

RAZVOJ I VALIDACIJA LJESTVICE ZABRINUTOSTI U TRUDNOĆI

Sandra Nakić Radoš

Odjel za psihologiju
Hrvatsko katoličko sveučilište
Ilica 242, 10000 Zagreb
snrados@unicath.hr

Meri Tadinac

Odsjek za psihologiju
Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Ivana Lučića 3, 10000 Zagreb
mtadinac@ffzg.hr

Radoslav Herman

Katedra za ginekologiju i opstetriciju
Zdravstveno veleučilište
Ksaver 209, 10000 Zagreb
radoslav.herman@zvuh.hr

Sažetak

Anksioznost kao stanje i anksioznost specifična za trudnoću su povezani, ali ponešto različiti konstrukti, što zahtijeva da se anksioznost vezana uz trudnoću mjeri zasebnim instrumentima. Cilj ovog istraživanja bio je razviti i validirati novu mjeru - Ljestvicu zabrinutosti u trudnoći (LJZT), koja će mjeriti specifičnu zabrinutost, strahove i brige u trudnoći. U istraživanju su sudjelovale 384 trudnice u trećem tromjesečju trudnoće, koje su ispunile Ljestvicu zabrinutosti u trudnoći, Upitnik anksioznosti kao stanja i osobine (STAI), Ljestvicu intenziteta doživljenog stresa (PSS), Edinburšku ljestvicu poslijeporođajne depresivnosti (EPDS) te upitnik demografskih i opstetričkih podataka. Analizirana je pouzdanost, faktorska struktura, konvergentna i diskriminativna valjanost te osjetljivost i specifičnost Ljestvice. Konačna Ljestvica sastoji se od 16 čestica i 4 podljestvice: Zabrinutost za zdravlje ploda, Zabrinutost za vlastito zdravlje i porođaj, Zabrinutost za financije i bliske odnose te Zabrinutost za vlastiti izgled. Pouzdanost ukupne ljestvice je 0,80, a pri kritičnom rezultatu 5/6 osjetljivost Ljestvice je 80,8%, a specifičnost 50,4%. Analiza konvergentne valjanosti je pokazala da je Ljestvica neovisna mjera anksioznosti u trudnoći te da dobro razlikuje trudnice koje imaju i koje nemaju komplikacija u trudnoći. Zaključno, ljestvica ima visoku pouzdanost i konstruktivnu valjanost sa zadovoljavajućim psihometrijskim karakteristikama.

Ključne riječi: anksioznost, trudnoća, ljestvica, valjanost

UVOD

Trudnoća je razdoblje velikih bioloških, psiholoških i socijalnih promjena u životu žene. Priprema za iščekivanje prinove u obitelji može biti ispunjena različitim brigama i strahovima vezanim uz zdravlje ploda, tjelesne promjene koje prate trudnoću, kao i strah od porođaja. Anksioznost u trudnoći nije rijetka pojava i podaci upućuju da svaka četvrta trudnica ima povišenu anksioznost ili neki oblik anksioznog poremećaja (Giardinelli i sur., 2012; Grant, McMahon i Austin, 2008).

Anksioznost u trudnoći ima negativne posljedice za različite aspekte majčina i djetetova funkcioniranja. Ne samo da je anksioznost u trudnoći rizični čimbenik za anksioznost i depresiju nakon porođaja (Alipour, Lamyian i Hajizadeh, 2012; Grant i sur., 2008; Heron i sur., 2004), nego su anksioznost i stres u trudnoći povezani s prijevremenim porođajem i hitnim carskim rezom (Fenwick, Gamble, Nathan, Bayes i Hauck, 2009; Mancuso, Dunkel Schetter, Rini, Roesch i Hobel, 2004). Pregledom 14 longitudinalnih istraživanja utvrđeno je da su majčina anksioznost i stres u trudnoći povezani s kognitivnim, ponašajnim i emocionalnim problemima djece, čak i nakon kontroliranja majčina raspoloženja nakon porođaja (Van den Bergh, Mulder, Mennes i Glover, 2005). S obzirom na ove različite negativne posljedice, anksioznost u trudnoći se nipošto ne smije zanemariti.

Različite ljestvice anksioznosti namijenjene općoj populaciji su validirane i na populaciji trudnica (Meades i Ayers, 2011). Međutim, određeni tjelesni simptomi normalni za trudnoću, poput mučnine, povraćanja ili vrtoglavice, mogu povećati rezultat na ljestvicama anksioznosti koje uključuju somatske simptome te tako povećati broj lažno pozitivnih slučajeva (Swallow, Lindow, Masson i Hay, 2003). Istraživanja su pokazala da je anksioznost u trudnoći specifičnija od opće tjeskobe te da opća anksioznost i anksioznost specifična za trudnoću dijele tek četvrtinu zajedničke varijance (Green, Kafetsios, Statham i Snowdon, 2003; Huizink, De Medina, Mulder, Visser i Buitelaar, 2004), što bi upućivalo na to da se radi o povezanim, ali različitim konceptima. Budući da se pokazalo da je upravo stres specifičan za trudnoću, a ne opći percipirani stres, prediktor prijevremenog porođaja (Alderdice, Lynn i Lobel, 2012; Lobel i sur., 2008), bitno je anksioznost specifičnu za trudnoću mjeriti prikladnim instrumentima namijenjenima i razvijenima specifično na populaciji trudnica.

