

# Utjecaj trudničke hiperemeze na psihičko zdravlje trudnica

---

Zulić, Lucija

Master's thesis / Diplomski rad

2022

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Dental Medicine and Health Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:449696>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-23**

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Dental Medicine and Health Osijek  
Repository](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO  
OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Lucija Zulić**

**UTJECAJ TRUDNIČKE HIPEREMEZE  
NA PSIHIČKO ZDRAVLJE TRUDNICA**

**Diplomski rad**

**Sveta Nedelja, 2022.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO  
OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Lucija Zulić**

**UTJECAJ TRUDNIČKE HIPEREMEZE  
NA PSIHIČKO ZDRAVLJE TRUDNICA**

**Diplomski rad**

**Sveta Nedelja, 2022.**

Rad je ostvaren na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, dislocirani Diplomski sveučilišni studij sestrinstvo Sveta Nedelja

Mentor rada: Doc.dr.sc. Vladimir Grošić

Rad ima 35 listova i 11 tablica.

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Znanstvena grana:** Sestrinstvo

## ZAHVALE

*Zahvaljujem mentoru doc.dr.sc. Vladimiru Grošiću na pomoći tijekom izrade diplomskoga rada.*

*Zahvaljujem svojoj obitelji i prijateljima na strpljenju, potpori i podršci tijekom studiranja.*

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Psiho-emocionalne promjene u trudnoći .....	2
1.2. Psihijatrijski poremećaji u trudnoći .....	3
1.3. Etiologija hiperemeze .....	4
1.4. Epidemiologija hiperemeze .....	5
1.5. Patofiziologija hiperemeze .....	5
1.6. Dijagnostika .....	6
1.7. Liječenje .....	8
1.8. Komplikacije .....	9
2. CILJ .....	11
3. ISPITANICI I METODE .....	12
3.1. Ispitanici .....	12
3.2. Metode .....	12
3.3. Statističke metode .....	12
4. REZULTATI .....	13
5. RASPRAVA .....	22
6. ZAKLJUČAK .....	25
7. SAŽETAK .....	26
9. LITERATURA .....	28
10. ŽIVOTOPIS .....	33
11. PRILOZI .....	35

## **POPIS KRATICA**

HEG	Hiperemesis gravidarum
hCG	Korionski gonadotropin
GERB	Gastroezofagealna refluksna bolest
GDF15	Growth/differentiation factor 15
IGFBP7	Insulin Like Growth Factor Binding Protein 7
MRI	Magnetska rezonancija
GTD	Gestacijska trofoblastična bolest
PUQE	Pregnancy-Unique Quantification of Emesis
QOL	Quality of life
Mg	miligram
ACOG	Američki koledž za opstetriciju i ginekologiju
TH	Trudnička hiperemeza

## POPIS TABLICA

### Popis tablica

Tablica 1. Obilježje ispitivanoga uzorka.....	13
Tablica 2. Distribucija odgovora na pitanja koja se odnose na posao i financijski status .....	14
Tablica 3. Distribucija odgovora na pitanja koja se odnose na trudnoću i hiperemezu.....	15
Tablica 4. Distribucija varijabli koje se odnose na psihičko zdravlje tijekom trudnoće.....	16
Tablica 5. Povezanost demografskih varijabli i varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu .....	17
Tablica 6. Povezanost bračnoga statusa i varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu	18
Tablica 7. Povezanost suživota u obitelji i varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu .....	19
Tablica 8. Povezanost poslovnih varijabli i varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu .....	19
Tablica 9. Povezanost demografskih varijabli i psihičkih tegoba tijekom trudnoće.....	20
Tablica 10. Povezanost varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu s psihičkim tegobama tijekom trudnoće.....	21
Tablica 11. Povezanost psihičkoga zdravlja i varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu .....	21



## 1. UVOD

Trudnoća ženi donosi uz somatske, i snažne psihičke promjene. Svaka trudnoća podrazumijeva psihičke, emocionalne i kognitivne promjene. Trudnoću čini sklad različitih promjena koje djeluju u korist i majke i fetusa, bilo da se radi o prilagodbi tijela majke na trudnoću ili o promjenama usmjerenima na buduće potrebe fetusa. Naime, značajne anatomske i fiziološke promjene javljaju se od samoga trenutka začeća i zahvaćaju svaki organski sustav. Pod okriljem navedenih promjena stvaraju se uvjeti za normalan rast, razvoj, izmjenu tvari i dostatnu prehranu fetusa, dok se istovremeno organizam trudnice prilagođava novonastalom stanju. Povrh činjenice da rastući fetus anatomski uvelike mijenja majčino tijelo i položaj njezinih unutarnjih organa te time i neizravno utječe na promjene organskih funkcija, velik broj promjena temelji se i na izmijenjenom metabolizmu majke. Tijekom trudnoće metaboličke su potrebe trudnice povećane kako bi opskrba fetusa kisikom i hranjivim tvarima bila adekvatna i kontinuirana te rast fetusa normalan i bez zastoja.

Zbog poremećaja metabolizma elektrolita i vode tijekom trudnoće dolazi do mučnina i povraćanja tj. hiperemeze. Hiperemeza se pojavljuje tijekom 1. tromjesečja te nestaje nakon 12. tjedna trudnoće. Nakon toga razdoblja javlja se samo u iznimnim slučajevima. Smatra se da se uzroci mučnine i povraćanja javljaju pod utjecajem hormonskih i psihičkih promjena u trudnoći. Javljaju se izražene alteracije u lučenju hormona posteljice, posebice estrogena i progesterona, ali i hormona hipofize, nadbubrežne žlijezde i štitne žlijezde. Djelovanje metaboličkih i hormonalnih promjena te učinaka posredovanih anatomske promjenama vidljivo je u svakom organskom sustavu, ali na različite načine.

Raznovrsna i uravnotežena prehrana pružit će trudnici hranjive tvari, energiju i olakšanje koji su joj potrebni za zdravu trudnoću. S planiranjem trudnoće, prije začeća, važno je promijeniti loše prehrambene navike zbog činjenice da se većina organa fetusa oblikuje tijekom prvih tjedana gestacije. Stvaranjem zdravih navika prije i za vrijeme trudnoće, usvaja se novi način života koji kasnije pogoduje imunološkoj zaštiti koju dijete dobiva dojenjem.

Roditeljstvo uzrokuje brojne psihičke promjene, kako kod trudnice tako i kod njezina partnera. Prvi je zadatak svake trudnice da prihvati novonastalo stanje kao realnost, da uspostavi vezu s djetetom i da se polako priprema za ulogu majke. Brojne psihičke promjene pojavljuju se u trenutku u kojem žena shvati da je trudna.

Zbog toga su od izuzetne važnosti podrška partnera i okoline, pravodobno prepoznavanje simptoma hiperemeze i pravodobna reakcija radi sprječavanja težih posljedica za psihičko zdravlje žene.

### **1.1. Psiho-emocionalne promjene u trudnoći**

Trudnoća uzrokuje snažne psihičke promjene kod žene. U prvoj trudnoći žena se sprema na novu životnu ulogu majke. Svaka trudnoća podrazumijeva psihičke, emocionalne i kognitivne promjene. Uobičajeno je da se uz trudnoću vežu česte promjene raspoloženja od anksioznosti i depresivnosti do osjećaja uzbuđenja. Sve te pojave mijenjaju promjenu stavova žene prema samoj sebi, obitelji, partneru, djeci i budućem životu.

Trudnice često osjećaju neizvjesnost, strah i strepnju zbog ishoda trudnoće pa neke žene razviju i tokofobiju, odnosno strah od trudnoće. Hoće li se pojaviti ovi strahovi, dakako, ovisi o samoj ženi koja se odlučila na trudnoću i o njezinu doživljaju ovoga stanja. Dok su u prošlosti trudnoća i porod bio sastavni dio života zbog kojega se žene nisu previše brinule, u današnje su vrijeme žene obasipane različitim informacijama o mogućim negativnim ishodima trudnoće pa se, sukladno tome, i doživljaj trudnice promijenio. Bitno je definirati da je trudnoća fiziološko stanje, a ne bolest i da ju se ne smije doživjeti kao nesposobnost. No, mnoge trudnice se upravo tako osjećaju i same sebe uvjere da su one u "drugom stanju" pa izbjegavaju bilo kakve aktivnosti, smanjuju društvene kontakte, postaju anksiozne u mnogim situacijama, ulaze u konflikte s partnerom te se same deklariraju kao "neshvaćene". Dokazano je da takve trudnice imaju i snažnije somatske simptome trudnoće. Uloga partnera, kao i okoline, izrazito je bitna u trudnoći povezano s održavanjem kvalitetnoga odnosa, podrškom i uzajamnim razumijevanjem. I muškarcima koji prvi put postaju očevi trudnoća donosi psihičku promjenu. Zdrava okolina i psiha trudnice važni su kako bi se spriječila česta postpartalna depresija ili psihoza, a i sam fetus pomoću hormonskoga statusa prepoznaje majčinu emociju, što uzrokuje i njegove psihičke reakcije. Manifestacija emocija u majčinoj utrobi utječe na kasniji psihički razvoj djeteta, a neka istraživanja navode da majčine negativne emocije mogu dovesti i do oštećenja ploda.

Naravno, prihvaćanje trudnice od strane okoline te partnerova tolerancija i razumijevanje izuzetno su bitni za sretan ishod trudnoće. Ipak, ponekad postoji osobni problem koji je nemoguće riješiti povoljnim socijalnim odnosima. Kod takvih je trudnica potrebna stručna intervencija psihologa kako bi trudnoća i tim ženama bila pozitivno, a ne traumatično iskustvo. Oblike potpore daju i tečajevi za trudnice i zato bi ih svaka trudna žena trebala pohađati (1,2).

