezadovoljna kada moj partner nije na raspolaganju kada ga trebam.	1 2 3 4 5 6 7
17. Obraćam se partneru iz puno razloga, uključujući utjehu i smirivanje.	1 2 3 4 5 6 7
18. Zamjeram partneru kada provodi vrijeme odvojeno od mene	1 2 3 4 5 6 7

## COPE

Zanima nas kako ljudi reagiraju kada se u svom životu suoče s teškim ili stresnim događajima. Postoje mnogi načini na koje se pokušavamo nositi sa stresom. U ovom se upitniku od Vas traži da navedete što **općenito radite** ili osjećate kada se nađete **u stresnoj situaciji**. Očigledno je da različite situacije izazivaju različite reakcije, ali usredotočite se na ono što obično radite kada ste pod velikim stresom.

Odgovorite na svako od sljedećih pitanja tako da na vašem formularu za odgovore označite jedan broj za svako od pitanja, upotrebom niže navedenih mogućih odgovora. Molimo Vas da svako pitanje pokušate u svojim mislima ocijeniti odvojeno od ostalih. Pažljivo odaberite svoje odgovore i neka oni u najvećoj mogućoj mjeri budu istiniti ZA VAS. Molimo Vas da odgovorite na svako pitanje. Ne postoje „ispravni” i „neispravni” odgovori, pa stoga birajte onaj odgovor koji je najtočniji za VAS – a ne onakav kako mislite da bi odgovorila ili učila većina ljudi. Označite što VI obično radite kada doživite stresni događaj.

1 = obično ne radim to uopće

2 = obično radim to pomalo

3 = obično radim to srednje

4 = obično radim to puno

1. Nastojim da se, kao rezultat takvog iskustva, razvijem kao osoba. 1 2 3 4

2. Nastojim se okrenuti radu ili nekim drugim zamjenskim aktivnostima, kako bih skrenula/skrenuo misli s problema. 1 2 3 4

3. Uzrujam se i prepustim emocijama. 1 2 3 4

4. Pokušavam od nekog dobiti savjet o tome što trebam učiniti. 1 2 3 4

5. Usredotočujem se na to da s tim u vezi učinim nešto. 1 2 3 4

6. Govorim si „to nije istina”. 1 2 3 4

7. Pouzdajem se u boga. 1 2 3 4

8. Ismijavam se sa situacijom. 1 2 3 4

9. Priznajem samoj sebi/samom sebi da ne mogu izići na kraj sa situacijom i prestajem se truditi. 1 2 3 4

10. Suzdržavam se od toga da bilo što učinim suviše brzo. 1 2 3 4

11. Raspravljam s nekim o svojim osjećajima. 1 2 3 4

12. Koristim alkohol ili droge kako bih se osjećala/osjećao bolje. 1 2 3 4

13. Navikavam se na zamisao da se to dogodilo. 1 2 3 4

14. Razgovaram s nekim kako bih saznala/saznao više o toj situaciji. 1 2 3 4

15. Pazim da me ne ometu druge misli ili aktivnosti. 1 2 3 4
16. Maštam o nekim drugim stvarima. 1 2 3 4
17. Uzrujam se i zaista sam toga svjesna/svjestan. 1 2 3 4
18. Tražim božju pomoć. 1 2 3 4
19. Izrađujem plan akcije. 1 2 3 4
20. Zbijam šale o tome. 1 2 3 4
21. Prihvaćam činjenicu da se to dogodilo i da se ne može promijeniti. 1 2 3 4
22. Odgađam činjenje bilo čega u vezi s tim dok situacija to ne dopusti. 1 2 3 4
23. Nastojim dobiti emocionalnu potporu prijatelja ili rodbine. 1 2 3 4
24. Jednostavno odustajem od nastojanja da postignem svoj cilj. 1 2 3 4
25. Poduzimam dodatne korake kako bih pokušala/pokušao riješiti problem. 1 2 3 4
26. Nastojim se opustiti neko vrijeme konzumiranjem alkohola ili droga. 1 2 3 4
27. Odbijam vjerovati da se to dogodilo. 1 2 3 4
28. Prepuštam se osjećajima. 1 2 3 4
29. Pokušavam stvari sagledati u drugom svjetlu, kako bi izgledale pozitivnije. 1 2 3 4
30. Razgovaram s nekim tko bi mogao učiniti nešto konkretno u vezi s problemom. 1 2 3 4
31. Spavam više nego obično. 1 2 3 4
32. Pokušavam smisliti strategiju o tome što učiniti. 1 2 3 4
33. Usredotočujem se na rješavanje ovog problema, i ako je potrebno ostavljam druge stvari po strani. 1 2 3 4
34. Dobivam od nekog suosjećanje i razumijevanje. 1 2 3 4
35. Konzumiram alkohol ili droge kako bih manje mislila/mislio o tome. 1 2 3 4
36. Šalim se na račun toga. 1 2 3 4