Do sada je razvijeno petnaestak ljestvica anksioznosti i stresa specifičnih za trudnoću (Alderdice i sur., 2012). Ove ljestvice razlikuju se po faktorskoj strukturi, no većina uključuje faktore zabrinutost za zdravlje ploda, vlastito zdravlje i strah od porođaja (Huizink i sur., 2004, Levin, 1991), dok neke uključuju još i zabrinutost za izgled, za odnose s partnerom te za socioekonomska pitanja (Alderdice i Lynn, 2011; Green i sur., 2003). Pouzdanost ovih ljestvica je u rasponu od 0,51–0,96 (Alderdice i sur., 2012) te je većina validirana u populaciji žena s trudnoćom niskog medicinskog rizika, dok su samo neke ljestvice razvijene u populaciji trudnica s visokorizičnom trudnoćom (Yali i Lobel, 1999). Većina ljestvica je konstruirana i/ili validirana u razvijenim zapadnim zemljama, poput SAD-a (DiPietro, Christensen

i Costigan, 2008; Yali i Lobel, 1999), Ujedinjenog Kraljevstva (Alderdice i Lynn, 2011; Green i sur., 2003) i Nizozemske (Huizink i sur., 2004). S obzirom na to da na hrvatskom jeziku nema dostupnih ljestvica za mjerenje anksioznosti specifične u trudnoći, cilj ovog istraživanja bio je razviti i validirati takvu ljestvicu na populaciji hrvatskih trudnica.

METODA

Postupak i sudionice

Istraživanje je provedeno kao dio longitudinalnog istraživanja na Klinici za ženske bolesti i porodništvo u KBC Sestre milosrdnice kojim su sudionice praćene od trećeg tromjesečja trudnoće do drugog mjeseca nakon porođaja (Nakić Radoš,

Tablica 1. Demografska i opstetrička obilježja uzorka (N = 384)

	n (%)
Bračni status	
udana	334 (87,0)
izvanbračna zajednica	42 (10,9)
samica	8 (2,1)
Obrazovanje	
završena OŠ	7 (1,8)
završena SŠ	203 (52,9)
završena VŠS ili VSS	174 (45,3)
Samoprocjena imovinskog stanja	
ispodprosječno	35 (9,1)
prosječno	285 (74,2)
iznadprosječno	64 (16,7)
Radni status	
zaposlena	313 (81,5)
nezaposlena	71 (18,5)
Mjesto stanovanja	
grad	334 (87,0)
selo	50 (13,0)
Paritet	
bez djece	224 (58,3)
jedno dijete	123 (32,0)
dvoje ili više djece	37 (9,7)
Komplikacije u trudnoći	
ne	193 (50,2)
manje teškoće	178 (46,4)
ozbiljne komplikacije	13 (3,4)
	M (SD)
Dob (godine)	29,3 (4,7)
Gestacijska dob (tjedni)	35,3 (3,1)

Herman i Tadinac, 2016). Istraživanje je odobrilo Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta. Prije uključivanja u istraživanje sudionice su dale pismeni pristanak na sudjelovanje. S obzirom na longitudinalnu prirodu istraživanja, sudjelovanje nije moglo biti anonimno, ali su poduzete sve mjere da se zaštiti identitet sudionica. Kako bi se osigurala puna povjerljivost podataka, identitet sudionica bio je poznat samo jednoj osobi (prvoj autorici) koja je kontaktirala sudionice, a svi daljni podaci su bili šifrirani.

Konačni uzorak su činile 384 trudnice, prosječne dobi 29,3 godine ($SD = 4,7$, raspon 18-44 godine). Detaljni opis demografskih i opstetričkih obilježja uzorka prikazan je u Tablici 1. Većina sudionica je očekivala prvo dijete (58,3%), a prosječna gestacijska dob je bila 35 tjedana trudnoće ($SD = 3,1$, raspon 26-38 tjedana). Samo 3,4% ($n = 13$) trudnica je procijenilo da ima ozbiljne komplikacije u trudnoći.

Mjerni instrumenti

Ljestvica zabrinutosti u trudnoći (LJZT) je nova ljestvica, konstruirana za potrebe ovog istraživanja, namijenjena mjerenju zabrinutosti i strahova specifičnih u razdoblju trudnoće. Čestice su konstruirane na temelju dosadašnje literature o anksioznosti specifičnoj za trudnoću (Alderdice i Lynn, 2011; Green i sur., 2003; Huizink i sur., 2004). Čestice su osmišljene da budu konkretne i jasne te da se odnose na strahove i probleme iz četiriju područja: zabrinutost za porođaj, zdravlje ploda i vlastito zdravlje, zabrinutost za izgled, socio-ekonomске brige te probleme u odnosima s drugim (bliskim) ljudima. Ljestvica je osmišljena kao lista problema za koje sudionica treba procijeniti koliko su je zabrinuli tijekom posljednjih mjesec dana. Procjena se vrši na skali od 4 stupnja sa sljedećim objašnjenjem: 0 - uopće me nije brinulo, 1 – malo me brinulo, 2 – prilično me brinulo i 3 – izrazito me brinulo. Ljestvica je prikazana u Prilogu 1.

Prilikom razvoja ljestvice, provedeno je pilot istraživanje u kojem je sudjelovalo 15 trudnica kako bi se ispitalo koliko su čestice prihvatljive i prikladne. Prva verzija ljestvice sadržavala je 23 čestice, no 7 čestica je izuzeto iz daljnjih analiza zbog niske zasićenosti ekstrahiranim komponentama i/ili slabom korelacijom s ukupnim rezultatom. Stoga je u rezultatima prikazana konačna ljestvica sa 16 čestica te mogućim rasponom ukupnog rezultata od 0 do 48.

Upitnik anksioznosti kao stanja i osobine ličnosti (STAI; Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg i Jacobs, 2000) mjeri anksioznost kao stanje (STAI-S ljestvica) te anksioznost kao osobinu ličnosti (STAI-O ljestvica). Svaka ljestvica sastoji se od 20 pitanja s odgovorima na skali od 1 do 4 te ukupnim rezultatima u rasponu od 20 do 80. Rezultat viši od 40 odgovara jednoj standardnoj devijaciji iznad aritmetičke sredine (Brouwers, van Baar i Pop, 2001) i pokazao se optimalnim kritičnim rezultatom za povišenu anksioznost u perinatalnoj populaciji (Dennis, Coghlan i Vigod, 2013; Grant i sur., 2008). Unutrašnja pouzdanost Cronbach α iznosi 0,93 i 0,91 za

S- i O-ljestvicu (Spielberger i sur., 2000), a u ovom istraživanju su utvrđene slične vrijednosti od 0,94 i 0,91 za S- i O-ljestvice.