## 1.2. Psihijatrijski poremećaji u trudnoći

Zanimljivo je da se normalna trudnoća, premda se ubraja u tzv. velike životne događaje, smatra razdobljem s bitno manjim rizikom od razvoja psihijatrijskoga poremećaja, hospitalizacije ili suicida u usporedbi s drugim životnim razdobljima žene. Međutim, čak do dvije trećine trudnica pokazuju psihičke simptome, posebice u 1. i 3. tromjesečju trudnoće, poput anksioznosti, razdražljivosti, labilnoga raspoloženja i sklonosti depresiji. Može se pojaviti velika zabrinutost zbog mogućih malformacija ploda, rađanja mrtvoga djeteta te bolnoga ili kompliciranoga poroda. Klinički manifestna depresija javlja se čak kod do 10% trudnica, posebice u 1. tromjesečju trudnoće. Rizik je veći kod trudnica koje u anamnezi imaju depresiju, abortuse, neželjenu trudnoću te bračne nesuglasice i sukobe (3).

Anksioznost (nervoza, panika, tjeskoba) je normalna kod trudnica, no, ako se žena ne može koncentrirati, ima problema s funkcioniranjem na poslu ili kod kuće, osjeća česte napade panike, straha ili nemira, ima opsesivne misli ili ne uživa u stvarima koje su ju prije veselile, tada je to razlog da se stručnjaci za porod zabrinu. Produžena anksioznost povezana je s prijevremenim porodom i niskom porođajnom težinom zbog utjecaja kortizola. Veliki broj alternativnih tretmana može pomoći smanjenju anksioznosti uključujući pravilnu prehranu, meditaciju, vježbu i prenatalnu edukaciju. Edukacija oba roditelja može povećati partnerovu podršku i pomoći njihovoj komunikaciji (4). Trudnoća se često povezuje s anksioznošću (nervozom). Za sve je trudnice redovita prenatalna skrb vitalno važna za uspješnu trudnoću, porod i dijete. Prenatalna skrb mora uključivati praćenje i pomoć kada trudnica doživljava anksioznost. Mnoge trudnice vjeruju da će anksioznost nestati nakon djetetova rođenja ili da se jednostavno moraju nositi s tim. Provoditelj zdravstvene skrbi ima važnu ulogu u pomaganju trudnici u kognitivnoj tranziciji u roditeljstvo (5).

Umišljena trudnoća */pseudocyesis/* rijedak je sindrom koji se javlja sa simptomima trudnoće kao što su abdominalna distenzija, povećanje grudi, pigmentacija, izostanak menstruacije i jutarnje mučnine. Tretman ovoga stanja treba započeti kod ginekologa tako da se pacijentici napravi test na trudnoću te da ona zatim dobije jasno objašnjenje potvrde da nije trudna. Ako je pacijentica i dalje uvjeren da je trudna, unatoč negativnim objektivnim nalazima, treba se javiti psihijatru. Često je uz suportivnu psihoterapiju koja je terapija izbora potrebno i uvođenje antipsihotika.

Premda je raširen stav da je trudnoća razdoblje smanjenoga rizika od pojave depresije i drugih poremećaja raspoloženja, ovi se simptomi ne smiju zanemariti jer moguća depresija nosi veliki rizik i za majku i za plod.

Poremećaj raspoloženja tijekom trudnoće jedan je od najjačih prediktora pojave postpartalne depresije. Važno je razlikovati psihičke promjene povezane s trudnoćom od psihijatrijske bolesti. Ozbiljni psihijatrijski poremećaji rijetko se javljaju u trudnoći. Češći su blaži depresivni simptomi i manji psihički poremećaji poput anksioznosti. Depresija koja se javlja prvi put u trudnoći obično je blaga, očituje se blažim simptomima anksioznosti i ne zahtijeva farmakoterapijski tretman. Posljedice neliječene depresije mogu biti neadekvatna prehrana majke i djeteta, neadekvatna prenatalna zaštita, loš opstetrički ishod, zlouporaba alkohola i droga kao i samoozljeđivanje ili ozljeđivanje fetusa.

Premda postoje izvješća da se stanje bolesnica s nekim psihotičnim poremećajima kao što je shizofrenija može bitno poboljšati u trudnoći, kod mnogih kroničnih psihijatrijskih bolesnica dođe do pogoršanja zbog prekida terapije održavanja antipsihoticima, posebice ako dođe do nagloga prekida uzimanja antipsihotika (3).

Proces prilagodbe na ulogu trudnoće i majčinstva varira kod svake trudnice zbog psihosocijalno-ekonomskih uvjeta, želja, fizioloških simptoma i komplikacija koje proizlaze iz trudnoće (6). Mučnina i povraćanje u trudnoći česti su u ranoj trudnoći i smatraju se dijelom normalne fiziologije (7). Do 80 % svih trudnica doživi neki oblik mučnine i povraćanja tijekom trudnoće (8).

*Hyperemesis gravidarum* odnosi se na nesavladivo povraćanje tijekom trudnoće koje dovodi do gubitka težine i smanjenja volumena te do ketonurije i/ili ketonemije (9,10).

Prema Međunarodnoj statističkoj klasifikaciji bolesti i srodnih zdravstvenih problema *hiperemesis gravidarum* (HEG) definira se kao uporno i prekomjerno povraćanje koje počinje prije kraja 22. tjedna trudnoće (11). Može značajno utjecati na kvalitetu života trudnica i njihovih obitelji i, nažalost, vrlo se teško liječi (12). Mučnina i povraćanje češći su i jače izraženi kod emocionalno nezrelih trudnica, u slučajevima neplanirane trudnoće i kod trudnica s izraženim mehanizmom poricanja trudnoće. Terapija je simptomatska, uz nadoknadu tekućine, korekciju poremećene ravnoteže elektrolita, glukozu kao izvor energije, sedative, antiemetike.

### **1.3. Etiologija hiperemeze**

Etiologija *hiperemeze gravidarum* uglavnom je nepoznata, no postoji nekoliko teorija (vidi patofiziologiju). Međutim, postoje čimbenici rizika povezani s razvojem hiperemeze tijekom trudnoće. Povećana masa placente u višestrukoj trudnoći povezana je s većim rizikom od *hiperemeze gravidarum*.

Osim toga, žene koje osjete mučninu i povraćanje izvan trudnoće zbog uzimanja lijekova koji sadrže estrogen, zbog previše kretanja ili imaju povijest migrena izložene su većem riziku od mučnine i povraćanja tijekom trudnoće. Neka istraživanja također sugeriraju veći rizik od hiperemeze kod žena čije su majka ili sestra doživjele *hiperemezu gravidarum* (13). Zaštitni čimbenici uključuju korištenje multivitamina prije 6. tjedna gestacijske dobi i majčin prestanak pušenja cigareta (14).

#### 1.4. Epidemiologija hiperemeze

Do 90 % žena osjeti mučninu tijekom trudnoće. Istraživanja su pokazala da otprilike 27 - 30 % žena osjeća samo mučninu, dok se povraćanje javlja u 28 - 52 % svih trudnoća (15,16). Učestalost *hiperemeze gravidarum* kreće se od 0,3 % do 3 %, ovisno o literaturi. Geografski, čini se da je hiperemeza češća u državama zapadne Europe (17).

#### 1.5. Patofiziologija hiperemeze

Točan uzrok *hiperemeze gravidarum* je nejasan. Međutim, postoji nekoliko teorija o tome što može pridonijeti razvoju ovoga procesa. Bolesti mogu pridonijeti hormonske promjene, promjene u gastrointestinalnom sustavu i genetika.

Razine ljudskoga korionskog gonadotropina (hCG) su implicirane. Razina hCG-a dostiže vrhunac tijekom 1. tromjesečja, što odgovara tipičnom početku simptoma hiperemeze. Neka istraživanja pokazuju korelaciju između viših koncentracija hCG-a i hiperemeze (18,19), no ti podaci nisu dosljedni (20). Također se smatra da estrogen pridonosi mučnini i povraćanju u trudnoći. Razina estradiola raste rano u trudnoći i smanjuje se kasnije odražavajući tipičan tijek mučnine i povraćanja u trudnoći. Osim toga, mučnina i povraćanje poznate su nuspojave lijekova koji sadrže estrogen. Kako se razina estrogena povećava, tako raste i učestalost povraćanja (21).

Poznato je da se donji ezofagealni sfinkter opušta tijekom trudnoće zbog povećanja estrogena i progesterona. To dovodi do povećane učestalosti simptoma gastroezofagealne refluksne bolesti (GERB) u trudnoći, a jedan od simptoma GERB-a je mučnina (22). Istraživanja koja ispituju odnos između GERB-a i povraćanja u trudnoći daju proturječne rezultate.

Povećani rizik od *hiperemeze gravidarum* dokazan je kod žena čiji su članovi obitelji također doživjeli *hiperemezu gravidarum*. Dva gena, GDF15 i IGFBP7, potencijalno su povezana s razvojem *hiperemeze gravidarum* (23).

## 1.6. Dijagnostika

Pažljivo uzimanje anamneze kod žena sa sumnjom na *hiperemezu gravidarum* ili potvrđenom *hiperemezom gravidarum* trebalo bi uključivati njihov status trudnoće, procijenjenu gestacijsku dob, povijest komplikacija tijekom prethodnih trudnoća, učestalost i ozbiljnost mučnine i povraćanja, sve intervencije poduzete za liječenje njihovih simptoma i ishode pokušanih intervencija. Prosječni početak simptoma događa se otprilike tijekom 5. i 6. tjedana trudnoće (16).

