

e-ISSN: 2345-0592 Online issue Indexed in <i>Index Copernicus</i>	Medical Sciences Official website: www.medicosciences.com	
--	--	---

Changes in the psychoemotional state during the perinatal and postpartum periods: literature review

Gabrielė Adomavičiūtė¹, Enrika Davydovaitė¹, Kristina Dambrauskienė²

¹Lithuanian University of Health Sciences, Academy of Medicine, Kaunas, Lithuania

²Lithuanian University of Health Sciences, Department of Psychiatry, Kaunas, Lithuania

Abstract

Background. Significant biochemical, hormonal and physiological changes during pregnancy change woman's psychoemotional state. Mental problems can negatively affect not only women but also the future child, so it is very important to pay attention of health professionals in order to achieve preventive measures and early diagnosis of mental disorders in pregnant women.

Aim. To analyze and systematize the changes in the psychoemotional state of pregnant women, the main perinatal mental disorders, their etiology, risk factors and aspects of treatment, described in the scientific literature.

Research material and methods. For the literature review scientific publications were searched in several databases, using keywords: psychoemotional state, pregnancy, perinatal, postpartum period. The review included 55 articles.

Results. Perinatal mental illness includes disorders that occur during pregnancy or within one year after childbirth. This is a wide-ranging group of disorders, including - anxiety, depression, mania, psychosis, etc. The greatest influence on the psychoemotional state is the changes in reproductive hormones, inflammatory response thyroid hormones, hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity, 5-hydroxyindolacetic acid and cortisol concentrations. The main risk factors: bad habits, lack of social support, personality, sociodemographic, economic and obstetric risk factors.

Conclusion. Early identification and diagnosis of a changed mental state is associated with a greater likelihood of successful treatment and less consequences for the mental state of both the mother and the child. To achieve the best results, the care of pregnant women must be complex, carried out by a competent team of interdisciplinary specialists.

Keywords: psycho-emotional state, pregnancy, perinatal period, postpartum period, postpartum depression.

Psichoemocinės būklės pokyčiai perinataliniu bei pogimdyminiu laikotarpiu: literatūros apžvalga

Gabrielė Adomavičiūtė¹, Enrika Davydovaitė¹, Kristina Dambrauskienė²

¹Lietuvos Sveikatos Mokslų Universitetas, Medicinos fakultetas, Kaunas, Lietuva

²Lietuvos Sveikatos Mokslų Universitetas, Psichiatrijos klinika, Kaunas, Lietuva

Santrauka

Įvadas. Nėštumo metu vykstantys reikšmingi biocheminiai, hormoniniai bei fiziologiniai pokyčiai keičia ne tik moters rutiną bet ir psichoemocinę būklę. Be tinkamos diagnostikos ir psichologinės paramos, psichikos problemos gali neigiamai paveikti ne tik nėščiąsias, jų partnerius, bet ir būsimą vaiką, tad labai svarbu atkreipti sveikatos specialistų dėmesį, siekiant prevencinių priemonių realizavimo bei ankstyvos nėščiųjų psichikos sutrikimų diagnostikos.

Tikslas. Išanalizuoti ir susisteminti mokslinėje literatūroje aprašomus nėščiųjų psichoemocinės būklės pokyčius, jų etiologiją, rizikos veiksnius bei gydymo aspektus.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Literatūros apžvalga atlikta vykdant mokslinių publikacijų paiešką keliose duomenų bazėse, naudojant raktažodžius: psichoemocinė būklė, nėštumas, perinatalinis periodas, pogimdyminis laikotarpis. Į apžvalgą įtraukti 55 straipsniai, atitikę paieškos kriterijus.

Rezultatai. Perinatalinėms psichikos ligoms priskiriamai sutrikimai, pasireiškiantys nėštumo metu arba per vienerius metus po gimdymo. Tai plataus spektro sutrikimų grupė, kuriai priskiriama nerimo, depresijos, manijos, ūmios psichozės ir kt. psichikos sutrikimai. Remiantis statistika, pogimdyminę depresiją yra patyrusios 1 iš 7 moterų. Didžiausią įtaką psichoemociinei būklei turi reprodukcinų hormonų, uždegiminio atsako, skydliaukės hormonų, pagumburio-hipofizės-antinksčių ašies veiklos bei, 5-hidroksiindolacto rūgšties ir kortizolio koncentracijos pokyčiai. Remiantis atliktais tyrimais, galima išskirti perinataliniu ir pogimdyminiu laikotarpiu psichoemocinės būklės pablogėjimą lemiančias rizikos veiksnių grupes: žalingi įpročiai, socialinės paramos stygius, asmenybės bruožai, sociodemografiniai, ekonominiai bei akušeriniai rizikos veiksniai.

Išvados. Ankstyvas pasikeitusios psichikos būklės identifikavimas ir diagnozavimas siejamas su didesne sėkmingo gydymo tikimybe bei mažesnėmis pasekmėmis tiek motinos, tiek vaiko psichikos būklei. Norint pasiekti geriausių rezultatų, nėščiųjų priežiūra turi būti kompleksiška, vykdoma kompetentingų tarpdisciplininių specialistų komandos.

Raktažodžiai: psichoemocinė būklė, nėštumas, perinatalinis periodas, pogimdyminis laikotarpis, pogimdyminė depresija.