Ljestvica intenziteta doživljenog stresa (PSS; Cohen, Kamarck i Mermestein, 1983) mjeri intenzitet općeg doživljenog stresa, gdje osoba procjenjuje koliko svoj život doživljava kao nepredvidljiv, preopterećujući i bez kontrole nad događajima. Sastoji se od 10 čestica koje se boduju na skali od 0 do 4, s ukupnim rasponom od 0 do 40, gdje viši broj označava višu razinu stresa. Ljestvica je prevedena na hrvatski jezik i validirana, pri čemu je utvrđena pouzdanost Cronbach $\alpha = 0,88$ (Hudek-Knežević, Kardum i Lesić, 1999). U ovom istraživanju Cronbach α iznosi 0,83.

Edinburška ljestvica poslijeporođajne depresivnosti (EPDS; Cox, Holden i Sagovsky, 1987) mjeri depresivne simptome žena nakon porođaja, a validirana je i za primjenu u trudnoći (Su i sur., 2007). Sastoji se od 10 čestica, a sudionice procjenjuju težinu simptoma u proteklom tjednu na skali od 0 do 3, s ukupnim rezultatom u rasponu od 0 do 30, gdje viši rezultat znači višu depresivnost. Ljestvica ne uključuje somatske simptome koji bi se mogli preklapati s normalnim peripartalnim tjelesnim promjenama, što čini njezinu glavnu prednost za primjenu u ovom razdoblju, a sadrži kognitivne i biheviornalne simptome depresije i anksioznosti (Matthey, Fisher i Rowe, 2013). Ljestvica je prevedena na hrvatski jezik i validirana (Nakić Radoš, Tadinac i Herman, 2013). Unutrašnja pouzdanost Cronbach α na ovom uzorku iznosi 0,83.

Upitnik općih podataka sastojao se od pitanja o dobi, bračnom, obrazovnom, radnom i socioekonomskom statusu te mjestu stanovanja. Dio pitanja koji se odnosio na trudnoću obuhvaćao je pitanja o trenutačnom tjednu trudnoće, dosadašnjem tijeku trudnoće (s mogućim odgovorima: *bez teškoća, manje teškoće, ozbiljne komplikacije*) te broju djece.

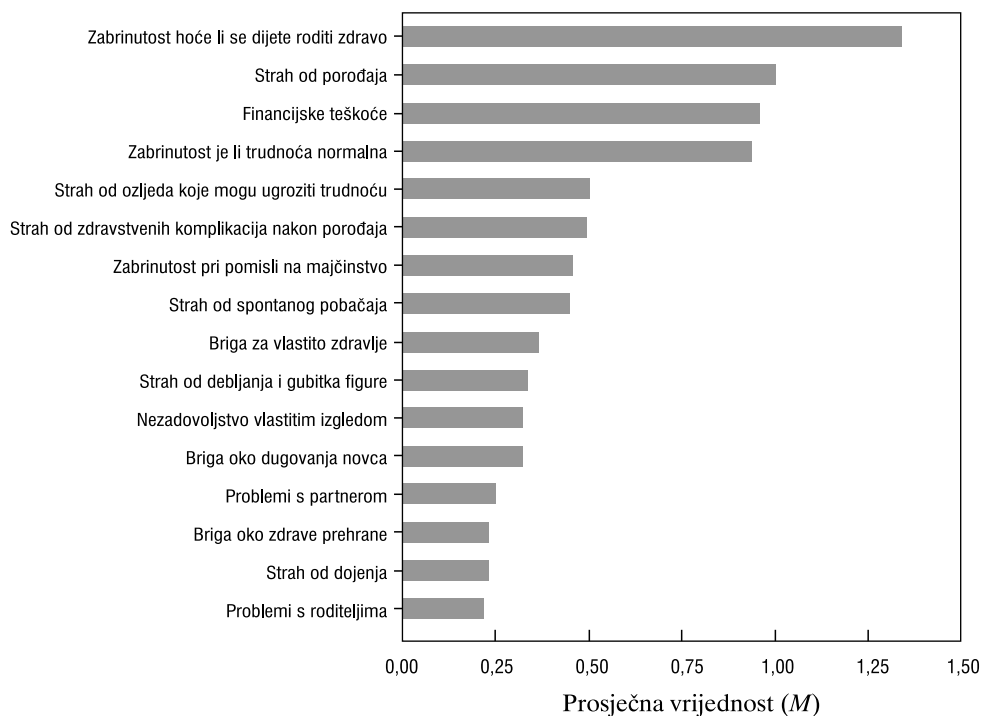
Statističke analize

Kako bi se ispitala faktorska struktura LJZT-a, provedena je analiza glavnih komponenata s *Varimax normalized* rotacijom komponenata. Pouzdanost je ispitana izračunom unutarnje pouzdanosti Cronbach α te metodom diobe testa. Pomoću analize ROC krivulje (eng. *Receiver-operating characteristic*) utvrđena je osjetljivost i specifičnost Ljestvice da razlikuje anksiozne i neanksiozne sudionice klasificirane s obzirom na kritični rezultat viši od 40 na STAI-S. Konvergentna valjanost je ispitana analizom korelacija rezultata na LJZT-u s drugim mjerama anksioznosti, stresa i depresivnosti. Korišten je Spearmanov koeficijent rang korelacije budući da su rezultati na LJZT-u bili pozitivno asimetrični ($D(384) = 0,15, p < 0,05$). Diskriminantna valjanost je izračunata kao test razlika između različitih grupa sudionica uporabom neparametrijskog Mann-Whitney U testa.

REZULTATI

Analiza čestica i ukupnog rezultata

Prosječna korelacija među česticama je 0,204. Na Slici 1 mogu se vidjeti sve čestice poredane po prosječnim vrijednostima rezultata. Najvišu prosječnu vrijednost ima čestica “zabrinutost hoće li se dijete roditi zdravo”, a potom slijede čestice: “strah od porođaja”, “financijske teškoće” i “zabrinutost je li trudnoća normalna”. Ukupni rezultat na Ljestvici je u rasponu od 0-39 ($M = 8,4$, $SD = 6,4$, $Mdn = 7$).