Fizikalni pregled treba uključivati mjerenje otkucaja srca fetusa (ovisno o gestacijskoj dobi) i ispitivanje statusa tekućine uključujući ispitivanje krvnoga tlaka, otkucaja srca, suhoće sluznice, kapilarnoga punjenja i turgora kože. Potrebno je dobiti težinu pacijenta za usporedbu s prethodnim i budućim težinama. Ako je indicirano, potrebno je obaviti pregled abdomena i zdjelice kako bi se utvrdila prisutnost ili odsutnost osjetljivosti na palpaciju.

Kriteriji za dijagnozu uključuju povraćanje koje uzrokuje značajnu dehidraciju (što se očituje ketonurijom ili abnormalnostima elektrolita) i gubitak tjelesne mase (najčešće citirani pokazatelj za to je gubitak od najmanje 5 % početne težine u trudnoći) bez ikakvih drugih patoloških uzroka povraćanja. Značajna osjetljivost abdomena, osjetljivost zdjelice ili vaginalno krvarenje trebali bi potaknuti analizu radi alternativnih dijagnoza.

Procjena bi trebala uključivati analizu urina radi provjere ketonurije i specifične težine, uz kompletnu krvnu sliku i procjenu elektrolita. Povišenje hemoglobina ili hematokrita može biti posljedica hemokoncentracije u uvjetima dehidracije.

Značajna dehidracija može rezultirati akutnim oštećenjem bubrega, što se očituje povišenim kreatininom u serumu, dušikom ureje u krvi i smanjenom glomerularnom filtracijom. Dugotrajni napadi povraćanja i smanjeni oralni unos tekućine mogu utjecati na kalij, kalcij, magnezij, natrij i bikarbonat. Testovi štitnjače, lipaza i testiranje jetrene funkcije također se mogu napraviti kako bi se procijenile alternativne dijagnoze.

Radiografske studije mogu biti prikladne za isključivanje alternativnih dijagnoza. Opstetrički ultrazvuk može se napraviti kako bi se isključila višestruka trudnoća, ektopična trudnoća i gestacijska trofoblastična bolest, ovisno o povijesti pacijentice i prethodnim opstetričkim procjenama. Magnetska rezonancija (MRI) može se koristiti za procjenu alternativnih dijagnoza, kao što je upala slijepog crijeva.

Dijagnoza *hiperemeze gravidarum* je klinička i uglavnom je dijagnoza isključenja. Popis mogućih diferencijalnih dijagnoza za bolesnike sa sličnim simptomima prilično je opsežan.

Može uključivati (24):

- 1) gastrointestinalna stanja: gastroenteritis, gastropareza, ahalazija, bolest bilijarnoga trakta, hepatitis, intestinalna opstrukcija, peptički ulkus, pankreatitis, upala slijepoga crijeva, genitourinarna stanja, pijelonefritis, uremija, torzija jajnika, bubrežni kamenci, degenerirajući leomiom maternice, metabolički uvjeti, dijabetička ketoacidoza, porfirija, Addisonova bolest, hipertireoza, hiperparatireoza
- 2) neurološke poremećaje: pseudotumor cerebri, vestibularne lezije, migrenske glavobolje, tumori središnjega živčanog sustava, limfocitni hipofizitis
- 3) razne uvjete: toksičnost lijeka ili intolerancija
- 4) psihičke uvjete
- 5) stanja povezana s trudnoćom: akutna masna jetra u trudnoći i preeklampsija.

Važno je procijeniti žene koje imaju (HG) na gestacijsku trofoblastičnu bolest (GTD) i višestruke trudnoće jer se također mogu javiti s teškom mučninom i povraćanjem u 1. tromjesečju trudnoće. Obrada može započeti opstetričkim ultrazvučnim pregledom koji će u većini slučajeva potvrditi dijagnozu.

Pojava mučnine i povraćanja nakon devet tjedana trebala bi izazvati zabrinutost zbog alternativnih dijagnoza. Preeklampsija, HELLP (hemoliza, povišeni jetreni enzimi i niske trombocite) i akutna masna jetra u trudnoći obično se javljaju u 2. ili 3. tromjesečju trudnoće. Ne-opstetrički uzroci mučnine i povraćanja također se mogu pojaviti tijekom trudnoće i uvijek treba ostati na diferencijalu imajući na umu da se smatra da su trudnice izložene većem riziku od zgrušavanja krvi, stoga dijagnoze koje rezultiraju ishemijom ili stvaranjem tromba mogu biti češće tijekom trudnoće. Treba uzeti u obzir gastrointestinalne uzroke kao što su gastroenteritis, opstrukcija tankoga crijeva, gastropareza, peptički ulkus, kolecistitis, pankreatitis, hepatitis i upala slijepoga crijeva. Pijelonefritis, infekcije mokraćnoga sustava, bubrežni kamenci i torzija jajnika također mogu uključivati povraćanje. Metabolički poremećaji poput dijabetičke ketoacidoze, hipertireoze i hiperparatireoze također mogu imati slične simptome. Neurološki poremećaji poput migrene, intrakranijalnoga krvarenja, pseudotumor cerebri i tromboza venskoga sinusa također mogu uzrokovati povraćanje, no vjerojatnije je da će se javiti glavobolje.

Psihijatrijski poremećaji kao što su anksioznost i depresija također mogu rezultirati povraćanjem, gutanjem toksičnih tvari i ishemijom miokarda. Ni jedna pojedinačna mjera ne može jednostavno definirati, kvantificirati ili procijeniti liječenje hiperemeze. Ipak, engleski upitnik specifičan za trudnoću, PUQE (Pregnancy-Unique Quantification of Emesis), razvijen

je za procjenu ozbiljnosti povraćanja (mučnina i povraćanje) u trudnoći (25). Ovaj upitnik sadrži tri pitanja u vezi s vremenskim rasponom mučnine i povraćanja te jedno pitanje koje procjenjuje globalnu psihološku i fizičku kvalitetu života (QOL). U početku je upitnik procjenjivao simptome tijekom zadnjih 12 sati, ali je modificiran tako da obuhvaća 24 sata i cijelo 1. tromjesečje trudnoće (26,27). PUQE rezultat potvrđen je u korelaciji s nemogućnošću uzimanja nadomjestaka željeza u trudnoći, rizikom od hospitalizacije zbog HG-a ili teške mučnine i povraćanja u trudnoći, povećanih troškova zdravstvene skrbi zbog mučnine i povraćanja te smanjenoga blagostanja, tj. kvalitete života (QOL).

### 1.7. Liječenje

Liječenje treba voditi prema smjernicama Američkoga koledža za opstetriciju i ginekologiju (ACOG) o mučnini i povraćanju u trudnoći. Početno liječenje treba započeti nefarmakološkim intervencijama kao što je zamjena pacijentičinih prenatalnih vitamina samo na nadomjestak folne kiseline, korištenje nadomjestaka đumbira (250 mg oralno 4 puta dnevno) prema potrebi i primjena akupresurnih narukvica (28,29).

Ako trudnica nastavi osjećati značajne simptome, prva linija farmakološke terapije trebala bi uključivati kombinaciju vitamina B6 (piridoksina) i doksilamina. Tri režima doziranja odobrava ACOG uključujući piridoksin 10 - 25 mg oralno s 12,5 mg doksilamina tri ili četiri puta dnevno, 10 mg piridoksina i 10 mg doksilamina do 4 puta dnevno ili 20 mg piridoksina i 20 mg doksilamina do 2 puta dnevno. Kao što je pokazano u multicentričnim randomiziranim kontroliranim ispitivanjima, ovi lijekovi prve linije pokazuju učinkovitost u liječenju mučnine i povraćanja, očuvani su dobri fetalni i majčini sigurnosni profili i navedeni su kao jedni od rijetkih FDA lijekova za trudnoću kategorije A (30-32).

Lijekovi druge linije uključuju antihistaminike i antagoniste dopamina kao što je dimenhidrinat 25 - 50 mg svakih 4 do 6 sati oralno, difenhidramin 25 - 50 mg svakih 4 do 6 sati oralno, proklorperazin 25 mg svakih 12 sati rektalno ili promethazin 12,5 - 25 mg svakih 4 do 6 sati oralno ili rektalno. Ako trudnica nastavi osjećati značajne simptome bez ispoljavanja znakova dehidracije, metoklopramid, ondansetron ili promethazin mogu se dati oralno.

U slučaju dehidracije, uz intravenski metoklopramid, ondansetron ili promethazin treba dati intravenske boluse tekućine ili kontinuirane infuzije fiziološke otopine. Elektrolite treba nadomjestiti prema potrebi (33).

Mučnina i povraćanje u trudnoći su česti. Simptomi obično počinju prije 9. tjedna trudnoće, a kod većine trudnica prestaju do 20. tjedna trudnoće. Manjina trudnica, otprilike 3 %, nastaviti



će povraćati tijekom 3. tromjesečja. Otprilike 10 % trudnica ima tijekom cijele trudnoće *hiperemezu gravidarum* (34).

Umirujuće saznanje je da hiperemeza ne postaje vjerojatnija sa svakom sljedećom trudnoćom i da nakon jedne trudnoće s hiperemezom, sljedeća trudnoća može biti drugačija (35).

Pružatelji primarne zdravstvene skrbi trebaju trudnice koje imaju hiperemezu uputiti opstetričkim stručnjacima jer je to najteži oblik mučnine i povraćanja u trudnoći. Bolničko liječenje indicirano je za intravenske antiemetike i tekućine u uvjetima refraktornih simptoma, neuspješnoga ambulantnog liječenja, teške dehidracije ili poremećaja elektrolita. Liječenje trudnica s hiperemezom treba uključiti multidisciplinarni tim kako bi se poboljšao ishod kod trudnice i kod djeteta.