1. Įvadas

Nėštumas - tai vienas svarbiausių įvykių moters gyvenime, dažnai apibūdinamas kaip jaudulio, laukimo ir reikšmingų pokyčių laikotarpis. Deja, nėštumo metu moters kūne vykstantys reikšmingi biocheminiai, hormoniniai bei fiziologiniai pokyčiai neišvengiamai keičia ne tik moters įprastą rutiną, bet ir psichoemocinės būklės pusiausvyrą. Todėl net ir esant fiziologiškai normaliai ir sklandžiai nėštumo eigai, moteris tampa psichologiškai pažeidžiamesnė nei buvo iki nėštumo, o tai gali turėti įtakos jos gyvenimo kokybei bei psichikos sveikatai [1]. Šiuo laikotarpiu keičiasi būsimų tėvų psichologinė būsena, jie turi sąlyginai ribotą laiką suvokti, jog kūdikiui gimus, keisis ne tik jų kasdienybė, bet ir psichosocialiniai vaidmenys gyvenime, o tai neretai sukelia prieštarigus jausmus ar net baimę [2]. Tyrimų duomenimis, nėštumo metu ir pirmaisiais metais po gimdymo (perinataliniu laikotarpiu), psichikos sveikatos problemų turi kas penkta moteris ir vienas iš dešimties vyrų. Remiantis Jungtinės Amerikos Valstijose atlikto tyrimo duomenimis, pogimdyminę depresiją yra patyrusios 1 iš 7 pagimdžiusių moterų, o pirmą kartą pagimdžiusioms motinoms pogimdyminės depresijos rizika yra 7,4 kartus didesnė [3]. Tos moterys, kurios anksčiau sirgo pogimdyminė depresija, turi 50 % tikimybę, kad ji vėl pasireikš būsimo nėštumo metu. Jungtinės Karalystės mokslininkai pateikė duomenis, kurie dar labiau skatina susimąstyti: atlikę konfidencialų visų nesenai pagimdžiusių motinų mirčių tyrimą, nustatė, jog 10 % mirčių pogimdyminiu laikotarpiu įvyko dėl savižudybės, o 12 % – dėl kitų priežasčių, susijusių su psichinės būklės pokyčiais (pvz. atsitiktinio perdozavimo) [4]. Remiantis šia statistika bei daugelyje pasaulio šalių atliktais psichikos sveikatos tyrimais, pastebima, jog visuomenėje ši problema opi ir vis dar išlieka psichologinės pagalbos trūkumas, tiek nėštumo metu, tiek ir laikotarpiu po gimdymo. Be tinkamos diagnostikos, įvertinimo ir psicho-

loginės paramos, psichikos sveikatos problemos gali neigiamai paveikti ne tik nėščiąsias, jų partnerius, bet ir būsimą vaiką perinataliniu laikotarpiu. Tyrimais pagrįsta, jog moters emocinė ir psichinė gerovė yra vieni svarbiausių veiksnių, lemiančių normalų nėštumą bei tolimesnę vaiko psichoemocinę raidą [5]. Todėl itin svarbu atkreipti tyrėjų bei sveikatos specialistų dėmesį, siekiant prevencinių priemonių realizavimo bei ankstyvos nėščiųjų psichikos sutrikimų diagnostikos. Atsižvelgiant į problemas aktualumą, straipsnyje apžvelgsime nėštumo metu vykstančius organizmo biologinius pokyčius, pagrindinius perinatalinio laikotarpio psichikos sutrikimus, rizikos veiksnius, kurie gali lemti jų pasireiškimą, bei esminius psichologinės pagalbos ir gydymo aspektus.

2. Metodika

Literatūros apžvalga buvo atlikta vykdant mokslinių publikacijų paiešką PubMed, ScienceDirect bei ClinicalKey duomenų bazėse, naudojant raktažodžius: psichoemocinė būklė, nėštumas, perinatalinis periodas, pogimdyminis laikotarpis. Į apžvalgą buvo įtraukti 55 straipsniai, kurie atitiko paieškos kriterijus. Dauguma jų - publikuoti 10 m. laikotarpyje (2013–2023). Į literatūrinę apžvalgą neįtrauktos publikacijos, parašytos ne anglų kalba.

3. Tyrimo rezultatai

3.1. Psichoemocinės būklės vertinimo aspektai nėštumo metu ir pogimdyminiame laikotarpyje

Būsimos mamos nėštumo metu susiduria su plačiu psichologinę įtampą sukeliančių stresogeninių veiksnių diapozonu [6]. Tai apima fizinius, kūno svorio bei apetito pokyčius, socialinių vaidmenų pasikeitimą ir dar daugybę kitų. Todėl liūdesys, nerimas ar kitos neigiamos emocinės išraiškos gali būti priskiriamos prie normalių psichikos būklių. Dauguma nėščiųjų jaučia nerimą, pyktį ar net baimę, laukiantis ar jau susilaukus kūdikio. Šios natūraliai patiriamos emocijos neturėtų būti iš karto

priskiriamos patologinei būsenai, nes iki šiol nėra mokslinių įrodymų, jog teigiami ar neigiami psichologiniai išgyvenimai turi tiesioginės įtakos smegenų veiklos disfunkcijai. Taip pat prenataliniai psichikos pasikeitimai trunka sąlyginai trumpą laiką, todėl būtų neprofesionalu, be tikslingo ištyrimo bei nuoseklaus stebėjimo, diagnozuoti psichikos ligą. Tad, vertinant nėščiąjų bei neseniai pagimdžiusių moterų emocinės būklės pakitimus, ypač svarbu neskubėti patologizuoti būklės, o priešingai, atsižvelgti į individualų klinikinį atvejį ir psichoemocinę būklę vertinti kritiškai.

3.2. Perinatalinės psichikos ligos ir jų diagnostika

Perinatalinėms psichikos ligoms priskiriamai sutrikimai, kurie atsiranda nėštumo metu arba per vienerius metus po gimdymo [4]. Laikotarpis po gimdymo, kuomet gali pasireikšti psichikos sutrikimai, yra diskutuotinas, vis dėl to dauguma autorių nurodo laikotarpį nuo 4 savaičių iki 3 mėn. po gimdymo. Perinataliniai sutrikimai yra gan plataus spektro sutrikimų grupė, kuriai priskiriami nerimo, depresijos, manijos, ūmios psichozės ir kt. sutrikimai. Be to, sutrikimai, buvę iki nėštumo arba pasikartojantys kartu su sutrikimais, pasireiškusiais nėštumo metu arba po gimdymo, priskiriami perinatalinėms psichikos ligoms.

3.2.1. Perinatalinė depresija

Tai nuotaikos sutrikimas, sukiantis nuolatinį liūdesio ir susidomėjimo praradimą, pasireiškiantis nėštumo metu arba po jo [7]. Depresija veikia psichinę ir fizinę veiklą ir gali sukelti didelių emocinių, santykių ir fizinių problemų. Iš karto po gimdymo, normalu motinai trumpam psichologiškai išsekti, nerimauti ar patirti kitus nežymius nuotaikos pokyčius, kurie lydi prisitaikymą prie naujagimio ir rutinos pasikeitimą [8]. Jei šie nuotaikos pokyčiai ir nerimas išlieka praėjus dviem savaitėm po gimdymo arba simptomai itin pasunkėja, galima įtarti depresiją.