Slika 1. Rangirane prosječne vrijednosti rezultata na pojedinim česticama Ljestvice zabrinutosti u trudnoći (teorijski raspon od 0 do 3)

Eksploratorna faktorska analiza

Analizom glavnih komponenata ekstrahirane su četiri komponente prema Guttman-Kaiserovu kriteriju. Eigen vrijednosti četiriju faktora iznose 4,09, 1,50, 1,43 i 1,28. Prema Cattellovu dijagramu mogao bi se zadržati samo prvi faktor koji ima najveću eigen vrijednost i objašnjava najveći postotak varijance (25,6%). Međutim, zadržana su četiri faktora jer zajedno objašnjavaju mnogo veći postotak varijance (51,8%), a i teorijski bolje objašnjavaju čestice. Ipak, kada se provede faktorska

Tablica 2. Rezultati analize glavnih komponenta za Ljestvicu zabrinutosti u trudnoći (prikazana je matrica sklopa)

	Komp. 1	Komp. 2	Komp. 3	Komp. 4
1. Financijske teškoće	0,13	0,03	0,72	0,13
2. Briga oko dugovanja novca	-0,01	-0,10	0,80	0,05
3. Strah od ozljeda koje mogu ugroziti trudnoću	0,64	0,05	0,12	0,18
4. Problemi s roditeljima	0,13	0,27	0,42	-0,02
5. Problemi s partnerom	0,16	0,20	0,57	0,18
6. Zabrinutost je li trudnoća normalna	0,78	0,10	-0,00	0,05
7. Strah od spontanog pobačaja	0,67	-0,11	0,19	0,03
8. Strah od debljanja i gubitka figure	0,14	0,07	0,1	0,85
9. Zabrinutost pri pomisli na majčinstvo	0,09	0,72	0,04	0,19
10. Briga oko zdrave prehrane	0,09	0,57	0,10	0,17
11. Nezadovoljstvo vlastitim izgledom	0,08	0,21	0,13	0,82
12. Strah od porođaja	0,35	0,33	0,09	0,21
13. Zabrinutost hoće li se dijete roditi zdravo	0,71	0,32	0,11	0,05
14. Briga za vlastito zdravlje	0,30	0,37	0,42	-0,09
15. Strah od dojenja	0,01	0,78	0,06	0,00
16. Strah od mogućih zdravstvenih komplikacija nakon porođaja	0,45	0,43	0,28	-0,14
Eigen vrijednost	4,09	1,50	1,43	1,28
Objašnjena varijanca (%)	25,6	9,3	8,9	8,0

Napomena: Faktorska zasićenja veća od 0,30 su masno otisnuta.

analiza sa zadanim jednim faktorom, utvrđuje se da su sve čestice zasićene tim faktorom, što opravdava računanje ukupnog rezultata na ljestvici.

Faktorska zasićenja nakon rotacije prikazana su u Tablici 2. Prva komponenta je zasićena česticama 3, 6, 7 i 13, što odražava zabrinutost za zdravlje ploda. Čestice 12 i 16 su imale podjednako zasićenje na prvoj i drugoj komponentni, ali prema sadržaju čestice zadržane su na drugoj komponenti, koja uključuje čestice 9, 10, 12, 14, 15 i 16, a odražava zabrinutost za vlastito zdravlje i strah od porođaja. Treća komponenta zasićena je česticama 1, 2, 4 i 5, a odražava zabrinutost za financije i bliske odnose. Konačno, četvrta komponentna zasićena je dvjema česticama 8 i 11 te odražava zabrinutost za vlastiti izgled.

U gornjem dijelu Tablice 3 mogu se vidjeti korelacije između podljestvica i ukupnog rezultata na LJZT-u. S ukupnim rezultatom visoko koreliraju podljestvice Zabrinutosti za zdravlje ploda i Zabrinutosti za vlastito zdravlje ($r_s = 0,79, p < 0,01$), a najniža korelacija je s podljestvicom Zabrinutost za vlastiti izgled ($r_s = 0,43, p < 0,01$). Iako niže, slične su i korelacije podljestvica s korigiranim ukupnim rezultatom, odnosno korelacije pojedine podljestvice s ukupnim rezultatom ako se iz njega izuzme dotična podljestvica.

Tablica 3. Matrica korelacija (Spearmanovi koeficijenti rang korelacije) između podljestvica Ljestvice zabrinutosti u trudnoći i upitnika anksioznosti, stresa i depresivnosti

	1.	2.	3.	4.	5.
1. Zabrinutost za zdravlje ploda	-				
2. Zabrinutost za vlastito zdravlje i porođaj	0,49**	-			
3. Zabrinutost za financije i bliske odnose	0,28**	0,34**	-		
4. Zabrinutost za vlastiti izgled	0,20**	0,30**	0,22**	-	
5. Ukupan rezultat na Ljestvici ^a	0,79**	0,79**	0,61**	0,43**	-
Korigirani rezultat na Ljestvici ^b	0,46**	0,53**	0,37**	0,30**	-
STAI-S	0,34**	0,41**	0,28**	0,11*	0,45**
STAI-O	0,27**	0,42**	0,36**	0,18**	0,44**
PSS	0,29**	0,37**	0,36**	0,12*	0,43**
EPDS	0,30**	0,45**	0,34**	0,20**	0,47**

Napomena: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$; ^a – ukupan rezultat na Ljestvici (svih 16 čestica), ^b – rezultat na Ljestvici s izuzetom dotičnom podljestvicom iz ukupnog rezultata; STAI-S – anksioznost kao stanje, STAI-O – anksioznost kao osobina, PSS – Ljestvica intenziteta doživljenog stresa, EPDS – Edinburška ljestvica poslijeporođajne depresivnosti.

Pouzdanost

Pouzdanost unutarnje konzistencije Cronbach α pojedinih podljestvica može se vidjeti u Tablici 4, dok pouzdanost cijele ljestvice iznosi 0,80. Pouzdanost utvrđena metodom diobe testa je također visoka i iznosi 0,85.