Svakodnevni unos multivitamina s folnom kiselinom najmanje mjesec dana prije začeća ne samo da smanjuje rizik od kongenitalnih anomalija kao što su defekti neuralne cijevi, nego je također povezan sa smanjenom učestalošću i ozbiljnošću mučnine i povraćanja u trudnoći (24). Trudnice koje imaju hiperemezu trebale bi biti pod nadzorom multidisciplinarnoga tima koji pruža sveobuhvatnu skrb i integrirani pristup kako bi se postigao najbolji ishod kod trudnice. Primalje i pružatelji primarne zdravstvene zaštite trebaju osigurati pravovremeno liječenje trudnica s hiperemezom. Jasna komunikacija među članovima multidisciplinarnoga tima pomoći će u pružanju najbolje skrbi za trudnice s hiperemezom. Trudnice s teškom hiperemezom treba liječiti u bolnici, a medicinska sestra treba točno dokumentirati sva svoja zapažanja. Medicinska sestra treba obavijestiti opstetričkoga liječnika o svakoj nepovoljnoj promjeni u promatranju trudnice. Procjena dobrobiti za fetus ima vrlo važnu ulogu u liječenju trudnica s hiperemezom. Ako dođe do bilo kakvoga pogoršanja općega stanja trudnice, potrebno je razmotriti premještanje u jedinicu za intenzivnu skrb. Ženine preferencije, poglede i izbore treba poštovati u svakom trenutku.

### **1.8. Komplikacije**

Budući da *hiperemeza gravidarum* uključuje najmanje dva pacijenta, trudnicu i fetus (fetuse), i to se mora uzeti u obzir kada se razgovara o komplikacijama.

Kod trudnica s teškim slučajevima hiperemeze, komplikacije uključuju nedostatak vitamina, dehidraciju i pothranjenost, ako se ne liječe na odgovarajući način. Wernickeova encefalopatija, uzrokovana nedostatkom vitamina B1, može dovesti do smrti ili trajne invalidnosti ako se ne liječi (36-38). Osim toga, bilo je izvješća o slučajevima sekundarnih ozljeda zbog snažnoga i učestalog povraćanja uključujući rupturu jednjaka i pneumotoraks (39-41).

Abnormalnosti elektrolita kao što je hipokalemija također mogu uzrokovati značajan morbiditet i mortalitet (42). Osim toga, pacijentice s hiperemezom mogu imati veće stope depresije i anksioznosti tijekom trudnoće (43). Istraživanja iznose proturječne podatke o fetalnim komplikacijama, o učestalosti male porođajne težine i nedonoščadi povezano s mučninom i povraćanjem u trudnoći (44-47).

Međutim, studije nisu pokazale povezanost između hiperemeze i perinatalne ili neonatalne smrtnosti (47). Čini se da se učestalost kongenitalnih anomalija ne povećava kod trudnica s hiperemezom (44).

## 2. CILJ

Cilj ovoga rada jest istražiti utjecaj trudničke hiperemeze na psihičko zdravlje žena. Također, cilj je ispitati povezanost psihičkoga zdravlja i varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu, ispitati povezanost varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu s psihičkim tegobama tijekom trudnoće te ispitati povezanost demografskih varijabli i psihičkih tegoba tijekom trudnoće.

### **3. ISPITANICI I METODE**

#### **3.1. Ispitanici**

U istraživanju su sudjelovale trudnice (n=103) koje su pristale ispuniti online upitnik.

#### **3.2. Metode**

Instrument istraživanja je anketni upitnik koji je kreiran za potrebe ovoga rada. Istraživanje je provedeno 2022. godine. Upitnik se sastoji od sociodemografskih pitanja te od pitanja o trudničkoj hiperemezi i o utjecaju na psihičko zdravlje trudnica.

#### **3.3. Statističke metode**

Za opis distribucije frekvencija istraživanih varijabli upotrijebljene su deskriptivne statističke metode. Srednje su vrijednosti izražene medijanom i interkvartilnim rasponom. Za utvrđivanje povezanosti između nominalnih skala korišten je Fisher's Exact Test. Za utvrđivanje povezanosti numeričkih i dihotomnih varijabli i ordinalne ljestvice korištene su Spearmanove korelacije i Point Biserialne korelacije. Kao razinu statističke značajnosti uzeta je vrijednost  $p < 0,05$ . Za obradu je korišten statistički paket IBM SPSS 25, proizveden u Chicagu, SAD, 2017. godine.

#### 4. REZULTATI

U istraživanju su sudjelovale 103 ispitanice, od kojih 88 (85,4 %) živi u gradu, 78 (75,7 %) je u braku, 64 (84 %) žive u kućanstvu s užom obitelji, 62 (60,2 %) imaju jedno dijete, 40 (38,8 %) je u dobi od 26 do 30 godina, a medijan dobi je 30 godina (interkvartilnoga raspona od 26 do 34 godine) (Tablica 1.).

Tablica 1. Obilježje ispitivanoga uzorka

		N (%)
<b>Mjesto stanovanja</b>	Grad	88 (85,4)
	Selo	15 (14,6)
<b>Bračni status</b>	Neudana	5 (4,9)
	Izvanbračna zajednica	20 (19,4)
	U braku	78 (75,7)
<b>Suživot u kućanstvu</b>	Sama	3 (2,9)
	Uža obitelj	64 (84)
	Šira obitelj	16 (15,5)
<b>Koliko imate djece</b>	Jedno	62 (60,2)
	Dvoje	36 (35)
	Troje i više	5 (4,9)
<b>Dob</b>	0 – 25	20 (19,4)
	26 – 30	40 (38,8)
	31 – 35	29 (28,2)
	36 i starije	14 (13,6)
<b>Medijan</b>		
<b>(interkvartilni raspon)</b>		
30 (26 – 34)		

Od ukupnoga broja ispitanica 87 (84,5 %) je zaposleno, 45 (43,7 %) je zaposleno u privatnom sektoru, 49 (47,6 %) imaju od 5 do 10 godina radnoga staža, 96 (93,2 %) imaju redovita primanja, a 48 (46,6 %) imaju mjesečna primanja manja od 5000 kuna (Tablica 2.).

Tablica 2. Distribucija odgovora na pitanja koja se odnose na posao i financijski status

		N (%)
<b>Jeste li zaposleni</b>	Da	87 (84,5)
	Ne	16 (15,5)
<b>U kojem ste sektoru zaposleni</b>	U privatnom sektoru	45 (43,7)
	U državnom sektoru	43 (41,7)
	Nisam zaposlena	15 (14,5)
<b>Koliko imate godina radnoga staža</b>	1-5 godina	30 (29,1)
	5-10 godina	49 (47,6)
	<. 10 godina	24 (23,3)
<b>Primate li redovito mjesečna primanja</b>	Da	96 (93,2)
	Ne	7 (6,8)
<b>Kolika su Vam mjesečna primanja</b>	<5000 kn	48 (46,6)
	6000-10000 kn	43 (41,7)
	>10000 kn	12 (11,7)

Od ukupnog broja ispitanica 56 (54,4 %) potvrđuju da su u 3. tromjesečju trudnoće, 103 (100 %) potvrđuju da su imale mučnine i povraćanje, 99 (96,1 %) iznose da su mučninu i povraćanje imale u 1. tromjesečju, 55 (53,4 %) ističu da su mučninu i povraćanje imale u prvom dijelu dana, 54 (52,4 %) tvrde da su imale mučninu i povraćanje više od 20 puta do sada, 71 (68,9 %) ističe da su njihove tegobe bile teškoga oblika (Tablica 3.)

Tablica 3. Distribucija odgovora na pitanja koja se odnose na trudnoću i hiperemezu

		N (%)
<b>Koliko ste trudni u tjednima</b>	Prvo tromjesečje	22 (21,4)
	Drugo tromjesečje	25 (42,3)
	Treće tromjesečje	56 (54,4)
<b>Jeste li tijekom trudnoće imali mučnine i povraćanja</b>	Da	103 (100)
	Ne	0
<b>U kojem ste razdoblju trudnoće imali prve mučnine i povraćanja</b>	U prvom tromjesečju	99 (96,1)
	U drugom tromjesečju	4 (3,9)
	U trećem tromjesečju	0
<b>U kojem ste dijelu dana najčešće imali mučnine i povraćanja</b>	Prijepodne	55 (53,4)
	Poslijepodne	31 (30,1)
	Navečer	17 (16,5)
<b>Koliko ste puta tijekom dana ste imali mučnine i povraćanja</b>	Nekoliko puta	12 (11,7)
	< 20 puta	37 (35,9)
	> 20 puta	54 (52,4)
<b>Kojega su intenziteta bile tegobe</b>	Blagi oblik	7 (6,8)
	Umjereni oblik	25 (24,3)
	Teški oblik	71 (68,9)

Od ukupnoga broja ispitanica 99 (96,1 %) tvrdi da su zbog mučnine i povraćanja bile psihički iscrpljene, 60 (58,3 %) ističe da se psihičke tegobe nisu nastavile nakon poroda, 99 (96,1 %) smatra da su mučnina i povraćanje utjecali na njihovo psihičko zdravlje. Treba napomenuti da je pitanje “Navedite koje ste psihičke smetnje imali zbog učestalih mučnina i povraćanja“ nudilo mogućnost višestrukoga odgovora (Tablica 4.).