37. Odustajem o pokušaja da postignem ono što želim. 1 2 3 4
38. Tražim nešto dobro u onome što se događa. 1 2 3 4
39. Razmišljam o tome kako bih mogla/mogao najbolje riješiti problem. 1 2 3 4
40. Pretvaram se da se to zapravo nije dogodilo. 1 2 3 4
41. Trudim se da ne pogoršam stvari djelujući prerano. 1 2 3 4
42. Trudim se svim silama kako bih spriječila/spriječio da druge stvari ometu moja nastojanja rješavanja ovog problema. 1 2 3 4
43. Idem u kino ili gledam TV, kako bih manje mislila/mislio o tom. 1 2 3 4
44. Prihvaćam činjenicu da se to uistinu dogodilo. 1 2 3 4
45. Pitam ljude koji su imali slično iskustvo, što su oni učinili. 1 2 3 4
46. Osjećam velike emocionalne teškoće i vidim da te osjećaje u velikoj mjeri izražavam. 1 2 3 4
47. Poduzimam izravne korake da izbjegnem problem. 1 2 3 4
48. Pokušavam naći utjehu u vjeri. 1 2 3 4
49. Prisiljavam se da pričekam pravo vrijeme za učiniti nešto. 1 2 3 4
50. Zbijam šale u vezi s ovom situacijom. 1 2 3 4
51. Smanjujem nastojanja koja ulažem u rješavanje problema. 1 2 3 4
52. Razgovaram s nekim o tome kako se osjećam. 1 2 3 4
53. Koristim alkohol ili droge kako bih to prebrodila/prebrodio. 1 2 3 4
54. Učim se živjeti s tim. 1 2 3 4
55. Ostavljam po strani druge aktivnosti kako bih se usredotočila/usredotočio na ovo. 1 2 3 4
56. Puno razmišljam o tome što trebam poduzeti. 1 2 3 4
57. Ponašam se kao da se to uopće nije dogodilo. 1 2 3 4
58. Činim ono što se mora učiniti, korak po korak. 1 2 3 4

59. Učim nešto iz iskustva. 1 2 3 4

60. Molim se više nego inače. 1 2 3 4

## BRIEF COPE

Ove se tvrdnje odnose na načine na koje se Vi u svom životu nosite sa stresom otkad ste spoznali da ćete morati proći kroz ovaj postupak. Postoje mnogi načini na koje se pokušavamo nositi s problemima. Ovim se pitanjima ispituje što Vi činite kako biste se **nosili s ovim problemom**. Očigledno je da se različiti ljudi nose s problemima na različite načine, ali mene zanima kako ste se Vi nastojali nositi s tim. Svako pitanje govori nešto o određenom načinu nošenja s problemom. Željeli bismo znati u kojem stupnju činite ono što se navodi u tvrdnji. Nemojte odgovarati na temelju toga čini li Vam se to učinkovitim ili ne – jednostavno odgovorite činite li Vi to ili ne. Koristite sljedeće moguće odgovore. Pokušajte u svojim mislima ocijeniti svako pitanje odvojeno od ostalih. Neka Vaši odgovori budu istiniti ZA VAS u najvećoj mogućoj mjeri.