Osjetljivost i specifičnost

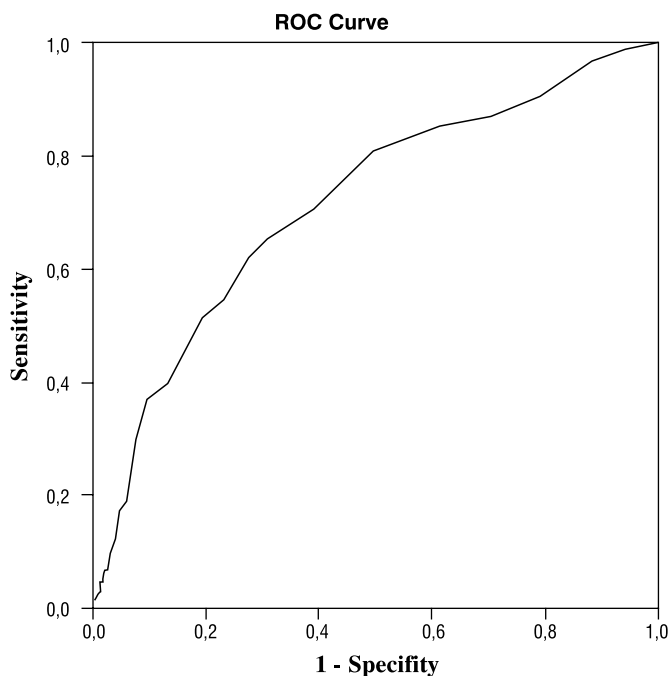
Osjetljivost i specifičnost za različite kritične rezultate na LJZT-u za identificiranje anksioznih trudnica može se vidjeti u Tablici 5. Utvrđeno je da je pri kritičnom rezultatu 5/6 osjetljivost 80,8%, a specifičnost 50,4%. Na Slici 2 je prikazana ROC krivulja, a opće funkcioniranje Ljestvice izračunato je kao područje ispod ROC

Tablica 4. Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije Cronbach α Ljestvice zabrinutosti u trudnoći i njenih podljestvica

	Cronbach α
1. Zabrinutost za zdravlje ploda	0,72
2. Zabrinutost za vlastito zdravlje i porođaj	0,66
3. Zabrinutost za financije i bliske odnose	0,60
4. Zabrinutost za vlastiti izgled	0,72
5. Ukupan rezultat na Ljestvici	0,80

Tablica 5. Osjetljivost i specifičnost Ljestvice zabrinutosti u trudnoći za različite kritične rezultate

Kritični rezultat	Osjetljivost (%)	Specifičnost (%)
2/3	90,4	21,4
3/4	87,0	30,3
4/5	84,9	39,5
5/6	80,8	50,4
6/7	70,5	60,9
7/8	65,1	69,3
8/9	61,6	72,7
9/10	54,1	76,9



Slika 2. ROC krivulja za Ljestvicu zabrinutosti u trudnoći

krivulje (*Area Under ROC curve, AUROC*), što predstavlja ukupan pokazatelj dijagnostičke učinkovitosti ljestvice (Pintea i Moldovan, 2009). AUROC iznosi 0,715 (95% CI 0,66 do 0,77), što upućuje na umjerenu točnost Ljestvice u razlikovanju anksioznih i neanksioznih trudnica. Pri ovom kritičnom rezultatu 61,5% trudnica pokazuje povišenu zabrinutost u trudnoći.

Konvergentna valjanost

Korelacije LJZT-a s mjerama anksioznosti, stresa i depresivnosti mogu se vidjeti u donjem dijelu Tablice 3. Pojedine podljestvice su s navedenim mjerama u niskim, ali značajnim korelacijama (između 0,3 i 0,4). Korelacije između ukupnog rezultata na Ljestvici zabrinutosti u trudnoći s mjerama anksioznosti, stresa i depresivnosti su vrlo slične i iznose oko 0,45, što znači da nova Ljestvica s njima dijeli oko 20% zajedničke varijance.

Diskriminantna valjanost

U svrhu provjere diskriminantne valjanosti ispitane su razlike između središnjih vrijednosti rezultata na podljestvicama i ukupnom rezultatu LJZT-a između sudionica koje nisu imale komplikacija u trudnoći te onih koje su imale manje i ozbiljne komplikacije. Iako nema značajne razlike u ukupnom rezultatu na LJZT-u između žena koje su imale manje komplikacije i onih koje su imale ozbiljne komplikacije u trudnoći, postoje razlike između ovih dviju skupina i skupine žena koje nisu imale komplikacija. Pritom je utvrđeno da sudionice koje nemaju komplikacije imaju značajno niži rezultat na podljestvicama Zabrinutost za zdravlje ploda ($Mdn_1 = 2$, $Mdn_2 = 4$, $U = 13299,0$, $z = -4,72$, $p < 0,01$) i Zabrinutost za vlastito zdravlje ($Mdn_1 = 2$, $Mdn_2 = 3$, $U = 15751,5$, $z = -2,46$, $p < 0,05$) te na ukupnom rezultatu ($Mdn_1 = 5$, $Mdn_2 = 8$, $U = 14032,5$, $z = -4,0$, $p < 0,01$).

Nadalje, kad se uzme u obzir paritet, utvrđeno je da, u odnosu na višerotkinje, trudnice koje očekuju rođenje prvog djeteta imaju značajno viši rezultat na svim podljestvicama, osim na ljestvici Zabrinutost za financije i bliske odnose. Najveća razlika utvrđena je za podljestvicu Zabrinutost za vlastito zdravlje i strah od porođaja ($Mdn_1 = 1$, $Mdn_2 = 3$, $U = 11559,0$, $z = -4,45$, $p < 0,01$).

RASPRAVA

S obzirom na to da na hrvatskom jeziku nije postojala ljestvica za mjerenje specifične anksioznosti u trudnoći, cilj ovog istraživanja bio je razviti i validirati Ljestvicu zabrinutosti u trudnoći koja mjeri zabrinutost i strahove koje trudnice mogu imati. Nova Ljestvica sadrži 16 čestica te ima dobru sadržajnu i konstruktivnu valjanost, kao i visoku unutarnju pouzdanost.