Kai depresija pasireiškia po gimdymo praėjus dviem ar daugiau savaičių, ji vadinama pogimdyvine depresija [9]. Pastebima, jog depresija paveikia ne tik mamas. Sergančių motinų kūdikiams taip pat gresia nesaugus prisirišimas, pažintinių funkcijų vėlavimas, o kiek vėliau pasekmės gali pasireikšti ir paauglių elgesio problemomis bei nuotaikos sutrikimais [10]. Diagnostikoje, kaip atrankos kriterijus, neretai naudojama Edinburgo postnatalinės depresijos skalė. Nėščiąjų ir pagimdžiusių moterų prašoma užpildyti Edinburgo 10 punktų klausimyną, kuriame klausiama apie depresiją ir su nerimu susijusius simptomus, pasireiškusius per paskutinius 7 dienas. Balų suma gali svyruoti nuo 0 iki 30. Moterys, kurių surinktas balų skaičius viršija ≥ 10 (kai kuriose šalyse ≥ 13) balų slenkstį, dažnai siunčiamos tolesniam perinatalinės depresijos ar nerimo sutrikimo vertinimui arba gydymui. Griežtesnis vertinimas atliekamas klinikinio pokalbio metu. Vienas iš tokių pokalbių - struktūrinis klinikinis interviu pagal DSM-VI. Psichiatras sunkią depresiją ar nerimo sutrikimą gali diagnozuoti ir nenaudodamas struktūrinio pokalbio protokolo, remiantis išsamiai surinkta anamneze [11].

3.2.2. Nerimo sutrikimai

Perinataliniu laikotarpiu dažnai pasireiškia įvairūs nerimo sutrikimai [4]. Tai apima generalizuotą nerimo sutrikimą, obsesinį-kompulsinį, panikos ir socialinio nerimo sutrikimus. Tačiau daugeliu atveju nerimo simptomų sunkumas ir poveikis psichoemocinei būklei nepasiekia nerimo sutrikimo diagnozės lygio. Panašiai kaip ir perinatalinės depresijos atveju, diagnostika paremta įvairiais, psichiatrijoje naudojamais klausimynais bei klinikiniu pokalbiu.

3.2.3. Motinystės melancholija (*angl. „Baby blues“*)

Ši būklė pasireiškia maždaug pirmąją savaitę po gimdymo, o dažnis siekia net 84 % [4]. Nėra nustatyta tikslių motinystės melancholijos diag-

nostinių kriterijų, tačiau dažniausiai pasitaikantys simptomai – disforinė nuotaika, verksmingumas, nuotaikos nestabilumas, nerimas, nemiga, apetito sumažėjimas bei padidėjęs jautrumas išoriniams aplinkos dirgikliams, kurie įprastai neigiamų emocijų nesukeldavo. Ankstyvuojų pogimdyminių laikotarpiu galima išskirti du priešingus nuotaikos polius - neigiamą ir teigiamą, o tai niekuo nesiskiria nuo įprastai esančios nuotaikos sudedamųjų, kitais moters gyvenimo laikotarpiais. Šie pastebėjimai leidžia daryti prielaidą, jog motinystės melancholijos nuotaikos svyravimai yra labai panašūs natūraliai vykstantiems nuotaikos pokyčiams. Simptomai dažniausiai trunka tik pirmąją savaitę po gimdymo, o vėliau labai greitai regresuoja iki visiškai neutralios nuotaikos. Pastebėta, jog neigiamos nuotaikos simptomai intensyviausiai pasireiškia 3-5 dieną po gimdymo. Daugelio autorių teigimu, tai susiję su tuo laikotarpiu moters organizme vykstančiais hormoniniais pokyčiais [4, 12]. Motinystės melancholijos psichiatrams diag-nozuoti paprastai neprireikia, tačiau retais atvejais, kai ši būklė užsitęsia virš dviejų savaičių ar pereina į pogimdyminės depresijos epizodą, tuomet gali prireikti išsamesnio specialistų įvertinimo, psichologinės pagalbos bei medikamentinio gydymo.

3.2.4. Perinatalinė psichozė

Pogimdyminė psichozė pasireiškia nuotaikos svyravimais, sumišimu, ryškiu pažinimo funkcijų sutrikimu, kliesiais, nemiga, regos ir klausos haliucinacijomis (rečiau - lytėjimo ir uoslės haliucinacijomis). Vienas iš motinos psichozės simptomų gali būti - altruistinis žmogžudystės kliesys, kai motina tiki, jog nužudydama išgelbės kūdikį nuo blogesnio likimo už mirtį. Pogimdyminės psichozės dažnis vidutiniškai 1-2 iš 1000 gimdymų. Psichozė pasireiškia nepraėjus daug laiko po gimdymo. Motinoms, kurioms išsivysto psichozė po gimdymo, dažniausiai diagnozuojama bipolinė depresija,

manija arba mišri būklė su psichozės požymiais. Moterys po gimdymo, labiau nei bet kuriuo kitu gyvenimo laikotarpiu, yra pažeidžiamos emocijų psichozių [4, 13]. Viena iš nedaugelio psichozės bei bipolinio sutrikimo patikros priemonių yra nuotaikos sutrikimų klausimynas (*angl.* MDQ - Mood Disorder Questionnaire). Šiame klausimyne įvertinama manijos ir hipomanijos simptomai, pateikiant 13 taip/ne klausimų, atspindinčių DSM-IV diagnostikos kriterijus. Diagnozei nustatyti reikia ≥ 7 simptomų, per laikotarpį, sukėlusį vidutinių ar rimtų psichoemocinės būklės pakitimų [13].

3.3. Psichoemocinės būklės pokyčius nėštumo metu ir pogimdyminiame laikotarpyje lemiantys biologiniai veiksniai

3.3.1. Uždegiminio atsako pokyčiai

Nėštumo metu ir po gimdymo moterys patiria didelius imuninės sistemos veiklos pokyčius [14]. Šie imunologiniai pokyčiai yra moterų prisitaikymo prie vaisiaus vystymosi dalis ir yra labai svarbūs tiek motinos, tiek kūdikio sveikatai. Įprasto nėštumo metu motinos imuninė sistema pereina keletą fiziologinių etapų. Pirmiausia vyksta implantacijai ir placentai svarbi ankstyva uždegiminė fazė, kuriai būdinga padidėjusi citokinų ir augimo faktorių gamyba. Greito vaisiaus augimo metu prasideda priešūždegiminė fazė, o prieš gimdymą imuninės sistemos ciklas vėl pereina į uždegiminę fazę. Pogimdyminės fazės metu organizmas palaipsniui grįžta į normalią homeostazę, - tai susiję su imuninės sistemos reguliacija. Fiziologiniai uždegiminių veiksmų svyravimai gali turėti reikšmingos įtakos emocijoms ir elgesiui. Tačiau, kai šie imuninės sistemos kitimai tampa ekstremalūs, atsiranda nuotaikos pokyčiai, kurie gali prisidėti prie patofiziologinių procesų, sukeliančių perinatalinę depresiją [14, 15]. Ankstesni tyrimai parodė padidėjusį citokinų, ypač IL-6, IL-1 β ir kinurenino metabolitų kiekį, depresija sergančių pacienčių

kraujyje. Jungtinėse Amerikos Valstijose atlikti eksperimentiniai tyrimai patvirtino, kad uždegimo ir kinurenino metabolizmo pokyčiai gali sukelti depresijos simptomus. Tai buvo nustatyta atliekant tyrimus su gyvūnais [16] ir savanoriais žmonėmis, kuriems buvo suleista endotoksinas uždegimui stimuliuoti. Tyrimuose nustatyta, kad šie biožymenys ne tik koreliuoja su depresijos simptomais, bet ir gali numatyti simptomų pasireiškimo tikimybę [14].