1 = ne radim to uopće

2 = radim to pomalo

3 = radim to srednje

4 = radim to puno

1. Okrećem se poslu ili nekim drugim aktivnostima, kako bih skrenuo/skrenula misli s problema. 1 2 3 4

2. Fokusiram svoja nastojanja na to da učinim nešto u vezi sa situacijom u kojoj se nalazim. 1 2 3 4

3. Govorim samoj sebi/samom sebi „ovo nije istina”. 1 2 3 4

4. Koristim alkohol ili druge opijate kako bih se osjećala/osjećao bolje. 1 2 3 4

5. Dobivam emocionalnu potporu drugih ljudi. 1 2 3 4

6. Odustajem od nastojanja da se nosim s ovim problemom. 1 2 3 4

7. Poduzimam korake kako bih pokušala/pokušao situaciju učiniti boljom 1 2 3 4

8. Odbijam vjerovati da se to dogodilo. 1 2 3 4

9. Govorim stvari kako bih pobjegla od svojih neugodnih osjećaja. 1 2 3 4

10. Dobivam pomoć i savjete od drugih ljudi. 1 2 3 4

11. Koristim alkohol ili droge kako bih to prebrodila/prebrodio. 1 2 3 4

12. Pokušavam stvari sagledati u drugom svjetlu, kako bi izgledale pozitivnije. 1 2 3 4

13. Kritiziram samu sebe/samog sebe. 1 2 3 4



14. Pokušavam smisliti strategiju o tome što učiniti. 1 2 3 4
15. Dobivam utjehu i razumijevanje od nekog. 1 2 3 4
16. Odustajem od pokušaja da se nosim sa situacijom. 1 2 3 4
17. Tražim nešto dobro u onome što se događa. 1 2 3 4
18. Šalim se na račun toga. 1 2 3 4
19. Radim nešto kako bih manje mislila/mislio o tome, na primjer, idem u kino, gledam TV, čitam, sanjarim, spavam ili idem u kupovinu. 1 2 3 4
20. Prihvaćam činjenicu da se to uistinu dogodilo. 1 2 3 4
21. Izražavam svoje negativne osjećaje. 1 2 3 4
22. Nastojim naći utjehu u svojoj vjeri ili u svojim duhovnim uvjerenjima. 1 2 3 4
23. Pokušavam dobiti savjete ili pomoć drugih ljudi o tome što trebam činiti. 1 2 3 4
24. Učim se živjeti s tim. 1 2 3 4
25. Puno razmišljam o tome što trebam poduzeti 1 2 3 4
26. Krivim samu sebe/samog sebe za ono što se dogodilo. 1 2 3 4
27. Molim se ili meditiram. 1 2 3 4
28. Zbijam šale u vezi s ovom situacijom. 1 2 3 4

## DASS-21

**Molimo Vas da za svaku tvrdnju zaokružite broj u stupcu koji najbolje opisuje kako ste se osjećali u zadnjih tjedan dana.**

	Uopće se nije odnosilo na mene.	Odnosilo se na mene u određenoj mjeri ili neko vrijeme.	Odnosilo se na mene u većoj mjeri ili dobar dio vremena.	Gotovo u potpunosti ili većinu vremena se odnosilo na mene.
1. Bilo mi je teško smiriti se.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
2. Sušila su mi se usta.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
3. Uopće nisam mogao doživjeti neki pozitivan osjećaj.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
4. Doživio sam teškoće s disanjem (npr. ubrzano disanje, gubitak daha bez fizičkog napora).	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
5. Bilo mi je teško započeti aktivnosti.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
6. Bio sam sklon pretjeranim reakcijama na događaje.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
7. Doživljavao sam drhtanje (npr. u rukama).	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
8. Osjećao sam se jako nervozno.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
9. Zabrinjavale su me situacije u kojima bih mogao paničariti ili se osramotiti.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
10. Osjetio sam kao da se nemam čemu radovati.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
11. Osjetio sam da postajem uznemiren.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
12. Bilo mi je teško opustiti se.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
13. Bio sam potišten i tužan.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
14. Nisam podnosio da me išta ometa u onome što sam radio.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
15. Osjetio sam da sam blizu panici.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
16. Ništa me nije moglo oduševiti.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
17. Osjetio sam da ne vrijedim mnogo kao osoba.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
18. Događalo mi se da sam bio prilično osjetljiv.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

19. Bio sam svjestan rada svog srca bez fizičkog napora (npr. osjećaj preskakanja i ubrzanog rada srca).	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
20. Bio sam uplašen bez opravdanog razloga.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
21. Osjetio sam kao da život nema smisla.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>