Faktorskom analizom je utvrđeno da se LJZT sastoji od četiri podljestvice: Zabrinutost za zdravlje ploda, Zabrinutost za vlastito zdravlje i porođaj, Zabrinutost za financije i bliske odnose te Zabrinutost za vlastiti izgled. Ovakva faktorska struktura slaže se s onom utvrđenom u prethodnim istraživanjima (Alderdice i Lynn, 2011; Green i sur., 2003), s razlikom što su u nekim istraživanjima određeni faktori združeni, pa broj faktora varira između tri i pet. S obzirom na to da su sve čestice LJZT-

a zasićene jednim faktorom i da je pouzdanost ukupne ljestvice znatno viša nego pouzdanost pojedinačnih podljestvica, preporuča se računanje ukupnog rezultata kao zbroja rezultata na svim česticama.

Prilikom testiranja konvergentne valjanosti novog instrumenta treba postići umjerene korelacije između nove ljestvice i postojećih instrumenata jer bi previsoke korelacije upućivale na to da je nova ljestvica suvišna, a preniske korelacije bi upućivale da mjeri u potpunosti novi konstrukt (Wijma, Wijma i Zar, 1998). LJZT je u umjerenim korelacijama (oko 0,45) s već validiranim ljestvicama anksioznosti, stresa i depresivnosti. Dijeli 20,3% zajedničke varijance s mjerom anksioznosti kao stanja, što se slaže s prethodnim istraživanjima koja su također utvrdila da su opća anksioznost i anksioznost specifična za trudnoću povezani, ali donekle različiti konstrukti (Green i sur., 2003; Huizink i sur., 2004). Podjednak dio varijance dijeli i s anksioznosti kao osobinom. S obzirom na to da je anksioznost kao osobina trajna dispozicija za reagiranje anksioznošću u različitim situacijama (Endler i Kocovski, 2001), očekivala bi se i veća povezanost s anksioznosti specifičnom u trudnoći. Međutim, anksioznost se može konceptualizirati kao multidimenzionalna osobina koja sadrži različite facete, poput socijalne evaluacije, fizičke opasnosti, novih i nejasnih situacija te svakodnevnih situacija (Endler i Kocovski, 2001), od kojih samo neke mogu biti salijentne u razdoblju trudnoće. Stoga bi bilo korisno da se u narednim istraživanjima ispita povezanost različitih dimenzija anksioznosti kao osobine i anksioznosti specifične za trudnoću.

LJZT dobro razlikuje žene bez i s komplikacijama u trudnoći, kao i žene koje su trudne po prvi put ili već imaju djecu, što pokazuje da ima dobru diskriminantnu valjanost. Dobra konvergentna i diskriminantna valjanost zajedno upućuju na to da LJZT ima zadovoljavajuću konstruktivnu valjanost.

Prema ROC analizama LJZT je umjereno točna u razlikovanju anksioznih i neanksioznih žena. Optimalni kritični rezultat na LJT-u je 5/6. Pritom osjetljivost, odnosno vjerojatnost da žena ima rezultat iznad kritičnog ako je zaista anksiozna, iznosi 80,8%, a specifičnost, odnosno vjerojatnost da žena ima rezultat ispod kritičnog ako nije anksiozna, iznosi 50,4%. Ovaj kritični rezultat je odabran jer Sharifi i sur. (2008) za trijažni instrument preporučaju minimalnu osjetljivost od 80%, čak i ako je specifičnost nešto niža, kao što je slučaj u našem istraživanju. Ipak, optimalni kritični rezultat je onaj pri kojem su i osjetljivost i specifičnost vrlo visoke (Pintea i Moldovan, 2009), što nije bilo moguće postići kod LJZT-a, gdje je specifičnost relativno niska. Ovakav suboptimalni omjer osjetljivosti i specifičnosti uvelike proizlazi iz toga što je u ovom istraživanju kao kriterij za razlikovanje anksioznih i neanksioznih sudionica korišten rezultat na STAI-S, za koji je, kako je već opisano, utvrđeno vrlo nisko preklapanje sa specifičnom anksioznošću u trudnoći. Philbrick i Becker (1988) preporučuju da dobar instrument za trijažu mora imati visoku osjetljivost i relativno visoku specifičnost te biti jednostavan, siguran i jeftin za primjenu. LJZT ima sve navedene karakteristike, osim zadovoljavajuće specifičnosti koju bi trebalo provjeriti u narednim istraživanjima.

Analiza pojedinih čestica je pokazala da su trudnice bile najviše zabrinute za zdravlje ploda i za porođaj. Za usporedbu, ove čestice su bile tek na trećem i četvrtom mjestu u istraživanju Alderdice i Lynn (2011), gdje su najveću zabrinutost kod trudnica izazivali zaokupljenost zdravom prehranom u trudnoći i tjelesni simptomi trudnoće. Razlog ovim razlikama može biti što su u navedenom istraživanju sudjelovale trudnice u drugom tromjesečju trudnoće, dok su u našem istraživanju sudjelovale trudnice u trećem tromjesečju trudnoće. Bilo bi zanimljivo primijeniti LJZT u različitim tromjesečjima trudnoće te vidjeti mijenja li se salijentnost briga s napredovanjem trudnoće.

S obzirom na to da gotovo svaka treća trudnica ima povišenu anksioznost u trudnoći (Grant i sur., 2008), anksioznost u ovom razdoblju nipošto se ne smije zanemariti. Kvalitativna analiza intervjua s trudnicama je pokazala da psihološke teškoće u trudnoći imaju različit utjecaj na život žena, od promjena u navikama hranjenja, smanjenoj energiji, učestalom plakanju sve do osjećaja panike. Životni stil trudnica se može uvelike promijeniti, a psihičke teškoće mogu imati velikog utjecaja na socijalni život, posebno na odnose s bliskim ljudima, što može izazvati daljnji stres (Furber, Garrod, Maloney, Lovell i McGowan, 2009). Promjene u razini stresa tijekom trudnoće mogu imati negativan utjecaj na ishod porođaja. Npr. Glynn, Schetter, Hobel i Sandman (2008) su pokazali da je povećanje razine anksioznosti i stresa od drugog do trećeg tromjesečja rizični čimbenik za prijevremeni porođaj. Dakle, treba imati na umu kako su, uz doživljaj emocionalnih smetnji u jednom trenutku, vrlo važne promjene koje se zbivaju te mogućnost žene da se s tim promjenama suočava.