Tablica 4. Distribucija varijabli koje se odnose na psihičko zdravlje tijekom trudnoće

		N (%)
<b>Navedite koje ste psihičke smetnje imali zbog učestalih mučnina i povraćanja</b>	Psihička iscrpljenost	99 (96,1)
	Nesanica	51 (49,5)
	Depresija	76 (73,8)
	Anksioznost	70 (68)
	Pospanost	36 (35)
	Strah za nerođeno dijete	91 (88,3)
	Napadaj plača	77 (74,8)
	Suicidalne misli	30 (29,1)
<b>Jesu li se psihičke tegobe nastavile i nakon poroda</b>	Da	43 (41,7)
	Ne	60 (58,3)
<b>Jesu li se učestale mučnine i povraćanja odrazile na Vaše</b>	Da	99 (96,1)
	Ne	4 (3,9)

Istraživanje je pokazalo da je dob ispitanica nisko pozitivno povezana s dobom dana u kojemu su ispitanice imale mučnine i povraćanje ( $P=0,007$ ), odnosno što je veća dob ispitanica, kasnije su u danu imale mučninu i povraćanje, i obrnuto. Također, koliko su često ispitanice imale tijekom dana mučninu i povraćanje nisko je negativno povezano s intenzitetom tegoba ( $P=0,01$ ), odnosno što su ispitanice češće tijekom dana imale mučnine i povraćanje, procjenjuju da je intenzitet tegoba bio manji, i obrnuto. Razdoblje u kojemu su počele tegobe nisko je negativno povezano s procjenom intenziteta tegoba ( $P=0,01$ ), odnosno što je razdoblje početka tegoba ranije, intenzitet procijenjenih tegoba je veći, i obrnuto (Tablica 5.).



Tablica 5. Povezanost demografskih varijabli i varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu

		Razdoblje				
		Dužina trudnoće	prvih tegoba	Dob dana tegoba	Učestalost tegoba	Intenzitet tegoba
<b>Dob</b>	rho	0,15	0,18	0,26	0,15	0,04
	P*	0,11	0,06	<b>0,007</b>	0,11	0,65
<b>Mjesto stanovanja</b>	rho	0,02	0,20	0,10	0,09	-0,07
	P*	0,80	0,04	0,30	0,35	0,46
<b>Broj djece</b>	rho	0,11	-0,005	-0,06	0,003	-0,04
	P*	0,23	0,96	0,50	0,97	0,64
<b>Dužina trudnoće</b>	rho	1	-0,05	0,01	-0,13	0,16
	P*	-	0,56	0,89	0,17	0,09
<b>Razdoblje prvih tegoba</b>	rho		1	0,10	-0,04	-0,23
	P*		-	0,28	0,64	<b>0,01</b>
<b>Dob dana tegoba</b>	rho			1	-0,01	0,09
	P*			-	0,92	0,32
<b>Učestalost tegoba</b>	rho				1	-0,24
	P*				-	<b>0,01</b>
<b>Intenzitet tegoba</b>	rho					1
	P*					-

\* Spearmanove korelacije

Istraživanje je pokazalo da nema značajnih povezanosti bračnog statusa i varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu (Tablica 6.).

Tablica 6. Povezanost bračnoga statusa i varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu

		Bračni status			P*
		Neudana	Nevjenčana	Udana	
		N (%)	N (%)	N (%)	
<b>Dužina trudnoće</b>	Prvo tromjesečje	0	8 (32)	17 (68)	0,10
	Drugo tromjesečje	3 (13,6)	4 (18,2)	15 (68,2)	
	Treće tromjesečje	2 (3,6)	8 (14,3)	46 (82,1)	
<b>Razdoblje prvih tegoba</b>	U prvom tromjesečju	5 (5,1)	20 (20,2)	74 (74,7)	0,65
	U drugom tromjesečju	0	0	4 (100)	
<b>Dob dana tegoba</b>	Prijepodne	5 (9,1)	12 (21,8)	38 (69,1)	0,10
	Poslijepodne	0	3 (9,7)	28 (90,3)	
	Navečer	0	5 (29,4)	12 (70,6)	
<b>Učestalost tegoba</b>	Nekoliko puta	1 (1,5)	13 (19,7)	52 (78,8)	0,41
	< 20 puta	4 (10,8)	7 (18,9)	26 (70,3)	
	> 20 puta	0	0	0	
<b>Intenzitet tegoba</b>	Blagi oblik	0	2 (28,6)	5 (71,4)	0,38
	Umjereni oblik	3 (12)	4 (16)	18 (72)	
	Teški oblik	2 (2,8)	14 (19,7)	55 (77,5)	

\* Fisher's exact test

Postoji značajna povezanost suživota u obitelji i razdoblja prvih tegoba ( $P=0,001$ ) jer je značajno više ispitanica koje žive u široj obitelji dobilo tegobe u 2. tromjesečju, a više ispitanica koje žive u užoj obitelji dobilo je tegobe u 1. tromjesečju (Tablica 7.).

Tablica 7. Povezanost suživota u obitelji i varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu

		Suživot u obitelji			P*
		Sama	Šira obitelj	Uža obitelj	
<b>Dužina trudnoće</b>	Prvo tromjesečje	0	6 (24)	19 (76)	0,27
	Drugo tromjesečje	2 (9,1)	3 (13,6)	17 (77,3)	
	Treće tromjesečje	1 (1,8)	7 (12,5)	48 (85,7)	
<b>Razdoblje prvih tegoba</b>	U prvom tromjesečju	3 (3)	12 (12,1)	84 (84,8)	<b>0,001</b>
	U drugom tromjesečju	0	4 (100)	0	
<b>Dob dana tegoba</b>	Prijepodne	3 (5,5)	10 (18,2)	42 (76,4)	0,46
	Poslijepodne	0	5 (16,1)	26 (83,9)	
	Navečer	0	1 (5,9)	16 (94,1)	
<b>Učestalost tegoba</b>	Nekoliko puta	1 (1,5)	11 (16,7)	54 (81,8)	0,73
	< 20 puta	2 (5,4)	5 (13,5)	30 (81,1)	
	> 20 puta	0	0	0	
<b>Intenzitet tegoba</b>	Blagi oblik	0	3 (42,9)	4 (57,1)	0,14
	Umjereni oblik	1 (4)	5 (20)	19 (76)	
	Teški oblik	2 (2,8)	8 (11,3)	61 (85,9)	

\* Fisher's exact test

Dužina trudnoće nisko je negativno povezana sa zaposlenjem ispitanica ( $P=0,02$ ) i nisko pozitivno s visinom financijskih primanja ( $P=0,01$ ), odnosno duža trudnoća povezana je sa zaposlenim ispitanicama i s većim financijskim primanjima ispitanica (Tablica 8.).

Tablica 8. Povezanost poslovnih varijabli i varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu

		Dužina	Razdoblje	Dob	Učestalost	Intenzitet
		trudnoće	prvih	dana	tegoba	tegoba
			tegoba	tegoba		
<b>Zaposlenje</b>	rho	-0,21	0,19	0,02	0,01	-0,16
	P	<b>0,02</b>	0,05	0,78	0,88	0,10
<b>Dužina radnoga staža</b>	rho	0,09	0,01	0,12	0,03	0,12
	P	0,33	0,91	0,20	0,75	0,22
<b>Redovita financijska primanja</b>	rho	-0,05	0,14	-0,05	0,03	0,02
	P	0,57	0,14	0,57	0,69	0,79
<b>Visina primanja</b>	rho	0,24	-0,12	0,03	0,02	0,008
	P	<b>0,01</b>	0,22	0,74	0,82	0,93

\* Spearmanove korelacije

Demografske varijable nisu povezane sa psihičkim tegobama ispitanica (Tablica 9.).

Tablica 9. Povezanost demografskih varijabli i psihičkih tegoba tijekom trudnoće

		Strah za						
		Nesamica	Depresija	Anksioznost	Pospanost	Suicidalne ideje	nerodeno dijete	Napadaj plača
<b>Dob</b>	r	0,06	0,08	-0,11	-0,03	0,007	-0,15	-0,16
	P*	0,50	0,39	0,26	0,70	0,94	0,13	0,10
<b>Mjesto stanovanja</b>	r	0,14	0,05	-0,07	0,04	0,15	0,06	-0,07
	P*	0,15	0,55	0,48	0,66	0,10	0,52	0,44
<b>Broj djece</b>	r	-0,12	0,19	0,19	-0,04	-0,03	0,07	0,08
	P*	0,19	0,05	0,05	0,66	0,70	0,44	0,37
<b>Zaposlenost</b>	r	-0,04	0,01	-0,10	0,13	0,07	-0,01	0,002
	P*	0,62	0,90	0,27	0,17	0,42	0,90	0,98

\* Point Biserialne korelacije

Istraživanje je pokazalo da je dob dana u kojemu su se pojavljivali mučnina i povraćanje nisko pozitivno povezana s nesanicom ( $P=0,02$ ) te nisko negativno s anksioznošću ( $P=0,01$ ), odnosno kasnije mučnine i povraćanja tijekom dana povezani su s pojavom nesаницe, a ranije pojavljivanje tijekom dana s anksioznošću, i obrnuto. Učestalost mučnine i povraćanja tijekom dana nisko je negativno povezana s nesanicom ( $P=0,006$ ), odnosno što su se češće tijekom dana mučnina i povraćanje pojavljivali, razvijala se nesаницa i obrnuto. Intenzitet tegoba nisko je pozitivno povezan s depresijom ( $P=0,001$ ) i suicidalnim idejama ( $P=0,02$ ), odnosno češći intenzitet pojavljivanja tegoba povezan je sa suicidalnim idejama i depresijom, i obrnuto (Tablica 10.).