3.3.2. 5-hidroksiindolacto rūgšties (5-HIAA) koncentracijos pokyčiai

Kitas biologinis veiksnys - 5-hidroksiindolacto rūgšties (5-HIAA) koncentracijos pokyčiai nėštumo metu [17]. Pastebėta, jog pagrindinio serotonino metabolito - 5-HIAA kiekis smegenų skystyje, nėštumo metu, koreliuoja su depresijos simptomais pogimdyminiu laikotarpiu. Tyrime dalyvavo 100 sveikų nėščių moterų, kurioms buvo numatytas gimdymas, atliekant cezario pjūvį. 5-HIAA koncentracija smegenų skystyje, buvo tiriama didelio efektyvumo skysčių chromatografijos būdu. Tyrimas buvo kartojamas ir praėjus 5 savaitėms po gimdymo. Sveikų nėščių moterų grupėje psichikos sutrikimas po gimdymo buvo ūmesnis moterims, kurioms prieš gimdymą buvo didelis 5-HIAA. Remiantis šiais tyrimų rezultatais, aukštas 5-HIAA prieš gimdymą yra biologinis veiksnys, skatinantis psichikos sutikimų pasireiškimą perinataliniu bei pogimdyminiu laikotarpiais.

3.3.3. Pagumburio-hipofizės-antinksčių (HPA) ašies veiklos bei kortizolio koncentracijos pokyčiai

Nėštumas, gimdymas ir žindymo laikotarpis keičia HPA ašies veiklą bei kraujyje cirkuliuojančio kortizolio koncentraciją [18]. Placentos kortikotropiną stimuliuojantis hormonas (pCRH) yra atsakingas už svarbias nėštumo fazes, tokias kaip žindymas, nėštumas ir gimdymas, dėl kurių padidėja

kortizolio lygis. Paskutinėmis nėštumo savaitėmis kortizolio koncentracija pakyla staigiai ir pasiekia tris kartus didesnę lygį nei nenėščių moterų. Didesnę bazinę kortizolio koncentraciją nėštumo metu pirmiausia lemia placenta, o ne HPA ašis. Viso nėštumo metu placenta palaipsniui perima endokrininių liaukos vaidmenį ir tampa laikinąja endokrinine liauka. Be estrogeno ir progesterono, placenta taip pat gamina pCRH, kuris savo biologiniu aktyvumu ir struktūra yra panašus į pagumburio CRH. Žmogaus placentą stimuliuoja pCRH, todėl didėja bendro kortizolio kiekis. pCRH kortizolio gamybos stimuliavimas sukuria teigiamą grįžtamojo ryšio atsaką [19]. Kai vaisius yra veikiamas idealios ir prisitaikančios cirkuliuojančios kortizolio koncentracijos, jam lengviau augti ir vystytis, o tai taip pat padeda palaikyti normalų nėštumo vystymąsi. Be to, HPA ašies reakcija į stresą yra slopinama nėštumo metu ir pogimdyminiu laikotarpiu. Šis sumažėjęs HPA ašies atsakas apsaugo motiną ir naujagimį nuo papildomo hormonų disbalanso. Pastebėtina, jog po gimdymo natūraliais takais, reikšmingai padidėja kortizolio kiekis. Pasišalinus placentai kartu prarandamas ir pCRH gamybos šaltinis, todėl praėjus 15 valandų po gimdymo CRH koncentracija plazmoje vėl tampa normali, kokia buvo prieš pastojimą. Praėjus kelioms savaitėms po gimdymo, kortizolis taip pat žymiai sumažėja, todėl HPA ašies reguliacija vėl keičiasi [20]. Pastebėta, jog moterys, sergančios perinataline depresija, pasižymi padidėjusiu kortizolio atsaku į stresą. Taip pat depresijos ir nerimo sutrikimas nėštumo metu yra susijęs su mažesniu kortizolio kiekiu pabudus ryte, palyginti su kontroline grupe, bet žymiai didesniu kortizolio kiekiu dienos metu ir vakare. Reikšmingi nuotaikos pasikeitimo simptomai nėštumo metu buvo susiję su pasikeitusiu paros kortizolio kiekiu, kuris yra patikimas nerimo ir depresijos biožymuo [21].

3.3.4. Reprodukcinų hormonų pokyčiai

Remiantis tyrimais, progesterono lygis ir perinatalinės depresijos pasireiškimas turi stiprų priežastinį ryšį. Tyrimuose nustatyta, kad alopregnanolono (ALLO) lygis nėštumo metu palaipsniui didėjo, o po gimdymo smarkiai sumažėjo. ALLO yra progesterono metabolitas, kuris yra neuroaktyvus steroidas, aptinkamas periferinėje kraujotakoje [22]. Dėl šios priežasties jo kiekis svyruoja proporcingai progesterono kiekiui nėštumo metu ir po gimdymo. Be to, buvo nustatytas priežastinis ryšys tarp ALLO ir perinatalinių psichinių sutrikimų, o tai rodo, kad hormoninis moduliavimas yra labai svarbus perinatalinių psichikos sutrikimų vystymuisi. Nustatyta, kad perinataline depresija sergančios moterys yra labiau pažeidžiamos lytinių liaukų steroidų nuotaiką stabilizuojančiam poveikiui nei sveiki kontroliniai asmenys. Žemas ALLO lygis nėštumo metu tiksliau prognozuoja perinatalinių psichikos sutrikimų riziką nei progesterono koncentracija [23]. Taip pat ir oksitocino koncentracijos kitimų įtaka sulaukė didelio mokslininkų susidomėjimo, nes jis gali būti labai svarbus sąveikai ir ryšiui tarp motinos ir kūdikio. Mažesnis oksitocino kiekis yra susijęs su padidėjusia perinatalinės depresijos išsivystymo rizika tiek nėštumo, tiek laikotarpiu po gimdymo [24]. Nustatyta, jog nuo 35 nėštumo savaitės iki šešių mėnesių po gimdymo visų moterų oksitocino kiekis plazmoje žymiai padidėjo. Tačiau moterų, sergančių depresija, oksitocino koncentracija sumažėjo nuo 38-osios nėštumo savaitės iki dviejų dienų po gimimo, o sveikų kontrolinėje grupėje jis nuolat didėjo. Tai rodo, kad oksitocino koncentracijos kitimas, gali prognozuoti nėščiąjų psichichoemocinės būklės sutrikimus iškart po gimdymo (per dvi savaites) [25].

3.3.5. Skydliaukės hormonų pokyčiai

Skydliaukės disfunkcija taip pat yra susijusi su fiziologiniais pokyčiais, atsirandančiais po gimdymo.

Atlikti tyrimai patvirtino, jog padidėjęs skydliaukės tirotropinio hormono (TTH) kiekis susijęs su sunkiais neurologiniais sutrikimais bei gali padidinti psichikos sutrikimų pasireiškimo riziką dėl jo pakitusios ekspresijos ankstyvuju postnataliniu laikotarpiu [26]. Remiantis tyrimo duomenimis, tiroperoksidazės antikūnų (TPOAb) buvimas nėštumo metu yra susijęs su depresijos išsivystymu pogimdyminiu laikotarpiu, dėl to jis gali būti naudojamas kaip pogimdyminės depresijos prognostinis biožymuo. Manoma, kad praėjus šešioms mėnesiams po gimdymo padidėjęs skydliaukę stimuliuojančio hormono (TSH) kiekis taip pat rodo didesnę riziką susirgti prenataline depresija [27].

3.3.6. Vitamino D stoka

Remiantis Christesen ir kt. atliktu vitamino D poveikio nėštumui tyrimu, mažas vitamino D kiekis nėštumo metu gali prisidėti prie prenatalinės depresijos bei nerimo sutrikimo. Nustatytas ryšys tarp mažesnio vitamino D kiekio kraujyje ir intensyvesnių depresijos simptomų nėštumo metu [52]. Panašiam tyrimo rezultatuose nustatyta, jog perinatalinės depresijos simptomai dažniau išsivysto, kai nėštumo metu vitamino D kiekis yra mažas [53]. Remiantis vitamino D koncentracijos tyrimu, moterų, turinčių psichikos sutrikimų, kraujyje rasta žymiai mažesnė vitamino D koncentracija, lyginant su moterimis, kurios prenataliniu laikotarpiu depresijos simptomų nepatyrė [54].

3.4. Nėščiųjų pablogėjusios emocinės būklės rizikos veiksniai

3.4.1. Psichologiniai veiksniai

Didelis nerimas nėštumo metu yra vienas stipriausių perinatalinės depresijos rizikos veiksnių [28]. Malaizijoje atlikto tyrimo duomenimis, moterys, patyrusios priešgimdyminį nerimą, maždaug tris kartus dažniau sirgo depresija nėštumo metu [29].

Anksčiau buvusi psichikos liga, ypač nerimas ir depresija bei psichiatrinis gydymas ankstesnio nėštumo metu arba bet kuriuo gyvenimo laikotarpiu, taip pat yra reikšmingas priešgimdyminio nerimo ir depresijos išsivystymo rizikos veiksnys [28, 29]. Daugelyje šių tyrimų nustatyta, kad ankstesnis nerimas ar depresija yra stipriausias rizikos veiksnys naujam ligos pasireiškimui gimdymo laikotarpiu. Deja, Suomijoje atlikto tyrimo duomenimis, pusė moterų, sirgusių depresija nėštumo metu, niekada anksčiau nebuvo sirgusios depresija [30]. Tai rodo, kad neretai pirmasis depresijos epizodas pasireiškia nėštumo metu. Kitas svarbus rizikos veiksnys yra moters trauminės vaikystės patirtys. Smurtas ar prievarta vaikystėje - svarbus depresijos ir nerimo rizikos veiksnys, ypač nėštumo metu [31]. Remiantis Jungtinėse Amerikos Valstijose atlikto tyrimo duomenimis, moterys, patyrusios per griežtą auklėjimo būdą, kuriam būdingas nepakankamas rūpinimasis ir griežta kontrolė, šešis kartus dažniau nerimauja nėštumo metu ir septynis kartus dažniau sirgo pogimdyvine depresija [32].

3.4.2. Žalingų įpročių įtaka

Remiantis tyrimų duomenimis, rūkymas bei alkoholio vartojimas prieš nėštumą arba nėštumo metu didina nerimo ir depresijos pasireiškimo riziką perinataliniu laikotapiu [33]. Atlikus didelės tiriamųjų imties tyrimą, kuris įtraukė nėščias moteris net iš penkiolikos Europos šalių, nustatyta, jog moterys, kurios ir toliau rūkė nėštumo metu, dažniau sirgo depresija, palyginti su tomis, kurios metė rūkyti nėštumo metu [34].

3.4.3. Socialinės paramos ir santykių įtaka

Socialinės paramos trūkumas taip pat susijęs su padidėjusia nėščiujų nerimo ir depresijos rizika [35]. Socialinė parama yra plati sąvoka, kuri apima informacinę paramą (informaciją ir patarimus), praktinę pagalbą ir emocinę paramą (rūpestingumo ir

pagarbos išreiškimą). Tiksliai įvertinti gautą socialinę paramą gali būti sunku, tačiau pastebėta, kad depresija sergančios moterys paprastai jaučiasi mažiau palaikomos nei yra objektyviai. Taip pat tyrimuose pastebėta, jog konfliktiški ir prasti santykiai su partneriu yra reikšmingas prenatalinės depresijos atsiradimo rizikos veiksnys. Problematiški santykiai su partneriu moteriai sukelia papildomą stresą, todėl tampa sunkiau prisitaikyti prie nėštumo ir motinystės. Kiti veiksniai, tokie kaip šeiminė padėtis ar santykių trukmė, taip pat gali turėti įtakos naujos motinos gaunamos paramos dydžiui ir gali būti laikomi nerimo ir depresijos rizikos veiksniais nėštumo metu [36]. Remiantis statistika, vienišos motinos turi mažiau depresijos simptomų, palyginti su moterimis, kurių partneriai yra nepalaikantys [37].

3.4.4. Sociodemografiniai ir ekonominiai rizikos veiksniai

Atlikta daugybė tyrimų, siekiant išanalizuoti socialinius, demografinius ir ekonominius rizikos veiksnius, susijusių su nerimu ir depresija prieš gimdymą, tačiau rezultatai dviprasmiški. Daugelis tyrimų nustatė reikšmingą ryšį tarp jauno amžiaus ir depresijos, nerimo nėštumo metu [38-40]. Nepaisant to, kai kurie tyrimai parodė, kad vyresnis amžius buvo teigiamai susijęs su didesne depresijos rizika nėštumo metu [41, 42]. Kituose tyrimuose nustatyta, kad amžius nebuvo susijęs su depresija ar nerimu nėštumo metu [37, 43]. Taip pat pastebėtas statistiškai reikšmingas ryšys tarp perinatalinių psichikos sutrikimų ir išsilavinimo lygio. Prenatalinė depresija ir nerimas dažniau pasitaiko moterims, kurių išsilavinimas yra žemesnis už vidutinį [41,39]. Nustatyta, kad nėščiujų nerimas ir depresija taip pat yra labiau paplitę tarp bedarbių moterų, lyginant su dirbančiomis moterimis [37, 44]. Be to, Turkijoje atlikto tyrimo duomenimis, moterys, kurių partneriai bedarbiai, dažniau patiria prenatalinę depresiją [45].

3.4.5. Akušeriniai ir su nėštumu susiję rizikos veiksniai

Nustatyta, kad moterims, kurios neplanavo ar nėštumas buvo nepageidautinas, padidėja rizika prenataliniams psichikos sutrikimams [46, 47]. Kai kurie tyrėjai teigia, kad moterims iš pradžių sunkiau susitaikyti su netikėtu ar nepageidaujamu nėštumu, todėl jos dažniau serga depresija, tačiau nėštumui progresuojant, nerimas mažėja, stiprėja ryšys su vaisiumi, nėštumas tampa labiau priimtas, mažėja depresijos simptomai. Taip pat pažymėtina, kad gimdymo baimė ir neigiamos mintys apie būsimą gimdymą buvo susijusios su padidėjusia priešgimdyminio nerimo ir depresijos rizika [41]. Kitame tyrime pastebėta, kad neigiama nėštumo patirtis buvo reikšmingai susijusi su priešgimdymine depresija [37]. Taip pat pastebėtas ryšys tarp psichoemocinės būklės nėštumo metu ir buvusių nėštumų patirties. Nustatyta, kad moterys, turinčios dabartinio arba buvusio nėštumo ir (arba) gimdymo komplikacijų, anksčiau patyrusios nėštumą, nutraukusios nėštumą ar pagimdžiusios negyvą kūdikį, dažniau patiria priešgimdinę depresiją, nerimą ir specifinį nėštumo nerimą [41,48].

3.4.6. Asmenybės bruožų rizikos veiksniai

Tyrimai parodė, kad kai kurie charakterio bruožai didina riziką patirti psichologinių sunkumų gimdymo laikotarpiu, o ypač neigiami – pesimizmas, atsiribojimas, polinkis į nervingumą, susirūpinimą ar drovumą, žema savivertė ir didelis neurotiškumo ar psichotiškumo lygis [49, 50]. Priešingai, polinkis į situacijas žvelgti pozityviai ir aukštas ar vidutinis savęs vertinimas - įvardinami kaip apsauginiai psichikos veiksniai [48]. Tyrimų rezultatais nustatyta, jog negatyvus motinos požiūris į motinystę didina riziką patirti daugiau nerimo simptomų perinataliniu laikotarpiu, palyginti su neutralų ar teigiamą požiūrį turinčiomis moterimis. Motinoms, turinčioms netinkamų įsitikinimų apie motinystę, yra

didėsnė rizika patirti liūdesio, kaltės ir nepilnavertiškumo jausmus, nes jų jausmai neatitinka per ilgą laiką susiformavusių nuostatų ir lūkesčių [51].

3.5. Psichologinė pagalba ir gydymas

Perinatalinė psichologinė pagalba – tai priemonių visuma, skirta nėščiosioms bei jų šeimoms, taikoma nėštumo planavimo, nėštumo laikotarpiu bei pirmaisiais metais po gimdymo [5]. Perinatalinės psichoterapijos praktika apima tėvų psichinės ir fizinės reprodukcinės sveikatos bei vaiko raidos problemų optimizavimą ir koregavimą, porų paruošimą pastojimui, nėštumui ir gimdymui bei ankstyvą medicininių ir psichologinių sutrikimų prevenciją. Kompleksinę pagalbą nėščiosioms ir jų šeimoms turėtų teikti specialistų komanda, kurią sudaro ginekologai, psichologai, psichiatrai, šeimos gydytojai bei pediatrai. Esminė problema, jog kai kuriose šalyse, įskaitant ir Lietuvą, perinatalinė psichologinė priežiūra apsiriboja vien medicinėmis priemonėmis, norint užtikrinti saugų gimdymą, tačiau atsainiai žiūrima į psichologinę pagalbą. Taip pat trūksta ir tėvų švietimo programų, kurios suteiktų reikiamą informaciją ir tokių būdu sumažintų nerimą tiek moteriai, tiek jos antrajai pusei. Perinatalinių psichinių ligų gydymas, atvižvelgiant į individualų klinikinį atvejį, gali svyruoti nuo paprastų psichologinių patarimų ir nuraminimo, vykdant konsultacijas, iki psichiatrinių medikamentų. Gydymas taip pat gali apimti ir alternatyvius būdus, tokius kaip mankšta, ryškios šviesos terapija ar joga. Dauguma atvejų gydymas vyksta ambulatoriškai, tačiau psichiatrinės neatidėliotinos situacijos, tokios kaip mintys apie savižudybę su planu arba psichozė po gimdymo, reikalauja skubaus stacionarizavimo į psichiatrijos skyrių [55]. Kadangi pogimdyminė depresija yra labai dažna, sekinanti ir kelianti riziką rimtų pasėkmių motinai ir vaikui, ši būklė išlieka opia visuomenės sveikatos problema, kuriai reikia atidaus klinikinio ir mokslinio dėmesio.

4. Išvados

Pirminės sveikatos priežiūros specialistams bei akušieriams-ginekologams svarbu skirti daugiau dėmesio ankstyviems nėščiųjų psichoemocinės būsenos bei elgesio pasikeitimams, kurie gali išsivystyti į perinatalinius psichikos sutrikimus. Svarbu laiku nukreipti nėščiąsias psichologo/psichoterapeuto konsultacijai, o esant ūmiems atvejams, nukreipti tolimesniam psichiatrų ištyrimui ir tiksliniam gydymui. Ankstyvas pasikeitusios psichinės būklės simptomų identifikavimas ir perinatalinės psichinės ligos diagnozavimas siejamas su didesne sėkmingo gydymo tikimybe bei mažesnėmis pasekmėmis tiek motinos, tiek vaiko psichikos būklei. Norint pasiekti geriausių rezultatų, nėščiųjų priežiūra turi būti kompleksiška, kurią vykdytų kompetingų tarpdisciplininių specialistų komanda. Todėl svarbu plėtoti ir tobulinti gydytojų žinias apie psichoemocinės nėščiųjų būklės pokyčius, juos lemiančius veiksnius bei prognostinius biožymenis, leidžiančius anksti pastebėti bei suteikti moterims specializuotą būtinąją psichologinę pagalbą.

Literatūra:

1. Saridi M, Toska A, Latsou D, Chondropoulou MA, Matsioulas A, Sarafis P. Assessment of quality of life and psycho-emotional burden in pregnant women in Greece. *Eur J Midwifery*. 2022 Mar 22;6:13.
2. Maas, A.J.B.M.; Vreeswijk, C.M.J.M.; de Cock, E.S.A.; Rijk, C.H.A.M.; van Bakel, H.J.A. "Expectant Parents": Study protocol of a longitudinal study concerning prenatal (risk) factors and postnatal infant development, parenting, and parent-infant relationships. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013, 12, 1–8.
3. The American College of Obstetricians and Gynecologists Committee Opinion no. 630. Screening for perinatal depression. *Obstet Gynecol*. 2015;125(5):1268–71.

4. O'Hara MW, Wisner KL. Perinatal mental illness: definition, description and aetiology. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2014 Jan;28(1):3-12.
5. Guba, Natalya, and Natalya Mosol. "Perinatal psychological support, counseling and education." *MHGC Proceedings 2019* (2019): 68-70.
6. Philpott LF, Leahy-Warren P, FitzGerald S, Savage E. Prevalence and associated factors of paternal stress, anxiety, and depression symptoms in the early postnatal period. *Glob Ment Health (Camb)*. 2022 Jul 13;9:306-321.
7. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2013.
8. *Maternal Mental Health: Perinatal Depression And Anxiety*. Council on Patient Safety in Women's Health Care: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2016
9. *Perinatal Depression*. US Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Institutes of Mental Health.: US Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Institutes of Mental Health.; 2015
10. Kendig S, Keats JP, Hoffman MC, Kay LB, Miller ES, Moore Simas TA, et al. Consensus Bundle on Maternal Mental Health: Perinatal Depression and Anxiety. *Obstet Gynecol*. 2017;129(3):422–30. [PubMed: 28178041]
11. First MB, Spitzer RL, Gibbon M, et al. Structured clinical interview for DSM-IV-TR axis I disorders, research version. New York: Biometrics Research, New York State Psychiatric Institute; 2002.
12. Gonidakis F, Rabavilas AD, Varsou E, et al. Maternity blues in Athens, Greece: a study during the first 3 days after delivery. *J Affect Disord* 2007;99:107–15.
13. Sharma V, Xie B. Screening for postpartum bipolar disorder: validation of the Mood Disorder Questionnaire. *J Affect Disord* 2011;131:408–11.

14. Sha Q, Madaj Z, Keaton S, Escobar Galvis ML, Smart L, Krzyzanowski S, Fazleabas AT, Leach R, Postolache TT, Achtyes ED, Brundin L. Cytokines and tryptophan metabolites can predict depressive symptoms in pregnancy. *Transl Psychiatry*. 2022 Jan 26;12(1):35.
15. Groer ME, Jevitt C, Ji M. Immune changes and dysphoric moods across the postpartum. *Am J Reprod Immunol*. 2015;73:193–8.
16. Remus JL, Dantzer R. Inflammation models of depression in rodents: relevance to psychotropic drug discovery. *Int J Neuropsychopharmacol*. 2016;19:9
17. Borgsted C, Høgh S, Høgh ES, Fønnesbech-Sandberg L, Ekelund K, Albrechtsen CK, Wiis JT, Hegaard H, Cvetanovska E, Juul A, Frederiksen H, Pinborg A, Weikop P, Frokjaer V. The role of central serotonergic markers and estradiol changes in perinatal mental health. *Acta Psychiatr Scand*. 2022 Oct;146(4):357-369.
18. Stress and the HPA axis: balancing homeostasis and fertility. Joseph DN, Whirledge S. *Int J Mol Sci*. 2017;18
19. The value of HPA axis hormones as biomarkers for screening and early diagnosis of postpartum depression: updated information about methodology. Chai Y, Li Q, Wang Y, Tao E, Asakawa T. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2022;13:916611.
20. Adaptive responses of the maternal hypothalamic-pituitary-adrenal axis during pregnancy and lactation. Brunton PJ, Russell JA, Douglas AJ. *J Neuroendocrinol*. 2008;20:764–776.
21. Diurnal cortisol patterns and psychiatric symptoms in pregnancy: short-term longitudinal study. O'Connor TG, Tang W, Gilchrist MA, Moynihan JA, Pressman EK, Blackmore ER. *Biol Psychol*. 2014;96:35–41
22. Quantification of neurosteroids during pregnancy using selective ion monitoring mass spectrometry. Pennell KD, Woodin MA, Pennell PB. *Steroids*. 2015;95:24–31.
23. The role of allopregnanolone in pregnancy in predicting postpartum anxiety symptoms. Osborne LM, Betz JF, Yenokyan G, Standeven LR, Payne JL. *Front Psychol*. 2019;10:1033.
24. Association between maternal mood and oxytocin response to breastfeeding. Stuebe AM, Grewen K, Meltzer-Brody S. *J Womens Health (Larchmt)* 2013;22:352–361.
25. Oxytocin course over pregnancy and postpartum period and the association with postpartum depressive symptoms. Jobst A, Krause D, Maiwald C, et al. *Arch Womens Ment Health*. 2016;19:571–579.
26. Developmental thyroid hormone insufficiency reduces expression of brain-derived neurotrophic factor (BDNF) in adults but not in neonates. Lasley SM, Gilbert ME. *Neurotoxicol Teratol*. 2011;33:464–472
27. Thyroid function tests at delivery and risk for postpartum depressive symptoms. Sylvén SM, Elenis E, Michelakos T, Larsson A, Olovsson M, Poromaa IS, Skalkidou A. *Psychoneuroendocrinology*. 2013;38:1007–1013.
28. Lancaster C.A., Gold K.J., Flynn H.A., Yoo H., Marcus S.M., Davis M.M. Risk factors for depressive symptoms during pregnancy: a systematic review. *Am. J. Obstet. Gynecol*. 2010;202:5–14.
29. Mohamad Yusuff A.S., Tang L., Binns C.W., Lee A.H. Prevalence of antenatal depressive symptoms among women in Sabah, Malaysia. *J. Matern. Fetal Neonatal Med*. 2015:1–5.
30. Raisanen S., Lehto S.M., Nielsen H.S., Gissler M., Kramer M.R., Heinonen S. Risk factors for and perinatal outcomes of major depression during pregnancy: a population-based analysis during 2002–2010 in Finland.
31. Robertson-Blackmore E., Putnam F.W., Rubinow D.R., Matthieu M., Hunn J.E., Putnam K.T., Moynihan J.A., O'Connor T.G. Antecedent trauma

- exposure and risk of depression in the perinatal period. *J. Clin. Psychiatry.* 2013;74:e942–e948.
32. Grant K.A., Bautovich A., McMahon C., Reilly N., Leader L., Austin M.P. Parental care and control during childhood: associations with maternal perinatal mood disturbance and parenting stress. *Arch. Womens Ment. Health.* 2012;15:297–305
33. Rubertsson C., Hellstrom J., Cross M., Sydsjo G. Anxiety in early pregnancy: prevalence and contributing factors. *Arch. Womens Ment. Health.* 2014
34. Smedberg J., Lupattelli A., Mardby A.C., Overland S., Nordeng H. The relationship between maternal depression and smoking cessation during pregnancy – a cross-sectional study of pregnant women from 15 European countries. *Arch. Womens Ment. Health.* 2015;18:73–84.
35. Robertson E., Grace S., Wallington T., Stewart D.E. Antenatal risk factors for postpartum depression: a synthesis of recent literature. *Gen. Hosp. Psychiatry.* 2004;26:289–295.
36. Srinivasan N., Murthy S., Singh A.K., Upadhyay V., Mohan S.K., Joshi A. Assessment of burden of depression during pregnancy among pregnant women residing in rural setting of chennai. *J. Clin. Diagn. Res.* 2015;9:Lc08–12.
37. Agostini F., Neri E., Salvatori P., Dellabartola S., Bozicevic L., Monti F. Antenatal depressive symptoms associated with specific life events and sources of social support among Italian women. *Matern. Child Health J.* 2015;19:1131–1141.
38. Rubertsson C., Hellstrom J., Cross M., Sydsjo G. Anxiety in early pregnancy: prevalence and contributing factors. *Arch. Womens Ment. Health.* 2014
39. Martini J., Petzoldt J., Einsle F., Beesdo-Baum K., Hofler M., Wittchen H.U. Risk factors and course patterns of anxiety and depressive disorders during pregnancy and after delivery: a prospective-longitudinal study. *J. Affect. Disord.* 2015;175c:385–395.
40. Bodecs T., Szilagy E., Cholnoky P., Sandor J., Gonda X., Rihmer Z., Horvath B. Prevalence and psychosocial background of anxiety and depression emerging during the first trimester of pregnancy: data from a Hungarian population-based sample. *Psychiatr. Danub.* 2013;25:352–358.
41. Raisanen S., Lehto S.M., Nielsen H.S., Gissler M., Kramer M.R., Heinonen S. Risk factors for and perinatal outcomes of major depression during pregnancy: a population-based analysis during 2002–2010 in Finland. *BMJ Open.* 2014;4:e004883.
42. Lanzi R.G., Bert S.C., Jacobs B.K. Depression among a sample of first-time adolescent and adult mothers. *J. Child Adolesc. Psychiatr. Nurs.* 2019;22:194–202.
43. Abuidhail J., Abujilban S. Characteristics of Jordanian depressed pregnant women: a comparison study. *J. Psychiatr. Ment. Health Nurs.* 2014;21:573–579.
44. Lydsdottir L.B., Howard L.M., Olafsdottir H., Thome M., Tyrfinngsson P., Sigurdsson J.F. The mental health characteristics of pregnant women with depressive symptoms identified by the Edinburgh Postnatal Depressio
45. Akcal X.A.P., Ayd X.N.N., Yaz X.C.X.E., Aksoy A.N., Kirkan T.S., Daloglu G.A. Prevalence of depressive disorders and related factors in women in the first trimester of their pregnancies in Erzurum, Turkey. *Int. J. Soc. Psychiatry.* 2014
46. Waqas A., Raza N., Lodhi H.W., Muhammad Z., Jamal M., Rehman A. Psychosocial factors of antenatal anxiety and depression in pakistan: is social support a mediator? *PLoS One.* 2015;10:e0116510.
47. Fellenzer J.L., Cibula D.A. Intendedness of pregnancy and other predictive factors for symptoms of prenatal depression in a population-based study. *Matern. Child Health J.* 2014;18:2426–2436.

48. Zeng Y., Cui Y., Li J. Prevalence and predictors of antenatal depressive symptoms among Chinese women in their third trimester: a cross-sectional survey. *BMC Psychiatry*. 2015;15:66.
49. Bayrampour H., McDonald S., Tough S. Risk factors of transient and persistent anxiety during pregnancy. *Midwifery*. 2015;31:582–589.
50. Bunevicius R., Kusminskas L., Bunevicius A., Nadisauskiene R.J., Jureniene K., Pop V.J. Psychosocial risk factors for depression during pregnancy. *Acta Obstet. Gynecol. Scand*. 2009;88:599–605.
51. Sockol L.E., Epperson C.N., Barber J.P. The relationship between maternal attitudes and symptoms of depression and anxiety among pregnant and postpartum first-time mothers. *Arch. Womens Ment. Health*. 2014;17:199–212.
52. The impact of vitamin D on pregnancy: a systematic review. Christesen HT, Falkenberg T, Lamont RF, Jørgensen JS. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2012;91:1357–1367.
53. Mid-pregnancy vitamin D levels and postpartum depression. Gur EB, Gokduman A, Turan GA, et al. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2014;179:110–116.
54. An exploratory study of vitamin D levels during pregnancy and its association with postpartum depression. Ogiji J, Rich W. *Psy Com*. 2022;2:100021–100010.
55. Fisher J, Cabral de Mello M, Patel V, et al. Prevalence and determinants of common perinatal mental disorders in women in low- and lower-middle-income countries: a systematic review. *Bull World Health Organ* 2012;90:139–49.