Glavno ograničenje ovog istraživanja odnosi se na to da su osjetljivost i specifičnost Ljestvice određeni prema STAI-S, za koji je utvrđena umjerena povezanost sa specifičnom anksioznosti u trudnoći. Stoga bi bilo potrebno provesti klinički intervju u kojem bi se utvrdila prisutnost anksioznosti, što bi onda služilo kao tzv. zlatni kriterij za određivanje kritičnog rezultata na LJZT-u. Ljestvica se pokazala osjetljivom u smislu da razlikuje žene koje imaju ili nemaju komplikacija u trudnoći, no te su komplikacije određene na osnovi samoprocjene, a ne na temelju objektivnih medicinskih podataka, pa bi detaljniji opis komplikacija i po mogućnosti nepristrane podatke trebalo obuhvatiti budućim istraživanjima. Nadalje, bilo bi korisno ispitati i prediktivnu valjanost Ljestvice, posebno za moguće negativne ishode porođaja.

Zaključno, LJZT je kratka mjera, jednostavna za primjenu, ima dobru sadržajnu i konstruktivnu valjanost te je pouzdana mjera zabrinutosti i strahova u trudnoći. Prikladna je za korištenje u istraživačke i praktične svrhe kao mjera koja razlikuje nekoliko aspekata trudničkih briga, na području zdravlja ploda, vlastitog zdravlja, financija i bliskih odnosa te tjelesnog izgleda.

LITERATURA

- Alderdice, F., Lynn, F. (2011). Factor structure of the Prenatal Distress Questionnaire. *Midwifery*, 27, 553-559.
- Alderdice, F., Lynn, F., Lobel, M. (2012). A review and psychometric evaluation of pregnancy-specific stress measures. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 33, 62-77.
- Alipour, Z., Lamyian, M., Hajizadeh, E. (2012). Anxiety and fear of childbirth as predictors of postnatal depression in nulliparous women. *Women and Birth*, 25, 37-43.
- Brouwers, E.P.M., van Baar, A.L., Pop, V.J.M. (2001). Does the Edinburgh Postnatal Depression Scale measure anxiety? *Journal of Psychosomatic Research*, 51, 659-663.
- Cohen, S., Kamarck, T., Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.
- Cox, J.L., Holden, J.M., Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *British Journal of Psychiatry*, 150, 782-786.
- Dennis, C. L., Coghlan, M., Vigod, S. (2013). Can we identify mothers at-risk for postpartum anxiety in the immediate postpartum period using the state-trait anxiety inventory? *Journal of Affective Disorders*, 150, 1217-1220.
- DiPietro, J.A., Christensen, A.L., Costigan, K.A. (2008). The pregnancy experience scale – brief version. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 29, 262-267.
- Endler, N.S., Kocovski, N.L. (2001). State and trait anxiety revisited. *Anxiety Disorder*, 15, 231-345.
- Furber, C.M., Garrod, D., Maloney, E., Lovell, K., McGowan, L. (2009). A qualitative study of mild to moderate psychological distress during pregnancy. *International Journal of Nursing studies*, 46, 669-677.
- Fenwick, J., Gamble, J., Nathan, E., Bayes, S., Hauck, Y. (2009). Pre- and postpartum levels of childbirth fear and the relationship to birth outcomes in a cohort of Australian women. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 667-677.
- Giardinelli, L., Innocenti, A., Benni, L., Stefanini, M.C., Lino, G., Lunardi, C., Svelto, V., Afshar, S., Bovani, R., Castellini, G., Faravelli, C. (2012). Depression and anxiety in perinatal period: prevalence and risk factors in an Italian sample. *Archives of Women's Mental Health*, 15, 21-30.
- Glynn, L. M., Schetter, C.D., Hobel, C.J., Sandman, C.A. (2008). Pattern of perceived stress and anxiety in pregnancy predicts preterm birth. *Health Psychology*, 27, 43-51.
- Grant, K.A., McMahon, C., Austin, M.P. (2008). Maternal anxiety during the transition to parenthood: A prospective study. *Journal of Affective Disorders*, 108, 101-111.
- Green, J.M., Kafetsios, K., Statham, H.E., Snowdon, C.M. (2003). Factor Structure, validity and reliability of the Cambridge Worry Scale in a pregnant population. *Journal of Health Psychology*, 8, 753-764.
- Heron, J., O'Connor, T.G., Evans, J., Golding, J., Glover, V., ALSPAC Study Team. (2004). The course of anxiety and depression through pregnancy and the postpartum in a community sample. *Journal of Affective Disorders*, 8, 65-73.
- Hudek-Knežević, J., Kardum, I., Lesić, R. (1999). Efekti percipiranog stresa i stilova suočavanja na tjelesne simptome. *Društvena istraživanja*, 8, 543-561.