Tablica 10. Povezanost varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu s psihičkim tegobama tijekom trudnoće

		Nesan ica	Depresi ja	Anksio znost	Pospano st	Suicidalne ideje	Strah za nerodeno dijete	Napadaj plača
Koliko ste trudni u mjesecima	r	-0,10	-0,02	-0,002	0,02	-0,05	-0,08	0,07
	P*	0,30	0,81	0,98	0,77	0,60	0,38	0,44
Razdoblje prvih tegoba	r	-0,09	0,006	-0,18	-0,04	-0,01	0,07	0,11
	P*	0,32	0,95	0,06	0,67	0,85	0,46	0,24
Dob dana tegoba	r	0,22	-0,05	-0,25	0,14	-0,02	-0,17	-0,16
	P*	<b>0,02</b>	0,56	<b>0,01</b>	0,14	0,79	0,07	0,09
Učestalost tegoba	r	0,27	-0,15	-0,09	0,08	-,16	-0,10	-0,21
	P*	<b>0,006</b>	0,12	0,35	0,37	,08	0,28	0,02
Intenzitet tegoba	r	-0,02	0,31	0,22	-0,04	0,22	-0,12	0,15
	P*	0,82	<b>0,001</b>	0,02	0,64	<b>0,02</b>	0,20	0,12

\* Point Biserialne korelacije

Nema značajnih povezanosti psihičkoga zdravlja i varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu (Tablica 11.).

Tablica 11. Povezanost psihičkoga zdravlja i varijabli koje se odnose na trudnoću i hiperemezu

		Razdoblje				
		Dužina trudnoće	prvih tegoba	Dob dana tegoba	Učestalost tegoba	Intenzitet tegoba
Jesu li se učestale mučnine i povraćanja odrazili na psihičko zdravlje	r	0,04	-0,04	-0,16	0,05	-0,04
	P*	0,63	0,68	0,08	0,55	0,68
Psihičke tegobe nakon poroda	r	0,02	-0,03	0,004	-0,06	-0,17
	P*	0,82	0,73	0,97	0,52	0,08

\* Point Biserialne korelacije

## 5. RASPRAVA

U istraživanju su sudjelovale 103 trudnice u dobi od 20 do 42 godine. Istraživao se utjecaj trudničke hiperemeze (TH) na psihičko zdravlje trudnica. Osim rizika za fizičko zdravlje, pretpostavljeno je da trudnička hiperemeza, tj. teška i uporna mučnina i povraćanje tijekom trudnoće, može negativno utjecati na mentalno zdravlje majke i na povezanost majke i fetusa. Lastavica i suradnici (2004) istraživali su psihičko zdravlje žena u ranoj trudnoći na uzorku od 273 žene (srednja gestacijska dob 12,8 tjedana, SD=2,8) s pomoću Upitnika općega zdravlja (GHQ) i vizualno analognih ljestvica percepcije raspoloženja i bolesti te su rezultati uspoređivani s prevalencijom i ozbiljnošću mučnine i povraćanja izmjerenih instrumentom za mučninu i povraćanje u trudnoći (NVPI). Korištenjem granične vrijednosti od 4/5 za GHQ utvrđeno je da 50,5 % trudnica ima potencijalne psihijatrijske probleme. Međutim, percepcija mentalnoga zdravlja i fizičke bolesti bila je znatno bolja od očekivanoga. Ozbiljnost mučnine i povraćanja neovisno je korelirala s GHQ subskalama za somatske simptome, socijalnu disfunkciju, anksioznost/nesanicu i tešku depresiju. Kontradikcija između visokoga GHQ rezultata i visoko percipiranoga blagostanja može se objasniti kognitivnom obradom. Mučnina i povraćanje u ranoj trudnoći povezani su s psihijatrijskim morbiditetom. Uzročna veza između tih dvaju stanja nije utvrđena (48).

Chou i suradnici (2007) istraživali su odnose između mučnine i povraćanja, percipiranoga stresa, socijalne podrške, planiranja trudnoće i psihosocijalne prilagodbe majke među tajvanskim ženama tijekom rane trudnoće. Mučninu i povraćanje u različitim stupnjevima imalo je 188 (77,4 %) žena. Postepena višestruka regresijska analiza otkrila je da je 37,6 % varijance u majčinoj psihosocijalnoj prilagodbi objašnjeno ozbiljnošću mučnine i povraćanja, percipiranim stresom, socijalnom podrškom i planiranjem trudnoće. Žene s većim rizikom od slabije majčine psihosocijalne prilagodbe nisu planirale trudnoću i imaju teške mučnine i povraćanje povezane s trudnoćom. Teška mučnina i povraćanje povezani s trudnoćom i povezani s visokim percipiranim razinama stresa mogu biti posredovani socijalnom podrškom (49).

McCormack i suradnici (2011) utvrdili su da su trudnice s TH-om izložene povećanom riziku od poteškoća s mentalnim zdravljem tijekom trudnoće, čak i kada simptomi TH nestanu. Preporučuje se razvoj ciljane intervencije posebno osmišljene za liječenje poteškoća mentalnoga zdravlja povezanih s HG-om (50).

Nekoliko prethodnih istraživanja izvijestilo je i o smanjenju psihičkoga stresa tijekom trudnoće kod žena s TH-om. Annagur i suradnici (2013) pratili su kod 47 žena s TH-om simptome psihijatrijskih bolesti u svima trima tromjesečjima. Otkrili su da se broj žena s anksioznošću i depresijom smanjio prestankom mučnina i povraćanja, i s napredovanjem trudnoće. Nažalost, usporedna skupina nije uključena, što objašnjava zašto nije moguće tvrditi da su žene s TH-om imale veću vjerojatnost za razvoj anksioznosti i depresije nego žene bez TH (51).

Tan i suradnici (2014) otkrili su da se psihički stres kod 121 žene s TH-om smanjio od 1. do 3. tromjesečja zajedno sa smanjenjem simptoma mučnine i povraćanja. U 3. tromjesečju stupanj psihičkoga distresa bio je još niži u TH skupini nego u usporednoj skupini. Autori stoga tvrde da je psihički distres uočen kod žena s TH-om samoograničavajući i da je vjerojatna posljedica TH. Međutim, nije bilo dostupnih podataka o psihičkom distresu u usporednoj skupini tijekom 1. tromjesečja (52).

Tijekom istraživanja na uzorku od 164 žene s TH-om, McCarthy i suradnici (2011) također su izvijestili o smanjenju psihičkog stresa tijekom trudnoće kod žena s TH-om. Iako se psihički distres normalizirao kada su se simptomi TH poboljšali, psihičko opterećenje bilo je povećano tjednima nakon prestanka TH. Osim toga, otkrili su da žene s TH-om imaju veće izgleda za depresiju u 15. i 20. tjednu trudnoće u usporedbi sa ženama bez TH (53).

Senturk i suradnici (2017) izvijestili su da je među 207 ispitanih žena s TH-om postojao povećan rizik od depresije ne samo tijekom 1. tromjesečja nego i nakon poroda (neprilagođeni OR 6,52 (95 % CI 3,77-11,30)). Vremenska točka za procjenu postporođajne depresije nije, međutim, navedena. Osim toga, žene nisu bile praćene tijekom 2. ili 3. tromjesečja (54). Prethodno istraživanje pokazalo je kontradiktorne rezultate u vezi s tim može li vrijeme i trajanje TH utjecati na rizik od psihičkog stresa. McCarthy i suradnici (2011) otkrili su da su žene s povraćanjem nakon 15. tjedna gestacije imale veću mogućnost za razvoj depresije u 20. tjednu u usporedbi sa ženama s TH-om čije je povraćanje prestalo prije 15. tjedna (53). S druge strane, Tan i suradnici (2010) nisu pronašli povezanost između psihičkog distresa i trajanja povraćanja prije hospitalizacije (52). Psihički simptomi tijekom TH trudnoće mogu biti ozbiljni kao i trajanje TH simptoma i mogu se postupno povući nakon prestanka THG. Kjeldgaard i suradnici (2017) utvrdili su da je povijest depresije tijekom života povezana s povećanjem rizika od TH za 50 %, ali da većina žena s TH-om nije imala povijest depresije (55). Istraživanja su pokazala da je povijest depresije glavni čimbenik rizika za prenatalne simptome depresije (56). Poznato je da prethodna trudnoća s TH-om, povećava rizik od razvoja TH u sljedećoj

trudnoći (57). U skladu s prethodnim istraživanjima, utvrđena je pozitivna povezanost između utjecaja TH na psihičko zdravlje trudnica.



## 6. ZAKLJUČAK

Na temelju provedenoga istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- grad je najčešće mjesto prebivališta ispitanica (85,4 %)
- u kućanstvu ih najviše živi s vjenčanim suprugom (75,7 %)
- ispitanice najčešće imaju jedno dijete (60,2 %)
- najčešće su u radnom odnosu (84,5 %)
- zaposlene su u privatnom sektoru (43,7 %)
- većina ima od 5 do 10 godina radnoga staža (47,6 %)
- imaju redovita mjesečna primanja (93,2 %)
- mjesečna primanja su najčešće do 5000 kn (46,6 %)
- većina ispitanica nalazi se u 3. tromjesečju trudnoće (54,4 %)
- tijekom trudnoće sve su ispitanice imale mučnine i povraćanja (100 %)
- prve mučnine i povraćanja imale su u 1. tromjesečju (96,1 %)
- najčešće mučnine i povraćanja imale su u prijepodnevnim satima (53,4 %)
- tijekom dana su više od 20 puta povraćale i imale mučninu (52,4 %)
- učestale mučnine i povraćanja utjecali su na 96,1 % ispitanica
- prema intenzitetu, prevladavao je teški oblik psihičkih tegoba (68,9 %)
- zbog učestalih mučnina i povraćanja, ispitanice su imale brojne psihičke smetnje poput psihičke iscrpljenosti (96,1 %), straha za nerođeno dijete (88,3 %), napadaja plača (74,8 %), depresiju (73,8 %), anksioznost (68 %), nesanicu (49,5 %), pospanost (35 %) te suicidalne misli (29,1 %)
- nakon poroda psihičke tegobe nisu se nastavile (58,3 %).

## 7. SAŽETAK

Cilj ovog rada bio je istražiti utjecaj trudničke hiperemeze na psihičko zdravlje trudnica tijekom trudnoće te u kolikom intenzitetu su se psihičke tegobe pojavljivale.