- Huizink, A.C., De Medina, P.R., Mulder, E.J.H., Visser, G.H.A., Buitelaar, J.K. (2004). Is pregnancy anxiety a relatively distinctive syndrome? *Early Human Development*, 79, 81-91.
- Levin, J.S. (1991). The factor structure of the Pregnancy Anxiety Scale. *Journal of Health and Social Behavior*, 21, 368-381.
- Lobel, M., Cannella, D.L., Graham, J.E., DeVincent, C., Schneider, J., Meyer, B.A. (2008). Pregnancy-specific stress, prenatal health behaviors, and birth outcomes. *Health Psychology*, 27, 604-615.
- Mancuso, R.A., Dunkel Schetter, C., Rini, C.M., Roesch, S.C., Hobel, C.J. (2004). Maternal prenatal anxiety and corticotropin-releasing hormone associated with timing of delivery. *Psychosomatic Medicine*, 66, 762-769.
- Matthey, S., Fisher, J., Rowe, H. (2013). Using the Edinburgh Postnatal Depression Scale to screen for anxiety disorders: Conceptual and methodological considerations. *Journal of Affective Disorders*, 146, 224-230.
- Meades, R., Ayers, S. (2011). Anxiety measures validated in perinatal populations: a systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 133, 1-15.
- Nakić Radoš, S., Tadinac, M., Herman, R. (2013). Validation study of the Croatian version of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). *Suvremena psihologija*, 16, 203-218.
- Nakić Radoš, S., Herman, R., Tadinac, M. (2016). Is predictability of postpartum depression better during pregnancy or in the early postpartum period? *Health Care for Women International*, 37, 23-44. doi:10.1080/07399332.2014.992522
- Philbrick, J.T, Becker, D.M. (1988). Screening for early disease: Interpretation of diagnostic tests. U D.M. Becker, L.B. Gardner (Ur.), *Prevention in Clinical Practice* (str. 23-37). New York: Plenum Medical Book Co.
- Pintea, S., Moldovan, R. (2009). The receiver-operating characteristic (ROC) analysis: Fundamentals and applications in clinical psychology. *Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies*, 9, 49-66.
- Sharifi, F., Mousavinasab, N., Mazloomzadeh, S., Jaberi, Y., Saeini, M., Dinmohammadi, M., Angomshoaa, A. (2008). Cutoff point of waist circumference for the diagnosis of metabolic syndrome in an Iranian population. *Obesity Research & Clinical Practice*, 2, 171-178.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, R., Vagg, P.R., Jacobs, G.A. (2000). *Priručnik za Upitnik anksioznosti kao stanja i osobine ličnosti*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Su, K.-P., Chiu, T.-H., Huang, C.-L., Ho, M., Lee, C.-C., Wu, P.-L., Lin, C.-Y., Liao, C.-H., Liao, C.-C., Chiu, W.-C., Pariante, C.M. (2007). Different cut-off points for different trimesters? The use of Edinburgh postnatal depression scale and Beck Depression Inventory to screen for depression in pregnant Taiwanese women. *General Hospital Psychiatry*, 29, 436-441.
- Swallow, B.L., Lindow, S.W., Masson, E.A., Hay, D.M. (2003). The use of the General Health Questionnaire (GHQ-28) to estimate prevalence of psychiatric disorder in early pregnancy. *Psychology, Health & Medicine*, 8, 213-217.
- Van den Bergh, B.R.H., Mulder, E.J.H., Mennes, M., Glover, V. (2005). Antenatal maternal anxiety and stress and the neurobehavioural development of the fetus and child: links and possible mechanisms. A review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 29, 237-258.

- Wijma, K., Wijma, B., Zar, M. (1998). Psychometric aspects of the W-DEQ; a new questionnaire for the measurement of fear of childbirth. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 19, 84-97.
- Yali, A.M., Lobel, M. (2002). Stress-resistance resources and coping in pregnancy. *Anxiety, Stress and Coping*, 15, 289-309.
- Yali, A.M., Lobel, M. (1999). Coping and distress in pregnancy: in investigation of medically high risk women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynaecology*, 20, 39-52.

DEVELOPMENT AND VALIDATION OF PREGNANCY CONCERNS SCALE

Abstract

State anxiety and pregnancy-specific anxiety are related albeit distinct constructs. Therefore, pregnancy-specific anxiety should be assessed with pregnancy-specific measures. The aim of the study was to construct and validate a new scale, Pregnancy Concerns Scale (PCS) that measures specific worries, fears and concerns during pregnancy. Pregnant women in the third trimester of pregnancy ($N = 384$) completed the PCS, the State-Trait Anxiety Inventory (STAI), the Perceived Stress Scale (PSS), and the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). Reliability, factor structure, convergent and discriminant validity, and scale sensitivity and specificity were analyzed. The final scale comprised 16 items and four subscales measuring Concerns about fetal health, Concerns about own health and childbirth, Concerns about financial issues and close relations, and Concerns about appearance. Reliability of the PCS total scale is 0.80. At a cut-off score of 5/6, sensitivity was 80.8% and specificity 50.4%. Convergent validity analysis showed the PCS to be an independent measure of pregnancy-specific anxiety that can discriminate between pregnant women with and without pregnancy complications. To conclude, the PCS has high reliability and construct validity, and satisfactory psychometric characteristics.

Key words: anxiety, pregnancy, scale, validity

PRILOG 1.

Ljestvica zabrinutosti u trudnoći

Svakodnevno nam se događaju stvari koje nas mogu malo zabrinuti, ali nam mogu predstavljati i velike teškoće, probleme i pritiske. Takvi se događaji mogu i češće ponavljati.

Ovdje je popis nekih događaja te specifičnih misli i problema koji se pojavljuju tijekom trudnoće, a koji mogu zabrinuti osobu. Dok čitate, procijenite koliko ste u **posljednjih mjesec dana** brinuli o svakom od navedenih problema.

	Uopće me nije brinulo	Malo me brinulo	Prilično me brinulo	Izrazito me brinulo
1. Financijske teškoće	0	1	2	3
2. Briga oko dugovanja novca	0	1	2	3
3. Strah od ozljeda koje mogu ugroziti trudnoću	0	1	2	3
4. Problemi s roditeljima	0	1	2	3
5. Problemi s partnerom	0	1	2	3
6. Zabrinutost je li trudnoća normalna	0	1	2	3
7. Strah od spontanog pobačaja	0	1	2	3
8. Strah od debljanja i gubitka figure	0	1	2	3
9. Zabrinutost pri pomisli na majčinstvo	0	1	2	3
10. Briga oko zdrave prehrane	0	1	2	3
11. Nezadovoljstvo vlastitim izgledom	0	1	2	3
12. Strah od porođaja	0	1	2	3
13. Zabrinutost hoće li se dijete roditi zdravo	0	1	2	3
14. Briga za vlastito zdravlje	0	1	2	3
15. Strah od dojenja	0	1	2	3
16. Strah od mogućih zdravstvenih komplikacija nakon porođaja	0	1	2	3