U istraživanju su sudjelovale 103 trudnice koje su dobrovoljno pristale ispuniti anketni upitnik. Istraživanje je provedeno pomoću online anketnog upitnika kreiranog za potrebe izrade ovog rada koji je sadržavao sociodemografska pitanja te pitanja o trudničkoj hiperemezi i utjecaju na psihičko zdravlje trudnica.

Rezultati istraživanja pokazali su da je većina trudnica prve mučnine i povraćanja imala već u 1. tromjesečju (96,1 %), od toga je većina (52,4 %) povraćala više od 20 puta tijekom dana. Kod 68,9 % ispitanica tegobe trudničke hiperemeze bile su teškoga oblika. Kod 96,1 % ispitanica tegobe su se odrazile na njihovo psihičko zdravlje, najčešće u obliku psihičke iscrpljenosti. Istraživanje je pokazalo povezanost između početka tegoba s njihovim intenzitetom, odnosno što su se tegobe ranije pojavile, njihov intenzitet je bio veći.

Zaključak: Istraživanje je pokazalo kako postoji pozitivna povezanost između trudničke hiperemeze i pojave psihičkih tegoba u trudnoći. Važno je razlikovati psihičke promjene vezane uz trudnoću od psihijatrijskih bolesti. Terapija je simptomatska, uz nadoknadu tekućine, korekciju poremećene ravnoteže elektrolita, glukozu kao izvor energije, sedative, antiemetike. Psihofizička priprema trudnice, tj. edukacija o tjelesnim promjenama u trudnoći i koristima od vježbanja do nutricionističkoga plana prehrane, koji uključuje pravilan raspored obroka i kvalitetnu prehranu, doprinijelo bi psihofizičkoj ravnoteži i smanjenju mogućih patoloških promjena u trudnoći, zdravijem djetetu i kvalitetnijem majčinstvu.

**Ključne riječi:** Hiperemeza; hyperemesis gravidarum; psihičko zdravlje; trudnice.

## 8. SUMMARY

### **The impact of gestational hyperemesis on pregnant women's mental health**

The objective of this master's thesis was to investigate the impact of hyperemesis gravidarum on the psychological health of pregnant women during pregnancy and the intensity of psychological problems.

103 pregnant women who voluntarily agreed to fill out the questionnaire participated in the research. The research was conducted using an online questionnaire created for the purpose of this thesis, which contained sociodemographic questions about pregnancy hyperemesis and the impact on the psychological health of pregnant women.

The results of the research showed that the majority of pregnant women had their first nausea and vomiting already in the 1st trimester (96.1%), of which the majority (52.4%) vomited more than 20 times during the day. In 68.9% of the subjects, the symptoms of hyperemesis gravidarum were severe. In 96.1% of the respondents, the complaints affected their mental health, most often in the form of mental exhaustion. The research showed a connection between the onset of complaints and their intensity, i.e. the earlier the complaints appeared, the greater their intensity.

**Conclusion:** The research showed that there is a positive connection between hyperemesis gravidarum and the occurrence of psychological problems during pregnancy. It is important to distinguish psychological changes related to pregnancy from psychiatric illnesses. Therapy is symptomatic, with fluid replacement, correction of disturbed electrolyte balance, glucose as a source of energy, sedatives, antiemetics. Psychophysical preparation of a pregnant woman, i.e. education about physical changes during pregnancy and the benefits of exercise to a nutritional diet plan, which includes a proper schedule of meals and quality nutrition, would contribute to psychophysical balance and the reduction of possible pathological changes during pregnancy, a healthier child and better motherhood.

**Keywords:** Hyperemesis; hyperemesis gravidarum; mental health; pregnant women.

## 9. LITERATURA

1. Bjelica A, Kapor-Stanulović N. Trudnoća kao psihološki događaj. *Medicinski pregled*. 2004; 57: 144-148.
2. Prosen M, Tavčar Kranjc M. Sociological conceptualization of the medicalization of pregnancy and childbirth: the Implications in Slovenia. *Revija za sociologiju*. 2013; 43: 251-272.
3. Medjedović Marčinko V. Izraženost simptoma anksioznosti i depresije u trudnica s pozitivnom i negativnom anamnezom ranijih spontanih pobačaja.(Disertacija). Zagreb. Medicinski fakultet. 2016.
4. Stadlander L. Anxiety and Pregnancy. *International Journal of Childbirth Education*.2017; 32 (1): 22-25.
5. Dotson LC, Davidson W, Rich T. Normal Anxiety of Pregnancy. *International Journal of Childbirth Education*. 2017; 32 (1): 13-16.
6. Türkmen H. The effect of hyperemesis gravidarum on prenatal adaptation and quality of life: a prospective case–control study. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 2020 Oct 1; 41(4):282–9.
7. London V, Grube S, Sherer DM, Abulafia O. Hyperemesis gravidarum: a review of recent literature. *Pharmacology*. 2017; 100(3–4):161–71.
8. McCarthy FP, Lutomski JE, Greene RA. Hyperemesis gravidarum: current perspectives. *International journal of women’s health*. 2014; 6:719.
9. Erick M, Cox JT, Mogensen KM. ACOG Practice Bulletin 189: Nausea and Vomiting of Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2018 May;131(5):935
10. Goodwin TM. Hyperemesis gravidarum. *Clin Obstet Gynecol*. 1998 Sep;41(3):597-605.
11. Paoin W, Yuenyongsuwan M, Yokobori Y, Endo H, Kim S. Development of the ICD-10 simplified version and field test. *Health Information Management Journal*. 2018 May; 47(2):77–84.
12. Lacasse A, Rey E, Ferreira E, Morin C, Bérard A. Nausea and vomiting of pregnancy: what about quality of life? *BJOG*. 2008 Nov;115(12):1484-93.
13. Fejzo MS, Ingles SA, Wilson M, Wang W, MacGibbon K, Romero R, Goodwin TM. High prevalence of severe nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum

- among relatives of affected individuals. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2008 Nov;141(1):13-7.
14. Czeizel AE, Dudas I, Fritz G, Técsői A, Hanck A, Kunovits G. The effect of periconceptional multivitamin-mineral supplementation on vertigo, nausea and vomiting in the first trimester of pregnancy. *Arch Gynecol Obstet.* 1992;251(4):181-5.
  15. Hinkle SN, Mumford SL, Grantz KL, Silver RM, Mitchell EM, Sjaarda LA, Radin RG, Perkins NJ, Galai N, Schisterman EF. Association of Nausea and Vomiting During Pregnancy With Pregnancy Loss: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2016 Nov 01;176(11):1621-1627.
  16. Gadsby R, Barnie-Adshead AM, Jagger C. A prospective study of nausea and vomiting during pregnancy. *Br J Gen Pract.* 1993 Jun;43(371):245-8.
  17. Lacasse A, Rey E, Ferreira E, Morin C, Bérard A. Epidemiology of nausea and vomiting of pregnancy: prevalence, severity, determinants, and the importance of race/ethnicity. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2009 Jul 02;9:26.
  18. Kimura M, Amino N, Tamaki H, Ito E, Mitsuda N, Miyai K, Tanizawa O. Gestational thyrotoxicosis and hyperemesis gravidarum: possible role of hCG with higher stimulating activity. *Clin Endocrinol (Oxf).* 1993 Apr;38(4):345-50.
  19. Goodwin TM, Montoro M, Mestman JH, Pekary AE, Hershman JM. The role of chorionic gonadotropin in transient hyperthyroidism of hyperemesis gravidarum. *J Clin Endocrinol Metab.* 1992 Nov;75(5):1333-7.
  20. Soules MR, Hughes CL, Garcia JA, Livengood CH, Prystowsky MR, Alexander E. Nausea and vomiting of pregnancy: role of human chorionic gonadotropin and 17-hydroxyprogesterone. *Obstet Gynecol.* 1980 Jun;55(6):696-700.
  21. Goldzieher JW, Moses LE, Averkin E, Scheel C, Taber BZ. A placebo-controlled double-blind crossover investigation of the side effects attributed to oral contraceptives. *Fertil Steril.* 1971 Sep;22(9):609-23.
  22. Brzana RJ, Koch KL. Gastroesophageal reflux disease presenting with intractable nausea. *Ann Intern Med.* 1997 May 01;126(9):704-7.
  23. Fejzo MS, Sazonova OV, Sathirapongsasuti JF, Hallgrímsdóttir IB, Vacic V, MacGibbon KW, Schoenberg FP, Mancuso N, Slamon DJ, Mullin PM., 23andMe Research Team. Placenta and appetite genes GDF15 and IGFBP7 are associated with hyperemesis gravidarum. *Nat Commun.* 2018 Mar 21;9(1):1178.
  24. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 189: Nausea And Vomiting Of Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2018 Jan;131(1):e15-e30.

25. Koren G, Boskovic R, Hard M, Maltepe C, Navioz Y, Einarson A. Motherisk-PUQE (pregnancy-unique quantification of emesis and nausea) scoring system for nausea and vomiting of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2002 May;186(5 Suppl Understanding):S228-31.
26. Ebrahimi N, Maltepe C, Bournissen FG, Koren G. Nausea and vomiting of pregnancy: using the 24-hour Pregnancy-Unique Quantification of Emesis (PUQE-24) scale. *J Obstet Gynaecol Can*. 2009 Sep;31(9):803-807.
27. Lacasse A, Rey E, Ferreira E, Morin C, Bérard A. Validity of a modified Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE) scoring index to assess severity of nausea and vomiting of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2008 Jan;198(1):71.e1-7.
28. Viljoen E, Visser J, Koen N, Musekiwa A. A systematic review and meta-analysis of the effect and safety of ginger in the treatment of pregnancy-associated nausea and vomiting. *Nutr J*. 2014 Mar 19;13:20.
29. Werntoft E, Dykes AK. Effect of acupressure on nausea and vomiting during pregnancy. A randomized, placebo-controlled, pilot study. *J Reprod Med*. 2001 Sep;46(9):835-9.
30. Madjunkova S, Maltepe C, Koren G. The delayed-release combination of doxylamine and pyridoxine (Diclegis®/Diclectin®) for the treatment of nausea and vomiting of pregnancy. *Paediatr Drugs*. 2014 Jun;16(3):199-211.
31. Koren G, Clark S, Hankins GD, Caritis SN, Umans JG, Miodovnik M, Mattison DR, Matok I. Maternal safety of the delayed-release doxylamine and pyridoxine combination for nausea and vomiting of pregnancy; a randomized placebo controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015 Mar 18;15:59.
32. Koren G, Clark S, Hankins GD, Caritis SN, Miodovnik M, Umans JG, Mattison DR. Effectiveness of delayed-release doxylamine and pyridoxine for nausea and vomiting of pregnancy: a randomized placebo controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2010 Dec;203(6):571.e1-7.
33. McParlin C, O'Donnell A, Robson SC, Beyer F, Moloney E, Bryant A, Bradley J, Muirhead CR, Nelson-Piercy C, Newbury-Birch D, Norman J, Shaw C, Simpson E, Swallow B, Yates L, Vale L. Treatments for Hyperemesis Gravidarum and Nausea and Vomiting in Pregnancy: A Systematic Review. *JAMA*. 2016 Oct 04;316(13):1392-1401.
34. Goodwin TM. Hyperemesis gravidarum. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2008 Sep;35(3):401-17.

35. Nurmi M, Rautava P, Gissler M, Vahlberg T, Polo-Kantola P. Recurrence patterns of hyperemesis gravidarum. *Am J Obstet Gynecol*. 2018 Nov;219(5):469.e1-469.e10.
36. Togay-Işikay C, Yiğit A, Mutluer N. Wernicke's encephalopathy due to hyperemesis gravidarum: an under-recognised condition. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2001 Nov;41(4):453-6.
37. Spruill SC, Kuller JA. Hyperemesis gravidarum complicated by Wernicke's encephalopathy. *Obstet Gynecol*. 2002 May;99(5 Pt 2):875-7.
38. Kim YH, Lee SJ, Rah SH, Lee JH. Wernicke's encephalopathy in hyperemesis gravidarum. *Can J Ophthalmol*. 2002 Feb;37(1):37-8.
39. Eroğlu A, Kürkçüoğlu C, Karaoğlanoğlu N, Tekinbaş C, Cesur M. Spontaneous esophageal rupture following severe vomiting in pregnancy. *Dis Esophagus*. 2002;15(3):242-3.
40. Liang SG, Ooka F, Santo A, Kaibara M. Pneumomediastinum following esophageal rupture associated with hyperemesis gravidarum. *J Obstet Gynaecol Res*. 2002 Jun;28(3):172-5.
41. Garg R, Sanjay, Das V, Usman K, Rungta S, Prasad R. Spontaneous pneumothorax: an unusual complication of pregnancy--a case report and review of literature. *Ann Thorac Med*. 2008 Jul;3(3):104-5.
42. Walch A, Duke M, Auty T, Wong A. Profound Hypokalaemia Resulting in Maternal Cardiac Arrest: A Catastrophic Complication of Hyperemesis Gravidarum? *Case Rep Obstet Gynecol*. 2018;2018:4687587.
43. Mitchell-Jones N, Gallos I, Farren J, Tobias A, Bottomley C, Bourne T. Psychological morbidity associated with hyperemesis gravidarum: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*. 2017 Jan;124(1):20-30.
44. Veenendaal MV, van Abeelen AF, Painter RC, van der Post JA, Roseboom TJ. Consequences of hyperemesis gravidarum for offspring: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*. 2011 Oct;118(11):1302-13.
45. Weigel MM, Weigel RM. Nausea and vomiting of early pregnancy and pregnancy outcome. An epidemiological study. *Br J Obstet Gynaecol*. 1989 Nov;96(11):1304-11.
46. Chin RK, Lao TT. Low birth weight and hyperemesis gravidarum. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1988 Jul;28(3):179-83.
47. Vandraas KF, Vikanes AV, Vangen S, Magnus P, Støer NC, Grjibovski AM. Hyperemesis gravidarum and birth outcomes-a population-based cohort study of 2.2 million births in the Norwegian Birth Registry. *BJOG*. 2013 Dec;120(13):1654-60.

48. Swallow BL, Lindow SW, Masson EA, Hay DM. Psychological health in early pregnancy: relationship with nausea and vomiting. *J Obstet Gynaecol.* 2004 Jan;24(1):28-32.
49. Chou FH, Avant KC, Kuo SH, Fetzer SJ. Relationships between nausea and vomiting, perceived stress, social support, pregnancy planning, and psychosocial adaptation in a sample of mothers: a questionnaire survey. *Int J Nurs Stud.* 2008 Aug;45(8):1185-91.
50. McCormack D, Scott-Heyes G, McCusker CG. The impact of hyperemesis gravidarum on maternal mental health and maternal-fetal attachment. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2011 Jun;32(2):79-87.
51. Annagur BB, Tazegul A, Gunduz S. Do psychiatric disorders continue during pregnancy in women with hyperemesis gravidarum: a prospective study. *Gen Hosp Psychiatry.* 2013;35:492–496.
52. Tan PC, Zaidi SN, Azmi N, Omar SZ, Khong SY. Depression, anxiety, stress and hyperemesis gravidarum: temporal and case controlled correlates. *PLoS One.* 2014;9:e92036.
53. McCarthy FP, Khashan AS, North RA, Moss-Morris R, Baker PN, Dekker G, Poston L, Kenny LC. A prospective cohort study investigating associations between hyperemesis gravidarum and cognitive, behavioural and emotional well-being in pregnancy. *PLoS One.* 2011;6:e27678.
54. Senturk MB, Yildiz G, Yildiz P, Yorguner N, Cakmak Y (2017) The relationship between hyperemesis gravidarum and maternal psychiatric well-being during and after pregnancy: controlled study. *J Matern Fetal Neonatal Med* 30:1314-1319.
55. Kjeldgaard HK, Eberhard-Gran M, Benth JS, Nordeng H, Vikanes AV. History of depression and risk of hyperemesis gravidarum: a population-based cohort study. *Arch Womens Ment Health.* 2017;20:397–404.
56. Biaggi A, Conroy S, Pawlby S, Pariante CM. Identifying the women at risk of antenatal anxiety and depression: a systematic review. *J Affect Disord.* 2016;191:62–77.
57. Trogstad LI, Stoltenberg C, Magnus P, Skjaerven R, Irgens LM. Recurrence risk in hyperemesis gravidarum. *BJOG.* 2005;112:1641–1645.



**11. PRILOZI**

**Prilog 1.** Zaključak Etičkog povjerenstva Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek

## Prilog 1. Zaključak Etičkog povjerenstva Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO

KLASA: 602-01/22-12/05  
URBROJ: 2158/97-97-10-22-23  
Osijek, 26. travnja 2022.

Na temelju čl. 56. Statuta Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek i čl. 24. st. 2. Poslovnika o radu Etičkog povjerenstva Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Etičko povjerenstvo Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek donosi sljedeći:

### ZAKLJUČAK

Temeljem uvida u zamolbu s priloženom dokumentacijom koju je ovom Povjerenstvu predala **Lucija Zulić** u svrhu provođenja istraživanja u vezi diplomskog rada pod nazivom: „**Utjecaj trudničke hiperemeze na psihičko zdravlje trudnica**” pod mentorstvom **doc. dr. sc. Vladimira Grošića**. Etičko povjerenstvo Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek je na svojoj 4. sjednici održanoj 16. travnja 2022. godine zaključilo:

- da Lucija Zulić kao istraživač posjeduje odgovarajuće stručne i znanstvene preduvjete za korektnu i uspješnu realizaciju predloženog istraživanja;
- da predloženo istraživanje glede svrhe i ciljeva istraživanja može rezultirati novim znanstvenim/stručnim spoznajama u tome području;
- da su plan rada i metode istraživanja u skladu s etičkim i znanstvenim standardima;
- da je predloženo istraživanje u sklopu temeljnih etičkih principa i ljudskih prava u biomedicinskim istraživanjima u području medicine i zdravstva, uključujući standarde korištenja i postupaka s humanim biološkim materijalom u znanstvenim i stručnim biomedicinskim istraživanjima.

Temeljem gore navedenog, Etičko povjerenstvo Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek izražava mišljenje:

**Da su tema i predloženo istraživanje pristupnice Lucije Zulić u svrhu provođenja istraživanja u vezi s diplomskim radom pod naslovom „Utjecaj trudničke hiperemeze na psihičko zdravlje trudnica” multidisciplinarno etički prihvatljivi, s napomenom da za svako eventualno odstupanje od najavljenog istraživanja Lucija Zulić i/ili njezin mentor doc. dr. sc. Vladimir Grošić, moraju promptno obavijestiti i ponovno zatražiti mišljenje i suglasnost Etičkog povjerenstva Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek.**



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO

**Uputa o pravnom lijeku:** Protiv Zaključka Etičkog povjerenstva Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek dopušteno je podnošenje Prigovora u roku od 8 dana od dana primitka Zaključka.

U Osijeku 26. travnja 2022.

Predsjednica Etičkog povjerenstva  
Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo

**prof. dr. sc. Svjetlana Marić**



*Marić*

Dostaviti:

1. Pristupnici Luciji Zulić putem elektroničke pošte
2. Pismohrani Etičkog povjerenstva Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek
3. Pismohrani Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek

