

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

Əlyazması hüququnda

ZAHILIQ DÖVRÜNÜN İLTİHABİ AĞIRLAŞMALARININ ERKƏN PROQNOZLAŞDIRILMASI VƏ PROFİLAKTİKASI

İxtisas: 3215.01 – Mamalıq və ginekologiya

Elm sahəsi: Tibb

İddiaçı: **Fatma Rasim qızı Hacıyeva**

Elmlər doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün
təqdim edilmiş dissertasiyanın

AVTOREFERATI

BAKI – 2024

Dissertasiya işi Elmi-Tədqiqat Məmalığı və Ginekologiya İnstitutunda yerinə yetirilmişdir.

Elmi məsləhətçi: tibb elmləri doktoru, professor
Saadat Həsən qızı Sultanova


Rəsmi opponentləri: tibb elmləri doktoru, professor
İslam Şərif oğlu Mahalov


tibb elmləri doktoru
Rəfiqə Məşəlli qızı Novruzov


tibb elmləri doktoru
Pərvanə Mətləb qızı Əliyeva

tibb elmləri doktoru, professor
Georgiy Georgiyeviç Teyvdorazvil

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.06 Dissertasiya Şurası

Dissertasiya Şurasının sədri: tibb elmləri doktoru, professor

Elçin Kamil oğlu Ağayev

Dissertasiya Şurasının Elmi katibi: tibb elmləri doktoru, professor

Eldar Allahverdi oğlu Əliyev

Elmi Seminarın sədri: tibb elmləri doktoru

Nigar Mir-Nağı qızı Kamilova



İMZANI TƏSDİQ EDİRƏM
Azərbaycan Tibb Universitetinin
ELMI KATIBI
Tibb üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Rəşad Şəmsəddin oğlu Tairinskiy

22.10.24

Tədqiqatın ümumi xarakteristikası

Mövzunun aktuallığı. Ana ölümü səbəblərinin araşdırılması, ÜST qarşısında duran prioritet məsələlərdən biri olduğu kimi həm də sosial-iqtisadi yüküdür¹. Zahılıq dövrünün irinli-septik xəstəlikləri ana ölmünün əsas səbəbi kimi bu yükün əhəmiyyətli hissəsini təşkil edir.² Zahılıq dövrü doğuşdan sonrakı iltihablaşma halları ümumi mamalıq patologiyalarının 5-7%-ni təşkil edir³.

Doğuş gedişatında dölyanı mayenin vaxtından əvvəl axması, epiziotomiya, çoxsaylı vaginal baxışlar, manual manipulyasiyalar endometritin yaranmasına səbəb ola bilər.⁴ Zahılıq dövrü iltihabi ağırlaşmalarının risk faktorlarına şəkərli diabet, piylənmə, steroidlərin uzun müddətli istifadəsi, siqaret çəkmə, intra-amniotik infeksiya və ya bakterial vaginoz kimi əvvəlcədən mövcud olan infeksiyalar daxildir⁵

Bu dövrdəki infeksiyon ağırlaşmalar zamanı ən çox rast gəlinən mikroorqanizm *Staphylococcus aureus*dur.⁶

1. Moran PS, Wuytack F, Turner M, et al. Economic burden of maternal morbidity - A systematic review of cost-of-illness studies. *PLoS One*. 2020;15(1), 3.1-18
2. Daifotis, H.A. Risk Factors for Postpartum Maternal Infection Following Spontaneous Vaginal Delivery Complicated by Chorioamnionitis / H.A. Daifotis, M.M. Smith, A.E. Denoble [et al.] // *AJP Rep*. 2020 Apr;10(2):e159-e164.
3. Сайдалиева Д.А., Додхоева М.Ф., Абдуллаева Р.А. Эпидемиология и факторы риска развития материнского сепсиса // *Вестник Авиценны*. 2023. №2, с.248-259.
4. Dalton E, Castillo E. Post partum infections: A review for the non-OBGYN. *Obstet Med*. 2014;7(3):98-102.
5. Жилинкова Н.Г., Соловьева А.В., Боташева К.Э. и др. Прогнозирование риска послеродовых инфекционных осложнений // *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение*. 2020. Т. 8, № 3. Приложение. С. 36–44).
6. Creanga AA. Maternal Mortality in the United States: A Review of Contemporary Data and Their Limitations // *Clin Obstet Gynecol*. 2018 Jun;61(2):296-306.

Lakin qram-mənfi çubuqlar, enterokoklar, B qrupu streptokoklar və anaeroblar vasitəsilə yaranmış infeksiyon ağırlaşmalara da çox rast gəlinir.⁷

Doğuşdan sonarkı sepsis bütün dünyada ana ölümünün əsas beş əsas səbəbindən biridir və doğuşdan sonrakı dövrdə ölümlərin 10-15%-ni təşkil edir.⁸

Doğuşdan sonrakı infeksiya riski ana yaşının çox olması hallarında, yüksək bədən kütlə indeksi, şəkərli diabet, hipertoniya, immun çatışmazlığı, bakterial vaginoz, B qrupu streptokok müsbət statusu və ya cinsi yolla ötürülən infeksiyaları olan xəstələrdə də yüksəlir.⁹ Zahılıq dövründə ən sıx yaranan infeksiyon ağırlaşma endometritdir.¹⁰

Beləki, doğuş prosesi qalxan vaginal bakterial floranın yuxarı reproduktiv sistemə yayılmasına imkan verir.¹¹

-
7. Dalton, E. Post partum infections: A review for the non-OBGYN / E. Dalton, E. Castillo // *Obstet Med.* 2014 Sep;7(3):98-102].
 8. Boushra M, Rahman O. Postpartum Infection. 2023 Jul 10. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 32809639.
 9. Daifotis, H.A. Risk Factors for Postpartum Maternal Infection Following Spontaneous Vaginal Delivery Complicated by Chorioamnionitis / H.A. Daifotis, M.M. Smith, A.E. Denoble [et al.] // *AJP Rep.* 2020 Apr;10(2):e159-e164 Ngonzi, J. Incidence of postpartum infection, outcomes and associated risk factors at Mbarara regional referral hospital in Uganda / Ngonzi J., Bebell L.M., Fajardo Y. [et al.] // *BMC Pregnancy Childbirth.* 2018;18(1):270.
 10. Faure, K. Postpartum endometritis: CNGOF and SPILF Pelvic Inflammatory Diseases Guidelines / Faure K, Dessein R, Vanderstichele S. [et al.] // *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2019 May;47(5):442-450.
 11. Rouse C,E. Global Alignment of Immunization Safety in Pregnancy (GAIA) Postpartum Endometritis, Infection following Incomplete or Complete Abortion Work Group. Postpartum endometritis and infection following incomplete or complete abortion: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data / Rouse CE, Eckert LO, Muñoz FM, et al. // *Vaccine.* 2019 Dec 10;37(52):7585-7595.

Digər risk faktorlarına xorioamnionit¹² bakterial vaginoz, daxili fetal monitorinqin istifadəsi, təkrari uşaqlıq yolu müayinələr, A və ya B qrup streptokoklarla ananın kolonizasiyası daxildir, bu da doğuşdan sonarkı dövrün iltihabi xəstəliklərinə zəmin yaradır.¹³

Uşaqlığın subinvolyusiyası olan zahı qadınlarda iltihabi ağırlaşmaların inkişafının mümkünlüyünü müəyyənləşdirə biləcək yüksək effektiv və proqnostik əhəmiyyətli diaqnostika metodların işlənilib hazırlanması və klinik praktikaya tətbiqi kifayət qədər aktual məsələdir.

Təkrari çapıqlar zahılıq dövrünün iltihabi ağırlaşması olan endometrin inkişafına gətirib çıxara bilər. Həmçinin təbii doğuşdan sonra aralıq nahiyəsinin hematomaları, pereniorafiyaların yararsızlığı endomteritin inkişafına səbəb ola bilər.¹⁴

Daha nadir hallarda, cərrahiyyə sahəsinin nekrotik fasiiti inkişaf edə bilər. Doğuşdan sonrakı dövrdə nekrotik fasiit inkişafının əhəmiyyətli risk faktoru diabetdir.¹⁵

Zahılıq dövrü irinli-iltihabi xəstəlikləri reproduktiv sağlamlıq üçün təhlükə yaradaraq, gələcəkdə sonsuzluq, hamiləlik düşükləri, ektopik hamiləlik, eləcə də reproduktiv orqanların itirilməsi nəticəsində qadınlarda əlilləşməsi kimi hallar yol açır.¹⁶

-
12. Arora, P. Mean gestation at delivery and histological chorioamnionitis correlates with early-onset neonatal sepsis following expectant management in pPROM / Arora P, Bagga R, Kalra J. [et al.] // J Obstet Gynaecol. 2015 Apr;35(3):235-40),
 13. Choi, Y. Updates on Group B Streptococcus Infection in the Field of Obstetrics and Gynecology / Y. Choi, H.S. Han, G.O. Chong [et al.] // Microorganisms. 2022 Dec 2;10(12):2398)
 14. Eschenbach, DA. Treating spontaneous and induced septic abortions // Obstet Gynecol. 2015 May;125(5):1042-1048.
 15. Kawakita, T. Surgical site infections after cesarean delivery: epidemiology, prevention and treatment / T. Kawakita, H.J. Landy // Matern Health Neonatol Perinatol. 2017 3:12, p.1-7
 16. Barant, S. Abdominal necrotizing fasciitis after caesarean delivery / Barant S, Radbata D, Oberweis D. [et al.] // Rev Med Brux. 2016;37(3):178-182.

Bu ağırlaşmaların aşkar edilməsi üçün müasir klinik praktikada uşaqlıq boşluğu möhtəviyyatının sitomorfoloji müayinəsi, qan zərdabında və loxiyada endotoksinlərin aşkar edilməsi, zahıların interferon statusunun müəyyənəşdirilməsi, doğuşdan sonrakı uşaqlığın histeroskopik müayinəsi, ultrasəs diaqnostikada energetik doppler kimi müayinə metodlarından istifadə edilir.

Yuxarıda qeyd edilənlərə əsaslanaraq deyə bilərik ki, uşaqlığın subinvolyusiyası olan zahı qadınlarda infeksiyon iltihabi ağırlaşmaların inkişafının mümkünlüyünü müəyyənəşdirə biləcək yüksək effektiv və proqnostik əhəmiyyətli diaqnostika metodlarının gələcək axtarışı və klinik praktikaya tətbiqi çox aktualdır.

Bu məqsədlə doğuşdan sonrakı uşaqlıqda baş verən proseslər barədə hərtərəfli təsəvvür yaradan Raman spektroskopiyasının istifadəsi mümkündür. Bu metod ilk dəfə hind alimləri Raman və Krişman tərəfindən təklif olunmuşdur.¹⁷

Alimlər eksperimental yolla sübut etmişdirlər ki, işıq dalğalarının yayılması müxtəlif molekullarda fərqli piklər verir və alınan spektoqramların köməyiylə patoloji dəyişikliklərin olması və ağırlıq dərəcəsi, həmçinin infeksiyon aktivatorlarının təyini mümkündür.¹⁸ Raman spektrometriyasının tətbiqi məsələləri son zamanlar elmi ədəbiyyatda geniş müzakirə edilir.

-
17. Андрюков, Б.Г. Рамановская спектроскопия – современная диагностическая технология для изучения и индикации возбудителей инфекций (обзор) / Андрюков Б.Г., Карпенко А.А., Матосова Е.В. [и др.] //– Москва: Современ. технол. мед.. 2019. №4, с.161-174).
 18. Шатунова Е.П., Линева О.И., Тарасова А.В., Неганова О.Б. Послеродовые воспалительные заболевания матки: клинические и диагностические грани проблемы. Российский вестник акушера гинеколога. 2021;21(1):79-83.

Raman-flüoresent diaqnostika geri əks olunan siqnalda zondlanan lazer şüalanmasının konversiya fenomenindən istifadə edilməsinə əsaslanır¹⁹ Bu da flüoresent tərkib hissəsinin, yəni toxumanın molekulyar səviyyəsində metabolik, morfometrik, funksional struktur səviyyəsində toxumanın xarakteristikasını almağa, Raman effektinin və dağınıq işığın kombinasiyasının köməkliliklə toxumalarda gedən proseslərin spesifikliyini identifikasiya etməyə imkan verir. Xəstələrdən alınmış bioloji materialda işığın kombinasiyon yayılmasının spektr piklərinin yayılma intensivliyində nəzərəçarpan fərqlərin olduğunu göstərir²⁰

İltihabi ağırlaşmaların inkişafı üzrə yüksək risk qrupundan olan zahılarda müalicə-profilaktik tədbirlərinin vaxtlı-vaxtında aparılması müalicənin yaxın və uzaq nəticələrini, reproduktiv yaşda olan qadınların həyat keyfiyyətini əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırmağa imkan verəcək, onların gələcək generativ funksiyasına müsbət şərait yaradacaqdır.

Tədqiqatın obyektı və predmeti. Tədqiqat 2017-2019-cu illər ərzində AR Səhiyyə Nazirliyi Elmi-Tədqiqat Mamalıq Ginekologiya İnstitutunda fizioloji və abdominal yolla doğuşu həyata keçirilmiş, iltihabi ağırlaşmaların inkişafına görə risk qrupuna daxil olan zahı qadınların müayinələrinin və klinik müşahidələrinin nəticələrinin təhlilinə əsaslanaraq aparılmışdır. Qarşıya qoyulan vəzifələrin həlli üçün fizioloji və abdominal doğuş keçirmiş 18-44 yaşlı 250 nəfər zahı və zahılıq dövrü fizioloji şərtlər çərçivəsində keçən 50 qadın tədqiqata cəlb edilmişdir.

Tədqiqatın məqsədi. Zahılıq dövrünün iltihabi xəstəliklərinin yeni diaqnostik metodlar əsasında obyektiv proqnozlaşdırılma meyarlarının işlənilib hazırlanması və kompleks profilaktik tədbirlərin optimallaşdırılması

19. Zhang, J. Accuracy of Raman spectroscopy in differentiating brain tumor from normal brain tissue / J. Zhang, Y. Fan, M. He [et al.] // Oncotarget. 2017 May 30;8(22):36824-36831.
20. Dodo, K. Raman Spectroscopy for Chemical Biology Research / K. Dodo, K. Fujita, M. Sodeoka // Journal of the American Chemical Society, - 2022. 144 (43), - p. 19651-67.

Tədqiqatın vəzifələri:

1. Zahılıq dövründə iltihabi xəstəliklərin strukturunun və rastgəlmə tezliyinin təyini;
2. Zahılıq dövrünün iltihabi ağırlaşmalarının inkişafı üzrə müxtəlif risk amillərinin öyrənilməsi;
3. Müayinə edilən qadınlar arasında ginekoloji və ekstragenital patologiyaların doğuşdan sonrakı ağırlaşmaların formalaşması üçün risk faktoru kimi dəyərləndirilməsi;
4. Zahılıq dövrünün fizioloji gedişində və iltihabi xəstəliklərində uşaqlıq yolunun fərdi mikrobiomunun dəyişmə xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi;
5. Zahı qadınlarda iltihabi proseslərin proqnozlaşdırılması və müəyyənləşdirilməsi üçün Raman spektroskopiyaya metodunun diaqnostik dəyərinin təyin edilməsi;
6. Alınmış məlumatların kompleks qiymətləndirilməsi əsasında zahılıq dövrünün iltihabi ağırlaşmalarının optimal diaqnostik və proqnostik meyarlarının təyin edilməsi;
7. Optimal müayinə metodları əsasında zahılıq dövrünün iltihabi xəstəliklərinin proqnostik alqoritminin işlənilib hazırlanması;
8. Zahılıq dövrünün iltihabi xəstəliklərinin inkişafı üzrə risk qrupuna düşən qadınlarda yeni diaqnostika taktikasının praktik səhiyyəyə tətbiq edilməsi;
9. Zahılıq dövrünün iltihabi xəstəliklərinin inkişafı üzrə risk qrupuna düşən qadınlarda müalicə-profilaktika tədbirlərinin optimallaşdırılması.

Müayinə üsulları. Elmi işin gedişində retrospektiv və prospektiv tədqiqat üsullarından istifadə olunmuşdur.

Prospektiv tədqiqat üsullarına aşağıdakılar daxil olmuşdur:

- klinik-anamnestik
- ümumi rutin laborator-instrumental və mamalıq müayinələri
- bakterioloji müayinə
- immunoloji müayinələr (immun ferment analiz)
- həyat keyfiyyətinin təyini (SF-36 komponentləri)
- Raman spektroskopiyası

–riyazi-statistik analiz üsulları.

Müdafiyə çıxarılan əsas müddəalar.

1. Zahılıq dövründə iltihabi xəstəliklərində iltihabi proseslərin baş verməsi, inkişafı və mahiyyətində etiopatogenetik mexanizmlərin qiymətləndirilməsinin böyük əhəmiyyəti vardır.

2. Zahılıq dövrünün iltihabi ağırlaşmalarının müayinə tədbirlərin yerinə yetirilməsinə və yeni effektiv diaqnostik vasitələrinin işlənilməsinə baxmayaraq, bu patologiyaların yayılma tezliyinin hələ də yüksək olması müşahidə edilir.

3. İltihabi proseslərin əsas markerləri hesab edilən CRZ, leykositlərin miqdarı, iltihabyönlü sitokinlərin səviyyəsilə yanaşı, Raman spektroskopiyasının göstəriciləri də zahı qadınlarda iltihabi xəstəliklərin əsas prediktoru kimi effektiv istifadə edilə bilər.

4. Zahılıq dövrünün iltihabi ağırlaşmalarının prediktrou kimi bəzi metodların

5. Lazer fizikası və spektroskopiya sahəsində fundamental nailiyyətlər nəticəsində yaranan yüksək inforativliyə malik yeni diaqnostika metodları (Raman spektrlərinin və şüa lüminessent işıqlarının qeydiyyatına əsaslanan) klinik təbabətə tətbiq edilmişdir.

6. Raman spektroskopiyası vasitəsilə çox qısa müddət ərzində patoloji proseslərin inkişafının gedişatında hüceyrə, toxuma, bioloji maye şəklində olan orqanizmin substratlarının yüksək dəqiqliklə müayinəsini aparmağa imkan verir.

Elmi yenilik:

-İlk dəfə olaraq zahılıq dövrünün iltihabi xəstəliklərinin inkişafı üzrə risk qrupuna düşən xəstələrin aşkar edilməsində yeni meyarları işlənilib hazırlanıb.

-Zahılıq dövrünün iltihabi xəstəliklərinin müasir diaqnostika metodları kompleksli işlənilib hazırlanmışdır.

-Raman spektroskopiyasının nəticələrinə əsaslanaraq, zahılıq dövrünün iltihabi xəstəliklərinin inkişafı üzrə risk qrupuna daxil olan qadınlarda müayinəsinin inforativliyinin qiymətləndirilmişdir.

Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti:

– Aparılmış kompleks müayinə zahılıq dövrünün iltihabi xəstəliklərinin əsas yaranma səbəblərini və xəstəliyin gedişatının klinik-laborator xüsusiyyətlərini müəyyən etməyə imkan vermişdir.

– Doğuşdan sonrakı iltihabi xəstəliklərinin inkişafı üzrə risk qrupuna düşən zahı qadınlar üçün müasir diaqnostik müayinələrinin informativliyi əsasında xəstəliyin yeni proqnostik meyarları işlənib hazırlanmışdır

– Raman spektroskopiyasının zahılıq dövrü iltihabi ağırlaşmalarının erkən diaqnostikasında tətbiqi və vaxtında aparılan profilaktik tədbirlər nəticəsində zahılıq dövrü iltihabi xəstəliklərinin ağırlaşmış formalarının tezliyinin azaldılmasına imkan vermişdir.

Tədqiqatın nəticələrinin tətbiqi. Tədqiqat işinin nəticələri Elmi-tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutunun gündəlik iş təcrübəsinə tətbiq edilmişdir.

Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilat. Tədqiqat işi Elmi-Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutunun bazasında yerinə yetirilmişdir.

Tədqiqat işinin aprobasiyası. Elmi işin nəticələri məruzə və müzakirə edilmişdir:

- Научно-практической конференции с международным участием «Медицинская симуляция - взгляд на будущее» (Винница, 02 февраля, 2018)

-2nd World congress on maternal fetal neonatal medicine (March 31, 2019);

-Материалы III международной конференции «Гемостаз, тромбоз и репродукция» (Санкт Петербург, 13-15 мая, 2019);

-4.Uluslararası gebelik doğum lohusalık kongresi (Bolu, 20-23 şubat, 2020);

-“Global elm və innovasiya – 2021: Mərkəzi Asiya” («Глобальная наука и инновации 2021: центральная азия») (Nur-Sultan, 22-27 oktyabr, 2021);

-Beynəlxalq həkim-mama gününə həsr edilmiş vebinar (Bakı, 5 may, 2021),

-“Reproduktiv sağlamlıq və ailə planlaması” mövzusunda E-təlim (3 may 2021-ci il).

-ESGE 32nd Annual Congress (Brussels, 1-4 october, 2023)

-P.Kintrayanın 90 illik yubileyinə həsr edilmiş Beynəlxalq III elmi-praktik konfrans (Tbilisi, 2023)

-Avropa ginekoloqlar və endoskopistlər Assosiasiyasının Endo-Dubay Konqressi (Dubay, 25 fevral, 2024)

Elmi-tədqiqat işinin nəticələri 03 iyul 2023-cü il tarixdə ATU-nun ED 2.06 Dissertasiya Şurasında kafedralarası iclasında, 11 yanvar 2024-cü il tarixində ATU-nun Dissertasiya Şurasının Elmi Seminarında, 17 oktyabr 2024-cü il tarixində ATU-nun Dissertasiya Şurasının Elmi Seminarında müzakirə edilmişdir. 25 noyabr 2024-cü il tarixində Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.06 Dissertasiya Şurasında rəsmi müdafiədən keçirilmişdir.

Nəşrlər. Dissertasiya mövzusu üzrə 32 elmi iş: 19 məqalə (xarici və yerli), 8 tezis, 3 dərs vəsaiti və 1 monoqrafiya çap olunmuşdur.

Dissertasiyanın həcmi və strukturu. İşin həcmi və strukturu. Dissertasiya işi kompüterdə çap edilmiş 247 səhifədən (193.000 işarədən) ibarətdir: giriş (11.005 işarə), ədəbiyyat icmal fəslə (64.339 işarə), material və metodlar fəslə (25.693 işarə), III fəsil (63.123 işarə), IV fəsil (45.394 işarə), V fəsil (31.104 işarə), VI fəsil (23.325 işarə), VII fəsil (14.042 işarə), VII fəsil (45.337 işarə) nəticə (5.310 işarə), praktik tövsiyələr (1597 işarə), ədəbiyyat siyahısı. Ədəbiyyat siyahısı 226 mənbəni əhatə: 4 vətən, 222 xarici mənbələr. Dissertasiyada 40 cədvəl, 29 qrafik və 4 şəkil ilə təqdim olunmuşdur.

TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI

Tədqiqat 2017-2019-cu illər ərzində AR Səhiyyə Nazirliyi Elmi-Tədqiqat Mamalıq Ginekologiya İnstitutunda fizioloji və abdominal yolla doğuşu həyata keçirilmiş, iltihabi ağırlaşmaların inkişafına görə risk qrupuna daxil olan zahı qadınların müayinələrinin və klinik müşahidələrinin nəticələrinin təhlilinə əsaslanaraq aparılmışdır. Qarşıya qoyulan vəzifələrin həlli üçün fizioloji və abdominal doğuş keçirmiş 18-44 yaşlı 250 nəfər zahı və zahılıq dövrü fizioloji şərtlər çərçivəsində keçən 50 qadın tədqiqata cəlb edilmişdir.

İlkin müayinələr zamanı xəstələr tədqiqatın məqsədinə uyğun

olaraq seçilərəkən, onların yaşının geniş intervalda dəyişməsinə ciddi önəm verilmişdir. Belə ki, müayinə olunan xəstələrin məhz hansı yaş intervalı arasında olması əvvəlcədən qarşıya qoyulan seçim kriteriyalarından biri olmur. Ümumilikdə, tədqiqata daxil olan bütün zahı qadınların minimal yaş göstəricisi 17, maksimal yaş göstəricisi 45 və orta yaş göstəricisi isə 29.02 ± 6.904 olmuşdur. Birinci qrupda minimal yaş 17, maksimal yaş 45 və orta yaş göstəricisi isə 29.156 ± 6.904 olmuşdur. İkinci qrup da isə minimal yaş 17, maksimal yaş 45 olmuş, orta yaş göstəricisi isə 28.94 ± 7.302 təşkil etmişdir.

Tədqiqata daxil etdiyimiz qadınların doğuş növünün strukturunu qrupla üzrə təhlil etdikdə aşkar olunmuşdur ki, abdominal doğuşlar əsas qrupda 76%, nəzarət qrupunda 18% təşkil etmişdir. Keysəriyyə əməliyyat əsas qrupun xəstələrin planlı şəkildə 40% hallarda, 60% hallarda isə təcili icra olunmuşdur. Nəzarət qrupunun zahılarında doğuşun başa çatması 82% halda təbii yolla, 18% halda Keysəriyyə kəsiyi əməliyyatı ilə başa çatmışdır. Nəzarət qrupu qadınlarda planlı əməliyyat 16% halda, təcili isə 2% halda icra edilmişdir. Əsas qrupda nəzarət qrupuna nisbətən Keysəriyyə kəsiyi əməliyyatının rastgəlmə tezliyi statistik dürüst yüksək olmuşdur.

Tədqiqata daxil edilmə meyarları:

-İltihabi ağırlaşmaların inkişafına görə risk qrupuna düşən hamilə qadınlar (fəsadlaşmış mamalıq anamnezi, fəsadlaşmış somatik anamnez, piylənmə, preeklampsiya, anemiya);

-Doğuşun gedişatında iltihabi ağırlaşmaların inkişafına görə risk qrupuna düşən zahı qadınlar (dölyanı mayennin vaxtından əvvəl axması, epiziotomiyalar, doğuşdan sonra təkrar manual manipulyasiyalar, cift qalıqlarının manual evakuasiyası)

-USM-də uşaqlığın subinvolyusiyası təsdiq edilmiş qadınlar;

-Doğuşdan sonrakı iltihabi ağırlaşmaların klinik əlamətləri olan zahı qadınlar (bədən temperaturunun artması, nəbzın dədiqəqə 90 vurğuya qədər artması, loxiumun patoloji xarakteri, aralıq tikişlərinin iltihablaşması, aralanması və ya qismən aralanması);

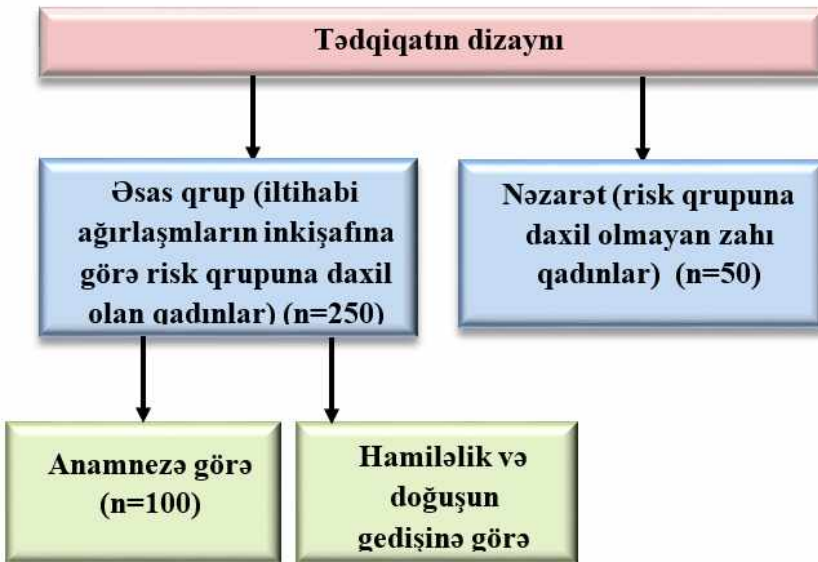
Qanın ümumi müayinəsində leykositoz, EÇS-in sürətlənməsi, leykositar formulun sola doğru dəyişməsi; tədqiqatımızın seçim mərhələsində zahılıq dövründə meydana gələn iltihabi proseslər dedikdə

müxtəlif səbəblərdən yaranan, qızdırma ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) ilə müşayiət edilən loxiometra və digər ağırlaşmalar nəzərdə tutulmuşdur. Araşdırmalar:

- iltihabi ağırlaşmalar baş verən və verməyən zahı qadınların yaş qrupu üzrə təhlilinin aparılması;
- pasiyentlər arasında yaş qrupları üzrə konstusional bədən tiplərinin rast gəlinilməsinin öyrənilməsi;
- tədqiqata cəlb etdiyimiz iltihabi ağırlaşmalar baş verən və verməyən zahı qadınların qan qrupları üzrə təhlilinin aparılması;
- doğuşun və iltihabi ağırlaşmaların hansı fəsilədə baş verməsi üzrə təhlili.

Tədqiqatdan istisna edilmə meyarları

- Doğuşdan sonrakı dövrdə ekstragenital xəstəliklərlə (KRX, pielonefritin şiddətlənməsi) əlaqədar iltihablaşma olan zahı qadınlar;
- Laktostaz ilə əlaqədar olaraq bədən temperaturu artan qadınlar;
- İİV-infeksiyalı qadınlar.



Şək.1. Tədqiqatın dizaynı

Tədqiqata cəlb edilmiş praktiki sağlam qadınların və patologiyaları olan xəstələrin qanları biokimyəvi üsullarla analiz edilmişdir. Bütün

biokimyəvi analizlər qan serumunda tədqiq olunmuşdur. Bu məqsədlə götürülmüş qan nümunələri tərkibində “Clot activator” (laxtalanma prosesini sürətləndirici) olan xüsusi laborator sınaq şüşələrinə toplanmışdır. 10 dəqiqə ərzində 2500 dövr/dəq. sürətilə sentrifugaladırdıqdan sonra əldə olunan serum nümunələri tədqiq olunmuşdur. Qan serumunda albuminin qatılığı “Human” (Almaniya) firmasının reaktiv dəsti vasitəsilə kolorimetrik üsulla analiz edilmişdir. Üsulun prinsipi albuminin bromkrezol yaşılı ilə göy rəngli kompleks birləşmə əmələ gkmpleks birləşmə əmələ gətirməsinə əsaslanır. 2 ədəd sınaq şüşəsinin (təcrübə və standart) hər birinə 1 ml bromkrezol yaşılı məhlulu götürülür və üzərinə 10 mkl qan serumu və ya standart albumin məhlulu (50q/l) əlavə edilib 10 dəq. saxlanılır. Daha sonra 530 nm dalğa uzunluğundakı optik sıxlığı təyin edilir. Tədqiqat kontingentinə daxil olan sağlam və patologiyası olan pasiyentlərin qanında sitokinlərin, immunoqlobulinlərin səviyyəsi immunoferment metodu vasitəsilə analiz edilmişdir. Qan serumunda İL-1, İL-6 sitokinlərinin qatılığı “Vektor-Best” (Rusiya Federasiyası) firmasının reaktiv dəsti vasitəsilə göstərilən sitokinlərə qarşı mono və poliklonal antitellər istifadə edilməklə “sendviç” metodunun bərkfazlı immunoferment variantı vasitəsilə aparılmışdır. Analizin birinci mərhələsində tədqiq edilən hər biri 100 mkl həcmində serum və kontrol nümunələri 100 mkl durulaşdırıcı məhlulla birlikdə mikroplənşet yuvacıqlarına hopdurulmuş və immobilizə edilmiş həssas antitellər üzərinə əlavə olunmuşdur. 120 dəqiqə müddətində 37 dərəcədə inkubasiya ediləndən sonra mikroplənşet 5 dəfə foafat buferi tərkibli yuyucu məhlulla yuyulmuşdur. Mikroyuvacıqda yuyucu məhlul qalmadığına əmin olduqdan sonra yuvacıqlara 100 mkl müvafiq interleykinə qarşı monoklonal anticismlərin biotinlə konyuqat məhlulu əlavə edilmiş və 60 dəqiqə müddətində 37 dərəcədə yenidən inkubasiya edilmişdir. İnkubasiya bitdikdən sonra yenidən eyni tərkibli yuyucu məhlulla yuyulan mikroyuvacıqlara 100 mkl həcmində streptovidin peroksidza tərkibli ikinci konyuqat əlavə olunmuş və 30 dəqiqə ərzində 37 dərəcədə inkubasiya edilmişdir. İnkubasiya zamanı antigen-anticisim prinsipi ilə müvafiq sitokinin (İL-1, İL-6) insan interleykinlərinə qarşı hazırlanmış poliklonal biotinləşdirilmiş anticismləri – HRP kompleksləri əmələ gəlir. İnkubasiya dövrü bitdikdən sonra yuvacıqlar xüsusi məhlulla

yuyulur və onlara 100 mkl xromogen məhlul – TMB əlavə edilir və 18-25 dərəcə Selsi temperaturda, qaranlıq mühitdə 25 dəqiqə inkubasiya olunur. Reaksiya 100 mkl H₂SO₄ tərkibli stop-reagent əlavə edilməklə dayandırılır. Ölçmələr 10 dəqiqə ərzində 450 nm dalğa uzunluğunda Stat Fax 303+ (ABŞ) immunoferment analizatorunda aparılmışdır. Standart göstəriciləri əsasında ayrilər qurulmuş, nəticələr həmin ayrilərə əsasən hesablanmışdır.

Tədqiqata cəlb edilmiş sağlam şəxslərin və pasiyentlərin qan serumunda immunoqlobulinlərin səviyyəsi “Vektor-Best” (Rusiya Federasiyası) firmasının reaktiv dəsti vasitəsilə təyin edilmişdir. Üsulun prinsipi sitokinlərlə eyni olub, əldə olunan nəticələr müvafiq standart ayrilərinə əsasən hesablanmışdır. İmmunoferment müayinələr Stat Fax Plus (ABŞ) immunoferment analizatorunda ($\lambda=450$ nm, diferensial filtr 650 nm) aparılmışdır.

Tədqiqata cəlb edilmiş zahılıq dövründə infeksiya ağırlaşma nümayiş etdirən və etdirməyən pasiyent qruplarında müxtəlif bakteriyaların rast gəlinmə tezliyinin müqayisəli qiymətləndirilməsi məqsədilə tərəfimizdən 100 nəfər infeksiyadan əziyyət çəkən və 50 digər xəstəliyi olmayan şəxslər mikrobioloji tədqiqata cəlb edilmişdir. Bioloji material kimi uşaqlıq yolu yaxması götürülmüş və petri kasasına əkilmişdir. Mikrobioloji tədqiqat zamanı şərti-patogen mikroorqanizmlərin rast gəlinmə tezliyi öyrənilmişdir. Hər iki qrup qadınlarda (xəstə və sağlam) xəstəxanaya gəldikləri zaman onlardan götürülmüş uşaqlıq yolu yaxma nümunələrində mikroorqanizmlərin koloniyalaşma göstəriciləri (KƏV-lə) tədqiq edilmişdir.

Tədqiqata daxil edilən qadınlara klinik-anamnestik, laborator, instrumental müayinələrlə yanaşı onlarda həyat keyfiyyəti tədqiq edilmişdir. Zahı qadınların qan nümunələrinin Raman spektroskopiyası aparılmışdır.

Risk amillərinin informativliyinin təyin edilməsi üçün Kulbak testindən istifadə edilmişdir. Kulbakın məlumatlandırma testi aşağıdakı formulla hesablanır:

$$J=10\lg^{P_{Pi}-X}0,5x(Pi-P2)$$

Burada:

J-risk amilinin informativliyi,

Pi-risk amilinin nəzarət qrupunda yayılması,

P2-risk amilinin əsas qrupda yayılması.

Tədqiqata daxil olan hamiləlik dövrü iltihabi ağırlaşmaları olan zahı qadınlar və sağlam zahı qadınlardan götürülmüş müvafiq venoz qan nümunələri Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Fizika İnstitutuna göndərilərək, orada Raman spektroskopiyası üsulu ilə müayinəsi həyata keçirilmişdir. Müayinənin aparıldığı cihaz Nanofinder 30 (Tokyo Instr.) Yaponiya istehsalı olmuşdur. Alınan nəticələr spektqramlarda fotonların müqayisəsinə əsaslandırılmışdır. Bu spektroskopiya “Raman paylanması” adlandırılan fotonların qeyri-elastik paylanmalarına əsaslanır. Hər hansı bir sistemə istiqamətləndirilən lazer işığı həmin sistemdə molekulyar vibrasiyaları, fotonları və digər hərəkətililiklərlə qarşılıqlı əlaqəyə girərək lazer fotonlarının enerjisinin aşağı-yuxarı yerdəyişməsinə səbəb olur. Qeyd edək ki, “fotonlar” dedikdə hər hansı bir kristal qəfəsdə olan atomların ortaq titrəyişlərinin sayı nəzərdə tutulur. Bu zaman enerji dəyişiklikləri sistemdə vibrasiya vəziyyətləri haqqında məlumat verə bilər. İnfraqırmızı spektroskopiya adətən monoxrom spektroskopiya ilə analogi məlumatlar verməklə yanaşı əlavə məlumatlar da verə bilər. Raman Spektroskopiyası zamanı hər hansı bir nümunə lazer şüası ilə işıqlandırılır. Işıqlandırılan nöqtədən gələn elektromaqnit radiasiyası bir linzada toplanır və monoxromatorun vasitəsilə göndərilir. Son dövrlərdə Raman spektroskopiyasının tibbin müxtəlif sahələrində tətbiqi istiqamətində işlər aparılır. Tibbdə çox vaxt mürəkkəb tərkibə malik bioloji materiallar müayinə edildiyindən, spektroskopiyanın nəticələri də mürəkkəb xarakterli olur. Ona görə də nəticələrin işlənməsi üçün sistemə mütləq şəkildə kompüter də əlavə edilməlidir. Bu zaman hər hansı bir bioloji nümunə lazer mənbəyində gələn şüalarla işıqlandırılır, həmin bioloji sistemə daxil olan şüa onun müxtəlif elementlərinin parametrlərində dəyişikliklərə səbəb olur. Daha sonra bioloji nümunələrdən dəyişikliyə uğrayaraq, çıxan şüa dalğaları dalğa uzunluğu selektoruna, oradan şüalanma çeviricisinə ötürülür, sonda şüalanma çeviricisindən çıxan məlumatlar kompüterin verilənlər bazasına daxil olaraq, orada xüsusi proqramla işlənərək, müxtəlif nəticələr əldə edilir.

Alınan nəticələrin riyazi-statistik emalı aparılmışdır. Alınmış ədədi verilənlər müasir tələbləri nəzərə almaqla statistik metodlarla işlənmişdir. Qrup göstəriciləri üçün orta qiymətlər (M), onların standart xətası (m), sıraların minimal (min) və maksimal (max) qiymətləri, həmçinin qruplarda keyfiyyət göstəricilərinin rastgəlmə tezliyi müəyyən edilmişdir.

Variasion sıralar arasındakı fərqin ilkin qiymətləndirilməsi üçün Styudentin tmeyarı parametrik metodundan, cüt-cüt əlaqəli variantlar üçün seçilmiş göstəricilər arasındakı orta fərq və hissələr arasındakı fərqin qiymətləndirilməsindən istifadə edilmişdir.

Sonra alınmış nəticələrin yoxlanması və dəqiqləşdirilməsi məqsədilə qeyri-parametrik meyarlardan – Uilkoksonun (Manna-Uitni) U-meyarı, tezliklərin analizi üçün Pirsonun χ^2 – meyarından istifadə edilmişdir. Öyrənilən göstəricilər arasındakı əlaqənin gücünü müəyyən etmək məqsədilə korrelyasion analiz aparılmışdır.

Qeyd edək ki, tədqiqat işi zamanı alınan nəticələrin statistik işlənməsi Statistica 7.0 tətbiqi komputer proqramı ilə aparılmışdır. Bütün alınmış nəticələr cədvəl və diaqramlarda öz əksini tapmışdır.

TƏDQIQATIN NƏTİCƏLƏRİ VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Tədqiqat qrupları üzrə hamiləlik ərzində və ya hamiləlikdən əvvəl mövcud olan ginekoloji xəstəliklər təhlil edilmişdir.

Tədqiqata cəlb etdiyimiz zahıqadınların yaş qrupları və konstusional tiplər üzrə təhlili zamanı onlardan 11,1±7,41%-nin 17-20 yaş intervalında tərəddüd etdiyi müəyyən edilmişdir ki, onlardan birinin bədən tipi normal 50,0±35,36%, digərinin isə astenik tip olmuşdur. Nəzarət qrupunda yaşı 21-30 arasında dəyişilən qadınların sayı isə 50,0±11,79% nəfər təşkil etmişdir. Bu qadınlardan 22,2±13,86%-ni bədən tipi normal olmuşdur. 33,3±15,71%-i infantil bədən tipi qeydə alınmışdır və bu da uyğun yaş intervalına daxil edilən sağlam qadınların deməkdir. 11,1±10,48%-də astenik bədən tipi müəyyən edilmişdir və bu da yaşı 21-30 intervalında tərəddüd edən sağlam qadınların əhatə etmişdir. Müvafiq yaş intervalına daxil edilən 33,3±15,71% sağlam zahılıq keçirən qadında isə normastenik tip qeydə alınmışdır və bu uyğun

tədqiqat obyektlərinin əhatə edir. Tədqiqat zamanı yaşı 31-40 arasında tərəddüd edən sağlam zahı qadınlar $38,9 \pm 11,49\%$ olmuşdur. Bu yaş intervalına daxil olan qadınlardan $42,9 \pm 18,70\%$ normastenik, $14,3 \pm 13,23\%$ astenik, $28,6 \pm 17,07\%$ hiperstenik bədən quruluşunda olmuşdur. Tədqiqat zamanı yaşı 41-45 intervalında dəyişilən və zahılıq dövrünü sağlam keçirən qadına rast gəlinməmişdir.

Tədqiqat qrupları üzrə istifadə edilən kontrasepsiya üsulları təhlil edilmiş, əsas qrupda $24,0 \pm 4,27\%$ uzun müddət uşaqlıqdaxili kontrasepsiya texnikalarından istifadə etdiyi məlum olmuşdur.

Buna baxmayaraq, sağlam zahılıq dövrü keçirən nəzarət qrupunda $6,0 \pm 3,36\%$ -50 qadın uşaqlıqdaxili kontraseptiv vasitələrdən istifadə etdiyi tibbi sənəd və anamnestik məlumatlarda öz əksini tapmışdır. Bu zaman qruplar arasında statistik münasibət $p=0,006$ kimi müəyyən edilmiş, yəni fərq qeyri-dürüst olmuşdur ($p<0,05$).

Tədqiqat zamanı əsas qrupdakı iltihabi ağırlaşmaya məruz qalmış pasiyentlərdən müntəzəm olaraq kimyəvi kontrasepsiya üsullarından istifadə etdiyi müəyyən edilmişdir və bu şəxslər qrup üzrə ümumi tədqiqat obyektlərinin $6,0 \pm 2,37\%$ -ni təşkil edir. Nəzarət qrupunu təşkil edən sağlam zahılıq dövrü keçirən pasiyentlərdən isə müntəzəm olaraq kimyəvi kontraseptiv vasitələrdən istifadə etdiyi bizimlə anamnestik söhbətləri zamanı müəyyən edilmişdir ki, bu şəxslər nəzarət qrupunun $6,0 \pm 3,36\%$ -ni əhatə edir. Bu zaman qruplar arasında statistik fərq $p=1,000$ müəyyən edilərək, qeyri-dürüst olmuşdur.

Tədqiqat nəticəsində əsas qrupu təşkil edən iltihabi ağırlaşma ilə müşayiət edilən şəxslər arasında baryer xarakterli kontraseptivlərdən istifadə edənlər $29,0 \pm 4,54\%$ olmuşdur. Buna baxmayaraq, nəzarət qrupundakı sağlam zahılıq dövrü keçirən qadınlardan $12,0 \pm 4,60\%$ -i cinsi əlaqə zamanı müntəzəm olaraq, baryer xarakterli kontraseptivlərdən istifadə etdiyi məlum olmuşdur. Bu zaman qruplar arasında statistik münasibət $P=0,024$ hesablanmış, fərq qeyri-dürüst olmuşdur.

Tədqiqat zamanı təbii doğuş keçirmiş və zahılıq dövründə xəstəxanadaxili iltihabi ağırlaşma olan əsas qrupu pasiyentlər arasında kombinə olunmuş oral kontraseptivlərdən müntəzəm istifadə halları anamnestik məlumatların alınması zamanı qeydə alınmışdır ki, bu şəxslər əsas qrup üzrə $7,0 \pm 2,55\%$ təşkil etmişdir.

Fizioloji və abdominal doğuş keçirmiş, zahılıq dövründə iltihabi ağırlaşma keçirməyən sağlam qadınlardan təşkil etdiyimiz nəzarət qrupundakı tədqiqat obyektlərindən $10,0 \pm 4,24\%$ -də müntəzəm olaraq, kombinə olunmuş oral kontraseptivlərdən istifadə halları qeydə alınmışdır. Bu zaman qruparası statistik münasibət $P=0,535$ kimi müəyyən edilmiş, qeyri-dürüst olmuşdur.

Tədqiqat qrupları üzrə anamnezdə abort növləri və doğuşun sayı tədqiq edilmişdir.

Anamnezdə zahı qadınlarda abortların formaları, cari doğuş sayı kimi halların öyrənilməsi məqsədilə icra etdiyimiz araşdırma nəticəsində əsas qrupda $37,0 \pm 4,83\%$ anamnestik və tibbi sənədlərin məlumatlarının retrospektiv işlənməsi nəticəsində onlardan tibbi abort halının baş verdiyi aşkarlanmışdır. Doğuşdan sonra zahılıq dövründə iltihabi ağırlaşma keçirməmiş ancaq nəticələrin əsaslandırılması, müqayisəsi və analizi üçün tədqiqata cəlb etdiyimiz nəzarət qrupunun tədqiqat obyektləri arasında $14,0 \pm 4,91\%$ -də aparılan anaoloji sorğu və araşdırmalar nəticəsində tibbi abortun həyata keçirildiyi müəyyən edilmişdir. Bu zaman qruplar arasında statistik münasibət $P=0,004$ hesablanmış, qruplar arasında fərq statistik dürüst olmuşdur.

Doğuşdan sonra zahılıq dövründə iltihabi ağırlaşma keçirən pasiyentlər qrupunda həyata keçirdiyimiz anamnez və tibbi sənədlərin öyrənilməsi zamanı spontan abort hallarının baş verdiyi müəyyən edilmişdir ki, bu şəxslər əsas qrupdakı ümumi tədqiqat obyektlərinin $30,0 \pm 4,58\%$ -ni əhatə edir. Zahılıq dövründə heç bir ağırlaşma keçirməmiş nəzarət qrupundakı pasiyentlər arasında anamez və tibbi sənədlərin analizi zamanı spontan abortların olduğu müəyyən edilməmişdir. Bu vaxt tədqiqat qrupları arasındakı statistiki münasibət $P=0,015$ müəyyən edilmişdir.

Anamnestik məlumatlar və tibbi sənədlərin retrospektiv analizi ilə abort hallarının qeydiyyatı aparıldıqdan sonra müvafiq qruplar üzrə doğuşun say göstəricisinin müəyyən edilməsi isiqamətində tədqiqat davam etdirilmişdir. Bu zaman əsas qrupu təşkil edən doğuşdan sonra iltihabi ağırlaşmaya məruz qalan pasiyentlər arasında ilk dəfə uşaq dünyaya gətirə bildiyi məlum olmuşdur və bu şəxslər qrup üzrə $60,0 \pm 4,90\%$ -ni təşkil etmişdir.

Nəticələrin müqayisəsi, analizi və əsaslandırılması məqsədilə prosesə cəlb edilmiş zahılıq dövründə iltihabi ağırlaşma keçirməmiş nəzarət qrupu üzrə $38,0 \pm 6,86\%$ doğuş ilk doğuş olmuşdur. Bu zaman qruplar arasında statistik münasibət $p=0,014$ kimi müəyyənləşdirilmiş, statistik qeyri-dürüst olmuşdur.

Tədqiqat nəticəsində nəzarət qrupunu təşkil edən tədqiqat obyektləri arasında ikinci uğurlu hamiləliyi olduğu qeydə alınmışdır və bu şəxslər müvafiq tədqiqat qrupunun $32,0 \pm 6,60\%$ -ni əhatə edir. Buna baxmayaraq, doğuşdan sonra iltihabi ağırlaşma keçirən əsas qrupdakı obyektlərdən $40,0 \pm 4,90\%$ ikinci hamiləlik uğurla başa çatmışdır. Bu zaman tədqiqat qrupları arasındakı statistiki əlaqə $P=0,374$ kimi hesablanmışdır.

Əsas qrupu təşkil edən doğuş prosesindən sonra iltihabi ağırlaşma nümayiş etdirən zahı qadınlar qrupunda həyata keçirdiyimiz doğuşun üçüncü yaxud daha sonrakı doğuşlar üçün olduğu qeydə alınmışdır və bu şəxslər qrup üzrə $36,0 \pm 4,80\%$ xəstəni əhatə etmişdir. Bu zaman nəzarət qrupunda üçüncü hamiləliyin olmadığı müəyyən edilmişdir. Bu parametr üzrə qruplar üzrə aldığımız nəticələr arasındakı statistiki əlaqə $P=0,584$ hesablanmışdır.

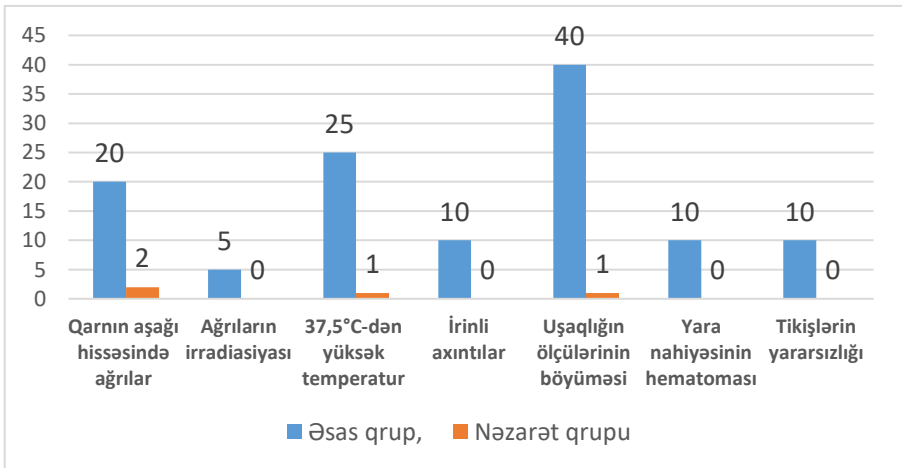
2017-2019-cu illər ərzində tədqiqata cəlb etdiyimiz iltihabi ağırlaşmalar baş verən və verməyən zahı qadınların doğuşun hansı fəsildə baş verməsi üzrə təhlili məqsədilə həyata keçirdiyimiz araşdırma nəticəsində 2017-2019-cü illər ərzində tədqiqata cəlb etdiyimiz zahılıq dövründə iltihabi loxiometra ilə ağırlaşan və ağırlaşmayan pasiyentlərin yaş qrupları üzrə konstitusional tiplər və qan qrupuna görə təhlilinin aparılmasından sonra doğuşun ilin hansı fəslində aparılmasına dair də retrospektiv analizlər aparılmışdır.

2017-2019-cu illər ərzində tədqiqata cəlb etdiyimiz iltihabi ağırlaşmalar baş verən və verməyən zahı qadınların qan qrupları üzrə təhlili aparılmışdır. Məlum olmuşdur ki, zahılıq dövrü iltihabi ağırlaşmalarının baş verməsilə qan qrupları arasında nəzərəcarpan korrelyasiya əlaqəsi yoxdur. Həm əsas, həm də nəzarət qrupu zahı qadınlarında qan qrup parametrlərinin paylaşdırılması təqribən eyni olmuşdur.

Bütün zahıların 24,9%-i: əsas qrupda 30,8% və nəzarət qrupunda 19,5% qadın məsləhətxanasında qeydiyyatda olmayıb ($p < 0,05$). Əsas qrup 22% və nəzarət qrupunda 13,2% halda hamiləlik planlaşdırılmamışdır.

İltihabi ağrılaşmaların inkişafına görə risk qrupunda olan qadınlarda hamiləlik patologiyalarının strukturu tədqiq edildikdə məlum olmuşdur ki, əsas qrupda 30% FMA, nəzarət qrupunda 4% - FMA, əsas qrupda 50%-də FSA, nəzarət qrupunda 2%-də FSA qeydə alınmışdır. Əsas qrupa daxil olan qadınlardan 10%-də piylənmə müşahidə edilmişdir. Nəzarət qrupunda piylənmə və preeklampsiya hallarına rast gəlinməmişdir. Əsas qrupda preeklampsiya 20% olmuşdur. Bununla yanaşı əsas qrupda 40%, nəzarət qrupunda 30% halda anemiya qeydə alınmışdır.

Qruplar üzrə iltihablaşmanın klinik təzahürlərinin kəmiyyət göstəriciləri təhlil edildikdə məlum olmuşdur ki, qarının aşağı hissəsində ağrılar, əsas qrupda 20% halda, nəzarət qrupunda 2% halda olmuşdur (Qrafik 1).



Qrafik 1. Qruplar üzrə iltihablaşmanın klinik təzahürlərinin göstəriciləri

Ağrıların irradiasiyası əsas qrupda 5% halda müşahidə edilmişdir. Nəzarət qrupunda da isə bu hallar olmamışdır. Bədən temperaturunun

37,5°C-dən yüksək olan 25% qadın əsas qrupda, 1% qadın nəzarət qrupunda olmuşdur. İrinli axıntılar əsas qrupda 10%-də olmuşdur. Nəzarət qrupunda isə olmamışdır. Uşaqlığın ölçülərinin böyüməsi əsas qrupda 40% halda, 1% halda nəzarət qrupunda olmuşdur. Əsas qrupda 10% halda aralıq nahiyəsinin hematoması, 10% halda tikişlərin yararsızlığı qeydə alınmışdır. Lakin nəzarət qrupunda bu hallar aşkar olunmamışdır.

Tədqiqatın gedişatında əsas qrup və nəzarət qrupuna daxil olan zahı qadınlarda ginekoloji xəstəliklərin strukturu öyrənilmişdir. Məlum olmuşdur ki, ginekoloji xəstəliklərin strukturunda zahılıq dövrününü iltihabi ağırlaşmaları olan qadınlarda nəzarət qrupunda olan qadınlarla müqayisədə salpinqooforit və kolpitin rastgəlmə tezliyi etibarlı dərəcədə yüksəkdir. Əsas qrupda qadınlardan 30%-də salpinqooforit, 21%-də kolpit olmuşdur. Bu fakt bir daha sübut edir ki, cinsiyyət yolları iltihabi xəstəlikləri zahılıq dövrünün ağırlaşmalarına zəmin yaradır.

Əsas qrupda bütün zahılardan doğuşda bədən kütləsinin 1 kq-na 10 ml-dən çox qan itkisi qeydə 170 (68%) zahı olmuş, 125 (50%) zahıda susuz dövr 6 saatdan çox təşkil etmişdir.

Reanimasiya şöbəsinə yerləşdirilmiş ağırlaşmamış forma olan zahıların yalnız 0,8%-nin doğuşdan sonra ilk 6 sutkada hospitalizasiya olunmuşdur.

İltihabi xəstəliklərin inkişafına görə risk qrupuna düşən zahıların müayinəsi və müalicəsi üçün tərəfimizdən doğuş sonrası optimallaşdırılmış müayinə və müalicə taktikası işlənilib hazırlanmış və tətbiq edilmişdir.

Ağırlaşmış formaları ilə daxil olmuş zahıların bakteriooloji müayinələr: servikal kanaldan, uşaqlıq yolundan əkmələr, qanın, sidiyin müayinəsi aparılıb. Bu tədqiqat qanının ön divarında irinlənmiş əməliyyatdan sonrakı yaraların, epiziotomiya və digər manipulyasiyalardan sonra aralıq nahiyə tikişlərinin cərrahi işlənməsi zamanı aparılıb. Servikal kanal və uşaqlıq yolundan əkmələrin bakteriooloji müayinəsi zamanı əksər hallarda aerob və anaerob infeksiyanın mikrob assosiasiyaları, daha az hallarda monoinfeksiyalar aşkar olunmuşdur.

Tədqiqat qruplarında uşaqlıq yolu yaxmalarının mikrobioloji müayinələri aparılmışdır (Cədvəl 1).

Cədvəl 1

Tədqiqat qrupları üzrə pasiyentlərdən əldə edilmiş uşaqlıq yolu yaxmaların mikrobioloji analizinin nəticələri

Mikroflora cinsi və növlər	Əsas qrup (n=100)		Nəzarət qrupu (n=50)		P
	Say	%	Say	%	
Escherichia coli	22	22,0±4,14	10	20,0±5,66	0,835
Enterobacter spp.	7	7,0±2,55	4	8,0±3,84	0,925
Proteus spp.	8	8,0±2,71	4	8,0±3,84	1,000
Klebsiella spp.	31	31,0±4,62	3	6,0±3,36	0,001*
Enterococcus spp.	20	20,0±4,00	3	6,0±3,36	0,029*
Staphylococcus epidermicus	59	59,0±4,92	20	40,0±6,93	0,037*
Staphylococcus aureus	18	18,0±3,84	3	6,0±3,36	0,049*
Streptococcus spp.	4	4,0±1,96	5	10,0±4,24	0,161
Corynebacterium spp.	4	4,0±1,96	5	10,0±4,24	0,161
Acinetobacter spp.	12	12,0±3,25	2	4,0±2,77	0,143
Bacteroides spp.	29	29,0±4,54	6	12,0±4,60	0,024*
Peptococcus spp.	27	27,0±4,44	6	12,0±4,60	0,039
Peptostreptococcus spp.	39	39,0±4,88	2	4,0±2,77	0,001*
Clostridium spp.	8	8,0±2,71	6	12,0±4,60	0,527
Propionibacterium spp.	9	9,0±2,86	2	4,0±2,77	0,338

Qeyd: *- Fişerin dəqiq testinə görə- $p < 0,05$.

Əsas qrupda 8 qadında *Proteus* cinsinin növləri aşkar edilmişdir. Bu nümunələr əsas qrupdakı pasiyentlərdən götürdüyümüz ümumi bioloji nümunələrin $8,0 \pm 2,71\%$ -i təşkil edir. Nəzarət qrupuna 4 materialda *Proteus* cinsi müəyyən edilmişdir ($8,0 \pm 3,84\%$). Qruplar üzrə fərq statistik fərq qeyri-dürüst olmuşdur ($p=1,000$). Əsas qrupda 31 qadında ($31,0 \pm 4,62\%$), nəzarət qrupunda 3 qadında ($6,0 \pm 3,36\%$ -) *Klebsiella* cinsinin növləri aşkar edilmişdir. Qruplararası statistiki münasibət $p=0,001$ kimi olmuşdur.

S. aureus növünün nəzarət qrupunda 3 xəstədə ($6,0 \pm 3,36\%$) olmuş, əsas qrupda 18 xəstədə ($18,0 \pm 3,84\%$) üstünlük təşkil etmişdir. Bu parametr üzrə qruplararası statistiki münasibət $P=0,049$ kimi müəyyən edilmişdir.

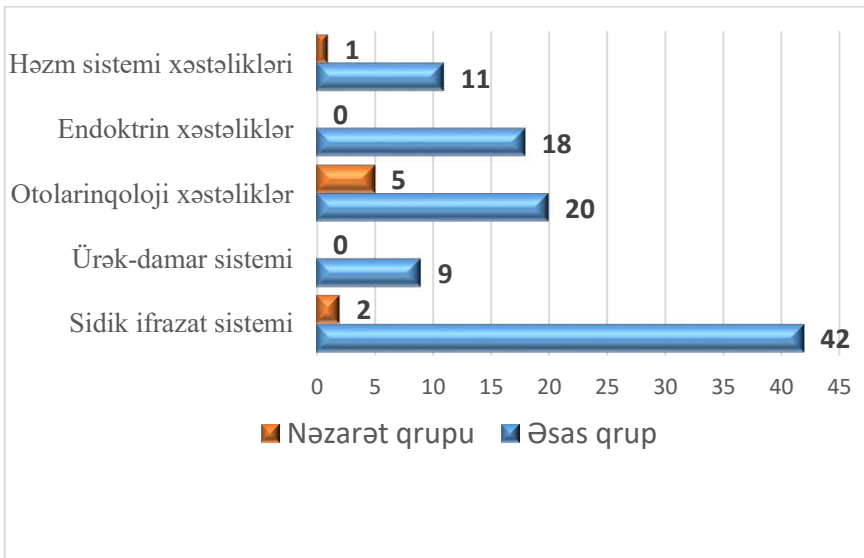
Streptococcus cinsinin növlərinin əsas qrupda 4 materialda qeydə alınmışdır ($4,0 \pm 1,96\%$), nəzarət qrupunda 5 materialda ($10,0 \pm 4,24\%$) aşkar edilmişdir ($p=0,161$).

Acinetobacter cinsinin əsas qrupda 12 qadında ($12,0 \pm 3,25\%$), nəzarət qrupunda 2 qadında ($4,0 \pm 2,77\%$) qeydə alınmışdır ($p=0,143$).

Əsas qrupda 29 nümunədə *Bacteriodes* cinsinin növləri ($29,0 \pm 4,54\%$), nəzarət qrupunda 6 qadında ($12,0 \pm 4,60$) aşkar edilmişdir ($p=0,024$). *Peptococcus* cinsinin növlərinin nəzarət qrupundakı 6 bioloji materialda ($12,0 \pm 4,60\%$), əsas qrupda 27 materialda ($27,0 \pm 4,44\%$) müəyyən edilmişdir ($P=0,039$).

Mikrobioloji müayinənin nəticələrinə məlum olur ki, bütün patogenlər aşkar edilən qadınlarda sayı və orta göstəricisi əsas qrupda nəzarət qrupunda nisbətən yüksək olmuşdur.

Tədqiqatın gedişində zahı qadınlarda ekstragenital patologiyalar öyrənilmişdir. Tədqiqat nəticəsində doğuş prosesindən sonra nəzarət qrupunda 4%, əsas qrupda 20%-də otorinolaringoloji iltihabi xəstəlikləri olmuşdur (Qrafik 2).



Qrafik 2. Hamiləlikdən əvvəl və hamiləlik zamanı ekstragenital xəstəliklərin strukturu

Ekstragenital xəstəliklərin öyrənilməsində də analogi nəticələrə gəlməyə imkan vermişdir. Tədqiqat nəticəsində əsas qrupda somatik xəstəliklərin strukturunda otorinorinqoloji xəstəliklər 20%, sidik ifrazat sisteminin xəstəlikləri 42% təşkil etmişdir. Xüsusilə, xronik pielonefritli xəstələrin üstünlük təşkil etdiyi məlum olmuşdur. Otorinorinqoloji və sidik-ifrazat sistemi xəstəlikləri olan qadınlarda iltihabi proses fonunda zahılıq dövrünün ağırlaşmaları etibarlı dərəcədə yüksək tezliklə rast gəlinmişdir. Bu da hamiləlikdən əvvəl və antenatal dövrdə bu xəstəliklərin müalicəsinin labüd olmasını göstərir.

Tədqiqat qruplarında ultrasəs müayinənin nəticələri və onların Kulbax üsulu ilə qiymətləndirilməsi. Tədqiqat qrupları üzrə pasiyentlərdə uşaqlığın ultrasəs müayinəsi üsulu ilə reproduktiv sistemin müxtəlif söbələrinin ölçü və relyef xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və onların informativliyinin Kulbax üsulu ilə qiymətləndirilməsi məqsədilə həyata keçirdiyimiz araşdırma nəticəsində zahılıq dövründə iltihabi ağırlaşmalar baş vermiş qadınlardan ibarət əsas qrup üzrə $38,0 \pm 4,85\%$ -də USM zamanı

miometriyumun yaxud uşaqlığın əzələ qatının hamiləlik zamanı (doğuşdan sonrakı USM müayinəsi) heterogen olduğu müşahidə edilmişdir. Doğuşdan sonra iltihabi ağırlaşma nümayiş etdirməyən zahı qadınlardan təşkil etdiyimiz nəzarət qrupunda $6,0 \pm 3,36\%$ doğuşdan sonrakı USM müayinəsi zamanı miometriyumun heterogen olduğu müşahidə edilmişdir. Qruplar üzrə əldə etdiyimiz göstəricilər nəzərə alındıqda miometriyumun heterogenliyi parametrinin Kulbak formulu üzrə informativliyi 128,3 hesablanmışdır.

Nəzarət qrupunu təşkil edən sağlam zahılıq dövrü keçirən fizioloji və abdominalı doğuş keçirmiş pasiyentlər arasında doğuşdan sonra həyata keçirdiyimiz USM müayinəsi zamanı $2,0 \pm 1,98\%$ endometriyumun qəbul edilən norma intervalında çox qalınlaşdığı müşahidə edilmişdir. Doğuşdan sonra zahılıq dövründə iltihablaşma ilə ağırlaşan pasiyentlərdən ibarət əsas qrupda doğuşdan sonra zahılıq dövründə etdiyimiz USM müayinələri zamanı $98,0 \pm 1,40\%$ halda endometriyumun qalınlaşması müşahidə edilmişdir. Bu zaman qruplar üzrə əldə edilə göstəriciləri Kulbak informativlik formulu üzrə öyrəniləndə endometriyumun qalınlaşması paramterinin informativliyinin 811,3 olduğunun şahidi oluruq (Cədvəl 2).

Zahılıq dövründə həyata keçirilmiş USM müayinələri zamanı fizioloji və abdominalı doğuşdan sonra iltihabi ağırlaşma nümayiş etdirən əsas qrupun pasiyentlərindən $97,0 \pm 1,71\%$ -də uşaqlığın ölçülərinin həddən artıq böyüdüyü aşkar edilmişdir. Nəzarət qrupunda cəmləşdirdiyimiz sağlam pasiyentlərdən $3,0 \pm 1,97\%$ -də USM zamanı uşaqlığın ölçülərinin normal qəbul ediləndən yüksək olduğu müşahidə edilmişdir. və bu şəxs müvafiq tədqiqat qrupundakı obyektlərin əhatə etmişdir. Bu zaman müvafiq tədqiqat qrupları üzrə əldə etdiyimiz göstəricilərə əsaslanaraq bu parametrin informativliyinin Kulbak formulu ilə 800,7 olduğu müəyyən edilmişdir. Doğuş prosesindən sonra zahılıq dövründə iltihabi ağırlaşma ilə müşayiət edilən pasiyentlərdən ibarət əsas qrupda zahılıq dövründə icra etdiyimiz USM zamanı $93,0 \pm 2,55\%$ qadında uşaqlıq boşluğunun qeyri-bərabər genişlənməsi halı qeydə alınmışdır. Sağlam zahılıq dövrü keçirən fizioloji və abdominalı doğuş keçirən pasiyentlərdən ibarət nəzarət qrupunda $2,0 \pm 1,98\%$ -də anoloji radioloji müayinəsi zamanı uşaqlıq

boşluğunun qeyri-bərabər genişlənməsi müşahidə edilmişdir. Qruplar üzrə əldə etdiyimiz göstəricilərdən istifadə etməklə Kulbak indeksi, müvafiq parametrin (uşaqlıq boşluğunun qeyri-bərabər genişlənməsi halının) informatik göstəricisi 758,7 müəyyənləşdirilmişdir.

Zahılıq dövründə ağırlaşma keçirməyən zahı qadınlardan ibarət nəzarət qrupunda $2,0 \pm 1,98\%$ -də USM zamanı yumurtalıqların böyüməsi qeydə alınmışdır. Buna baxmayaraq, zahılıq dövründə iltihabi ağırlaşma keçirən qadınlardan ibarət əsas qrupda həyata keçirdiyimiz USM müayinələri zamanı $10,0 \pm 3,00\%$ -də yumurtalıqların ölçülərinin böyüməsi qeydə alınmışdır və bu şəxslər əsas qrupdakı ümumi tədqiqat obyektlərinin i deməkdir. Bu zaman qruplar üzrə müvafiq patoloji halın rast gəlinməsi göstəricilərini Kulbak formuluna daxil edərək onun informativlik göstəricisinin 28,0 olduğu müəyyən edilmişdir.

Cədvəl 2

Pasiyentlərdə reproduktiv sistemin müxtəlif söbələrinin ölçü və relyef xüsusiyyətləri və onların informativliyi

USM parametrləri	Əsas qrup	Nəzarət qrupu	Kulbak-indeksi
Miometriumun heterogenliyi	$38,0 \pm 4,85$	$6,0 \pm 3,36$ *	128,3 (4)
Endometriumun qalınlaşması	$98,0 \pm 1,40$	$2,0 \pm 1,98$ *	811,3 (1)
Uşaqlığın ölçülərinin böyüməsi	$97,0 \pm 1,71$	$2,0 \pm 1,98$ *	800,7 (2)
Uşaqlıq boşluğunun qeyri-bərabər genişlənməsi	$93,0 \pm 2,55$	$2,0 \pm 1,98$ *	758,7 (3)
Yumurtalıqların ölçülərinin böyüməsi	$10,0 \pm 3,00$	$2,0 \pm 1,98$	28,0 (5)

Tədqiqat qrupları üzrə pasiyentlərdə uşaqlığın ultrasəsle müayinəsi üsulu ilə reproduktiv sistemin müxtəlif söbələrinin ölçü və relyef xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və onların informativliyinin

Kulbak üsulu ilə qiymətləndirilməsi zamanı öyrənilən patoloji hal parametrləri üzrə Kulbak formulu üzrə əldə edilən göstəricinin sıra vəziyyətini təhlil etdikdə zahılıq dövründə USM-lə endometriumun qalınlaşma parametrlərinin zahılıq dövrü iltihabi proseslərinə dair ən informativ radioloji əlamət kimi nəzərdən keçirilə bilər, $J=811,3$.

Bu baxımdan endometriumun qalınlaşması halını $J=800,7$ göstərici ilə uşaqlığın ölçüsünün böyüməsi, $J=758,7$ göstərici ilə uşaqlıq boşluğunun qeyri-bərabər genişlənməsi, $J=128,3$ göstərici ilə miometriyumun heterogenliyi və $J=28,0$ göstərici ilə yumurtalıqların ölçülərinin böyüməsi parametrləri izləmişdir.

Tədqiqat qruplarında orta yaş göstəricisi, aybaşının başlanma vaxtı, ailə vəziyyəti, hamiləlik dövründə müntəzəm cinsi həyatın xarakteri. Xəstə və sağlam zahılıq dövrü keçirən qadınların orta yaş göstəricisi, menstrual dövrün başlanma vaxtı, müntəzəm cinsi həyatın xarakteri və ailə vəziyyətinin öyrənilməsilə həyata keçirdiyimiz araşdırma nəticəsində şərti olaraq tədqiqatın bu mərhələsi üçün “əsas qrup” adlandıığımız 100 nəfər zahılıq dövründə iltihabi ağırlaşmaya məruz qalmış pasiyentlərdən ən aşağı yaş göstəricisi 17, ən yuxarı yaş göstəricisi isə 41 olmaqla qrup orta $29,9\pm 0,64$ il təşkil etmişdir. Fizioloji və abdominal doğuş keçirmiş, zahılıq dövründə bu və ya digər formada iltihabi ağırlaşma keçirməyən zahı qadınlarda başqa sözlə tədqiqatın bu mərhələsi üçün şərti olaraq, “nəzarət qrupunu” təşkil edən 50 nəfərlik qrupda isə ən kiçiyi 17 yaş, ən böyüyü isə 42 yaş olmaqla ortalama yaş göstəricisi $30,3\pm 0,86$ il olmuşdur. Bu zaman qruplar arasında statistiki münasibət qeyri-derst olmuşdur ($p=0,679$) (Cədvəl 4.2.1).

Tədqiqat nəticəsində zahılıq dövrü iltihabi ağırlaşma ilə müşayiət edilən əsas qrupdakı tədqiqat obyektləri arasında ($n=100$) menstrual dövrün başlanma dövrünün anamestik müəyyən edilməsi zamanı pasiyentlərdən menstrual dövrünün başlaması ən tez olanı 11 yaşında, ən gec olanı isə 16 yaşında qeydə alınmaqla qrup üzrə ortalama menstrual dövrün başlanma dövrü $13,5\pm 0,12$ yaş olmuşdur. Tədqiqat zamanı nəticələrin müqayisəsi və analizi məqsədilə prosesə daxil etdiyimiz, zahılıq dövründə iltihabi ağırlaşma qeydə alınmamış 50 nəfər qadıdan təşkil etdiyimiz şərti “nəzarət qrupundakı”

obyektlərdən menstrual dövrü ən kiçik yaşda başlayanını 12 yaşında, ən gec başlayanını isə 16 yaşda olmaqla, qrup üzrə ortalama $13,4 \pm 0,16$ yaş müəyyən edilmişdir. Bu zaman qruplar arasındakı statistik uyğunluq $p=0,883$ hesablanmış, yəni fərq qeyri-dürüst olmuşdur.

Cədvəl 3
Ağırlaşma olan və sağlam zahı qadınlarda anamnestik göstəricilər

Göstəricilər	Əsas qrup (n=250)	Nəzarət qrupu (n=50)	P
Yaş, illərlə	$29,9 \pm 0,64$ (18-41)	$30,3 \pm 0,86$ (18-42)	0,679
Aybaşının başlanması (menarxe)	$13,5 \pm 0,12$ (11-16)	$13,4 \pm 0,16$ (12-16)	0,883
Cinsi həyatın başlanması	$81,0 \pm 3,92$	$60,0 \pm 6,93$	0,009*

Qeyd: *- $p < 0,05$.

Tədqiqat zamanı əsas qrupdakı iltihabi ağırlaşma ilə müşayiət edilən zahı qadınlardan (n=100) 81 nəfəri hamiləlik dövrü ərzində müntəzəm olaraq cinsi həyatını davam etdirdiyini bizimlə söhbətləri zamanı bildirmişdir ki, bu şəxslər müvafiq qrupdakı ümumi tədqiqat obyektlərinin $81,0 \pm 3,92\%$ -ni əhatə etmişdir.

Buna baxmayaraq, nəzarət qrupunu təşkil edən zahılıq dövründə hər hansı bir iltihabi ağırlaşma keçirməyən zahı qadınlardan ibarət 50 nəfərlik qrupda yalnızca 30 nəfər hamiləlik ərzində öz cinsi həyatlarını müntəzəm olaraq davam etdirdiklərini bizimlə söhbətləri zamanı nəzərimizə çatdırmışdırlar ki, bu şəxslər də ümumi qrup üzrə $60,0 \pm 6,93\%$ obyektləri təşkil edir. Bu parametr üzrə tədqiqat qrupları arasındakı statistiki münasibət $P=0,009$ kimi olmuşdur ($p < 0,05$).

Tədqiqat qrupları üzrə pasiyentlərin endomeriumunda müxtəlif mikroorqanizm nümunələrinin titrlərlə öyrənilmişdir. Əsas qrupda Staphylococcus cinsinin titri 10^3 və ondən yuxarı olanların sayı 40 ədəd olmaqla müvafiq tədqiqat qrupu üzrə $40,0 \pm 4,90\%$ uşaqlıq yolu yaxması nümunələrini əhatə etmişdir. Buna baxmayaraq, nəzarət

qrupunu cəmi 1 nümunədə olmuş ($2,0 \pm 1,98\%$), Qruplar arasında fərq statisti dürüst olmuşdur ($p=0,001$).

Əsas qrupda *Enterococcus* cinsinin növlərinin 31 bioloji materialda ($31,0 \pm 4,62\%$), nəzarət qrupunda 1 ($2,0 \pm 1,98\%$ -) aşkar edilmişdir. Qruplar arasında fərq statistik dürüst olmuşdur ($p=0,001$).

Nəzarət qrupunda heç bir qadında 10^3 -dən yuxarı *E. coli* növünün titri aşkar edilməmişdir. Əsas qrupda isə 16 nümunədə qeydə alınmışdır ($16,0 \pm 3,67\%$). Qruplar arasında fərq statistik dürüst olmuşdur ($p=0,003$, $p<0,005$).

Əsas qrupda 18 yaxmada *Streptococcus epidermidis* növünün 10^3 titri müəyyən edilmişdir ($18,0 \pm 3,84\%$). Nəzarət qrupunda ümumiyyətlə olmayıb.

Candida cinsi mikrogöbələklərinin müxtəlif növlərinin 10^3 və daha yuxarı titrləri əsas qrupda 3 yaxmada ($3,0 \pm 1,71\%$), nəzarət qrupunda 2 yaxmada ($2,0 \pm 1,98\%$ -i) müəyyən edilmişdir. Fərq statistik qeyri-dürüst olmuşdur ($p=0,720$).

Ureaplasma urealiticum növünün 10^4 -dən yuxarı titri əsas qrupda 3 nümunədə ($6,0 \pm 3,36\%$ -), əsas qrupda 73 ($73,0 \pm 4,44\%$) materialda aşkar edilmişdir. Qruplar arasında fərq statistik dürüst olmuşdur ($p=0,003$, $p<0,005$).

Mycoplasma hominis növünün 10^4 -dən yüksək titri əsas qrupda 38 ($38,0 \pm 4,85\%$) yaxmada, nəzarət qrupunda 1 ($2,0 \pm 1,98\%$) materialda aşkar edilmişdir. Qruplar arasında fərq statistik dürüst olmuşdur ($p=0,003$, $p<0,005$).

Tədqiqat qruplarında immunoloji müayinələrin nəticələri. T-limfositlər, IL-6 və müxtəlif immunoqlobulinlər kimi qeyri-spesifik və spesifik hüceyrəvi və humoral immun amillərinin öyrənilməsi məqsədilə həyata keçirdiyimiz araşdırma zamanı əsas qrupu təşkil edən zahi qadınlardan götürdüyümüz qan nümunələrində T-limfositlərin miqdarı minimal halda $0,55 \times 10^9/l$, maksimal halda $1,24 \times 10^9/l$ aşkar edilməklə qrup üzrə orta göstərici isə $0,85 \pm 0,02 \times 10^9/l$ müəyyən edilmişdir

Doğuşdan sonra iltihabi ağırlaşma müşahidə edilməyən zahi qadınlardan götürdüyümüz qan nümunələrinin T-limfositlərin sayına görə tədqiqi zamanı müvafiq hüceyrə populyasiyasının orta miqdarının uyğun qrup üzrə $1,45 \pm 0,06 \times 10^9/l$ olduğu hesablanmışdır. Müvafiq

tədqiqat qrupu üzrə əldə etdiyimiz bioloji nümunələrdən maksimal T-limfosit sayına malik olan nümunənin müvafiq göstəricisi $2,08 \times 10^9/l$, minimal T-limfosit sayına malik olan nümunəni isə $0,80 \times 10^9/l$ müəyyən edilmişdir. Müvafiq parametr üzrə əldə etdiyimiz göstəricilər arasında statistik münasibət $p=0,001$ olmuşdur.

Tədqiqat qruplar üzrə əldə etdiyimiz qan nümunələrində humoral immunitetin göstəricilərindən olan interleykin-6-nın (IL-6) miqdar göstəricilərinin müqayisəsi, təhlili və əsaslandırılması üçün iltihabi ağırlaşma keçirməyən nəzarət qrupu qadınlardan götürdüyümüz qan nümunələrində ($n=50$) orta IL-6 miqdarı $10362,1 \pm 626,0$ ng/q təşkil etmişdir. Bu zaman bioloji nümunələr arasında minimal IL-6 miqdarına malik olan nümunənin anoloji göstəricisi 2948 ng/q, maksimal miqdara malik olan nümunənin isə 16633 ng/q təşkil etmişdir.

Zahılıq dövründə iltihabi xəstəliklərin ağırlaşmış formaları olan pasiyentlərdən təşkil etdiyimiz əsas qrupdan əldə etdiyimiz qan nümunələrində IL-6 orta miqdarı $24263,5 \pm 480,2$ ng/l müəyyən edilmişdir. Müvafiq nümunələr arasında maksimal IL-6 miqdarı 32216 ng/q, minimal IL-6 miqdarı isə 15640 ng/q təşkil etmişdir. Bu zaman əsas və nəzarət qrupları arasında statistik münasibət $p=0,001$ müəyyən edilmişdir.

Qruplar üzrə əldə etdiyimiz qan nümunələrində IgA-nın səviyyələrini müəyyən etdiyimiz tədqiqat mərhələsi zamanı nəzarət qrupunu təşkil edən və zahılıq dövrü iltihabi ağırlaşma ilə müşayiət edilməyən pasiyentlərdən aldığımız qan nümunələrində müvafiq immunoqlobulinin orta səviyyəsi $0,09 \pm 0,006$ q/l təşkil etmişdir. Nəzarət qrupunda isə minimal IgA səviyyəsinə malik pasiyentlərdə müvafiq göstəricisi 0,02 q/l, maksimal səviyyəyə malik pasiyentlərdə isə 0,16 q/l təşkil etmişdir. Buna baxmayaraq, zahılıq dövründə iltihabi ağırlaşma keçirən pasiyentlərdən ibarət əsas qrupdan əldə etdiyimiz qan nümunələrində IgA-nın orta səviyyəsi nəzarət qrupu ilə müqayisədə bir qədər yuxarı olmuş, $0,14 \pm 0,005$ q/l təşkil etmişdir. Bu zaman əsas qrupdan götürülən qan nümunələrindən minimal IgA miqdarı 0,06 q/l, maksimal miqdarı isə 0,24 q/l təşkil etmişdir ($p=0,01$).

Tədqiqat qruplarından üzrə əldə etdiyimiz qan nümunələrində IgG səviyyələrini müəyyən etdiyimiz tədqiqat mərhələsində əsas qrupu təşkil

edən doğuşdan sonra iltihabi ağırlaşma ilə müşayiət edilən zahılıq dövrü keçirən şəxslərdən götürdüyümüz qan nümunələrində minimal IgG səviyyəsi 0,55 q/l, maksimal IgG səviyyəsi isə 1,34 q/l müəyyən edilməklə, qrup üzrə orta göstərici $0,93 \pm 0,022$ q/l hesablanmışdır. Nəzarət qrupu qadınlardan əldə etdiyimiz qan nümunələrinin biokimyəvi analizi zamanı müvafiq bioloji materiallar arasında minimal IgG səviyyəsi 0,24 q/l olduğu halda, maksimal səviyyəsi 0,55 q/l təşkil etmişdir. Bu zaman nəzarət qrupu üzrə orta IgG səviyyəsi $0,41 \pm 0,011$ q/l müəyyən edilmişdir ($p=0,01$).

Tədqiqatın qruplar üzrə götürdüyümüz qan nümunələrində sIgA miqdarlarını etdik. Bu zaman əsas qrup zahı qadınlarda qan nümunələrində adı çəkilən immunoqlobulin fraksiyasının orta miqdar göstəricisi $0,15 \pm 0,006$ q/l müəyyən edilmişdir. Bu zaman əsas qrup üzrə minimal sIgA səviyyəsi 0,06 q/l, maksimal 0,25 q/l təşkil etmişdir. Nəzarət qrupunu təşkil edən pasiyentlərdən əldə etdiyimiz qan nümunələrində sIgA-nın orta həddi $0,45 \pm 0,012$ q/l müəyyən edilmişdir. Bu zaman minimal sIgA olan qan nümunəsinin anoloji orta göstəricisi $0,45 \pm 0,012$ q/l təşkil etmişdir. Müvafiq nümunələr arasında minimal sIgA səviyyəsi göstəricisi 0,30, maksimal sIgA səviyyəsinə malik olan halda isə 0,62 q/l aşkar edilmişdir. Beləliklə, nəzarət qrupunda sIgA həddi əsas qrupa nəzərən statistik dürüst yüksək olmuşdur ($p=0,001$).

Əsas və nəzarət qruplarından götürülən qan nümunələrində lizosim fermentinin miqdar göstəricilərinin hesablandığı tədqiqat mərhələsi zamanı əsas qrupu təşkil edən iltihabi ağırlaşma ilə müşayiət olunan zahılıq dövrü keçirən pasiyentlərdən əldə edilən bioloji materiallarda lizosimin orta miqdarı $0,62 \pm 0,023$ q/l hesablandığı halda, nəzarət qrupunu təşkil edən doğuşdan sonra iltihabi ağırlaşma keçirməyən pasiyentlərdə bu göstərici bir qədər yüksək, yəni $2,11 \pm 0,050$ q/l aşkar edilmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, əsas qrupda qan nümunələrində minimum lizosim miqdarı göstəricisi 0,21 q/l, maksimal lizosim miqdarı isə 0,99 q/l təşkil etmişdir.

Bu baxımdan nəzarət qrupundan əldə etdiyimiz qan nümunələrində maksimal lizosim miqdarına malik olan bioloji materialda onun miqdarı 2,68 q/l, minimal miqdara isə 1,46 q/l olmuşdur. Bu zaman qruplar üzrə

lizosimin orta hədd göstəriciləri arasında statistik münasibət $p=0,001$ hesablanmışdır.

Qan nümunələrində limfositlərin müxtəlif reseptorlara malik subpopulyasiyalarının ümumi limfositlərin faiz payı müəyyən edildikdə əsas qrup zahı qadınlardan əldə etdiyimiz müvafiq bioloji materiallarda ($n=100$) CD^{3+} reseptoruna malik limfositlərin orta sayı ümumi limfositlər saylarının $60,8\pm 0,32\%$ -ni əhatə etmişdir. Bu zaman qan nümunələri arasında CD^{3+} subpopulyasiyasına mənsub limfositlərin miqdarı minimal olan materialda onun faiz payı $55,0\%$, maksimal materialda isə $66,9\%$ müəyyənləşdirilmişdir. Nəzarət qrupu zahı qadınlardan əldə etdiyimiz qan nümunələrinin analizi zamanı onlarda müvafiq subpopulyasiyaya mənsub limfositlərin sayı ümumi limfositlərin orta həddi bir qədər yüksək, $62,6\pm 0,60\%$ hesablanmışdır. Müvafiq qrup üzrə minimal CD^{3+} limfosit sayına malik nümunənin uyğun göstəricisi $56,0\%$, maksimal sayə malik olanınkı isə $70,1\%$ müəyyən edilmişdir ($p=0,0035$).

CD^{4+} subpopulyasiyasına mənsub limfositlərin sayının ümumi limfosit sayında faiz payını müəyyən etdiyimiz tədqiqat mərhələsində nəzarət qrupu zahı qadınlardan götürdüyümüz qan nümunələrində hüceyrə səthində adı çəkilən reseptorlara malik limfositlərin sayının ümumi limfositlərə faiz nisbətinin orta göstəricisi $41,8\pm 0,47\%$ müəyyən olunmuşdur.

Əsas qrup zahı qadınlardan götürdüyümüz qan nümunələrində minimal CD^{4+} hüceyrə sayına malik materialda onların faiz payı $26,5\%$, maksimal isə $38,4\%$ müşahidə edilmişdir. Ümumi nümunələr üzrə müvafiq orta göstəricisi $31,9\pm 0,34\%$ hesablanmışdır. Əsas və nəzarət qruplarından əldə etdiyimiz orta göstəricilər arasında statistik münasibət $p=0,0001$ olmuşdur. Tədqiqat zamanı qruplar üzrə CD^{8+} reseptoruna malik limfosit sayının subpopulyasiyasının ümumi limfositlər sayı daxilində faiz payı göstəricilərinin müəyyənləşdirilməsi nəticəsində nəzarət qrupu zahı qadınlardan götürülmüş qan nümunələrində adı çəkilən limfosit subpopulyasiyasının faiz payı göstəricisi qrup üzrə orta həddi $25,7\pm 0,19\%$ müəyyən edilmişdir. Bu zaman müvafiq göstəricisi minimal ifadə edilmiş qan nümunəsində $22,8\%$, maksimal ifadə olunmuş qan nümunəsində isə $27,7\%$ CD^{8+} reseptoruna malik limfositlərin olduğu qeydə alınmışdır. Buna baxmayaraq, əsas qrup zahı qadınlardan qan

nümunələrinin analizi zamanı onlardan ən yüksək uyğun reseptorlu limfosit olan qadınlar 32,4%, ən aşağı olan isə 23,5% təşkil etmiş, orta hədd $28,1 \pm 0,28\%$ hesablanmışdır. Əldə edilmiş bioloji materialların orta CD^{8+} reseptoruna malik hüceyrələrin sayının faiz payı göstəriciləri arasında statistik münasibət $p=0,0001$ müəyyən olunmuşdur.

CD^{16+} reseptorlarına malik limfositlərin sayının ümumi limfositlər daxilində faiz payını müəyyənləşdirdiyimiz tədqiqat mərhələsində əsas qrupda qan nümunəsində CD^{16+} reseptorlarına malik limfositlərin sayının ümumi limfositlər daxilində faiz payının orta göstəricisi $14,6 \pm 0,23\%$ müəyyən edilmişdir.

Bu zaman minimal müvafiq subpopulyasiya sayına malik nümunədən onun faiz payı 10,8%, maksimal olan halda isə 18,5% təşkil etmişdir. Nəzarət qrup zahı qadınlardan götürdüyümüz qan nümunələrində CD^{16+} reseptoruna malik limfosit subpopulyasiyasının sayının ümumi limfosit sayı daxilində faiz payı qrup üzrə orta $16,7 \pm 0,18\%$ müəyyənləşdirilmişdir.

Minimal CD^{16+} limfosit subpopulyasiyası sayına malik bioloji materialda onun faiz payı 15,0%, maksimal sayı malik olan materialda isə 19,3% təşkil etmişdir. CD^{16+} limfositlərinin hər iki tədqiqat qrupu üzrə əldə etdiyimiz say göstəriciləri arasında statistik münasibət $P=0,0001$ olmuşdur.

Həyat keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi metodları. Tədqiqat zamanı tərəfimizdən ilk dəfə olaraq SF-36 sorğusu zahı qadınlr arasında aparılmışdır. SF-36 meyarı adətən səhiyyə iqtisadiyyatı və müalicədən sonra həyat keyfiyyətinin vəziyyətini nümayiş etdirə bilər. İlk dəfə RAND kooperasiyası tərəfindən təklif edilmişdir. Bu meyarda sorğu keçirilən şəxslər həyat keyfiyyətlərinin fiziki və psixoloji komponentlərinə görə sorğulanırlar.

Fiziki komponentlərə onların fiziki (PF), cinsi (RP) funksional vəziyyətləri, ağrıların intensivlikləri (BP) və ümumi sağlamlıqları (GH) aiddirlər.

Psixoloji komponentlərə isə həyatda aktivlikləri (VT), sosial funksional hallar (SF), cinsi vəziyyətləri (RE) və ümumi psixi sağlamlıqlarının vəziyyəti (MH) aiddirlər.

SF-36 həyat keyfiyyəti meyarının fiziki komponentin PF fiziki funksiyaların vəziyyətinə dair hesablamalar zamanı əsas qrupda orta

hesabla $63,3 \pm 0,80$, nəzarət qrupunda $82,3 \pm 0,86$ bal müəyyən edilmişdir. Qruplar üzrə əldə etdiyimiz ortalama göstəricilər arasındakı statistiki münasibətin $p=0,0001$ olduğu qeyd edilmişdir. SF-36 sağlamlıq vəziyyəti sorğusu üzrə cinsi funksiyanın (RP) əsas qrupda orta hesabla $34,3 \pm 1,36$ bal, nəzarət qrupunda $67,5 \pm 2,50$ bal müəyyənləşdirilmişdir. Cinsi sağlamlıqla bağlı sorğu zamanı qruplar arasında fərq statistik dürüst olmuşdur ($P=0,0001$, $p<0,05$).

Pasiyentlərdə SF-36 sorğusu üzrə “ağrıların intensivliyi” (BP) meyarı nəzarət qrupunda $81,9 \pm 0,71$ bal, əsas qrupunda $73,2 \pm 0,93$ bal müəyyənləşdirilmişdir. Sorğu zamanı qruplar arasında fərq statistik dürüst olmuşdur ($p=0,0001$, $p<0,05$).

“Ümumi sağlamlıq vəziyyəti” (GH) meyarına görə göstəricilərin əsas qrupda $69,2 \pm 0,71$ bal, nəzarət qrupunda $78,2 \pm 1,14$ bal hesablanmışdır. Tədqiqatın bu mərhələsi zamanı qruplar üzrə uyğun meyarın ortalama göstəriciləri arasındakı statistiki münasibət $p=0,0001$ olmuşdur.

“Sosial funksionallıq” (SF) meyarı ilə göstəricilərin müəyyən edildiyi mərhələsində əsas qrupda orta göstərici $72,4 \pm 0,93$ bal, nəzarət qrupunda $82,3 \pm 1,56$ bal hesablanmışdır ($p=0,0001$). “Cinsi emosionallıq” (RE) nəzarət qrupunda $71,3 \pm 2,86$ əsas qrupda $64,7 \pm 3,03$ hesablanmışdır. Fərqlər statistic qeyri-dürüst olmuşdur ($p=0,1615$, $p<0,05$).

Əsas qrupun qadınlarında rast gəlinən iltihabi ağırlaşmaların strukturuna baxdıqda iltihabi xəstəliklərin faiz göstəricilərində böyük fərqlərin olduğu aşkar edilmişdir. Belə ki, təhlükəli iltihabi xəstəlik hesab olunan sepsis bizim stələrdə $0,4\%$, peritonit isə $0,8\%$ aşkar edilmişdir. Əksinə uşaqlığın suninvolyusiyası yüksək səviyyədə olaraq 40% təşkil etmişdir. Tədqiqatımızın məqsədi erkən proqnozlaşdırma olduğu üçün zahılıq dövrü iltihabi xəstəliklərinin dərhal profilaktikası dərqhal aparılmış və ağır fəsadların qarşısı vaxtında alınmışdır.

Tədqiqat qrupları üzrə Depressiya Hallarının Hospital Şkalası (HADs) üzrə keçirdiyimiz sorğunun nəticələri təhlil edilmişdir.

Tutma və Depressiya Hallarının Hospital Şkalası (HADs) üzrə keçirdiyimiz sorğu nəticəsində əsas qrupda müvafiq şkalanın depressiya bölməsi üzrə 42% tədqiqat obyektlərində həyəcan tutmalarının olmadığı

müəyyən edilmişdir ($5,40 \pm 0,17$ bal). Nəzarət qrupunda cəmləşdirdiyimiz təbii doğuşdan sonra iltihabi ağırlaşma keçirməyən pasiyentlərin 38%-də müvafiq şkalanın həyəcan tutması ($5,05 \pm 0,29$ bal) müəyyən edilmişdir.

Əsas qrupda 43% ($9,02 \pm 0,11$ bal), nəzarət qrupunda 46% ($8,70 \pm 0,13$ bal) həyəcan vəziyyətinin subkliniki forması müəyyən edilmişdir. Qruplar arasında fərq statistik qeyri-dürüst olmuşdur ($p=0,0679$, $p<0,05$).

Nəzarət qrupunda həyata keçirdiyimiz anoloji şkala sorğu zamanı 16% pasiyentdə ($13,88 \pm 0,48$ bal), əsas qrupda 15% ($12,60 \pm 0,31$ bal) həyəcan vəziyyətinin kliniki təzahür vəziyyəti müəyyən edilmişdir. Qruplar üzrə ortalama bal göstəriciləri arasındakı statistik əlaqə qeyri-dürüst olmuşdur ($p=0,2129$, $p<0,05$).

Əsas qrupda 76% pasiyentdə ($5,11 \pm 0,17$ bal), nəzarət qrupunda 62% ($4,68 \pm 0,31$ bal) depressiya halı (norma həddində) müəyyən edilmişdir. qruplar arasındna fərq statistik qeyri-dürüst olmuşdur ($p=0,2129$, $p<0,05$). Klinik formalı depressiya isə əsas qrupda 4% müəyyən edildiyi halda, nəzarət qrupunda ümumiyyətlə heç bir qadında olmamışdır.

Hamilton şkalasının həyəcan narahatlığı (HAM-A) və depressiya (HAM-D) komponentləri üzrə sorğunun nəticələri təhlil edilmişdir. Hamilton şkalasının həyəcan narahatlığı (HAM-A) komponenti üzrə keçirdiyimiz sorğu nəticəsində doğuşdan sonra zahılıq dövründə iltihabi ağırlaşma keçirən əsas qrup zahı qadınlar arasında müvafiq komponentin orta göstəricisi $21,6 \pm 0,51$ bal müəyyən edilmişdir ki, bu zaman pasiyentlər arasında onun minimal göstəricisi 10 bal, maksimal göstəricisi isə 32 bal təşkil etmişdir. Buna baxmayaraq, doğuşdan sonra iltihabi ağırlaşma keçirməyən pasiyentlərdən ibarət nəzarət qrupunda həyata keçirdiyimiz anoloji sorğu nəticəsində qrup üzrə orta göstərici əsas qrupla müqayisədə bir qədər aşağı, $15,3 \pm 0,79$ bal qeydə alınmışdır. Nəzarət qrupunda Hamilton şkalasının həyəcan narahatlığı (HAM-A) komponentinin maksimal göstəricisi 27 bal, minimal göstəricisi isə 5 bal hesablanmışdır. Hamilton şkalasının həyəcan narahatlığı (HAM-A) komponentinin qruplar üzrə əldə etdiyimiz göstəricilər arasında statistik göstəricilər $p<0,0001$ və $t=6,99$ müəyyən edilmişdir.

Müvafiq şkalanın həyəcan narahatlığı komponenti (HAM-A) üzrə qruplar üzrə həyata keçirdiyimiz sorğu nəticəsində əsas qrup zahı qadınlarda $7,0 \pm 2,55\%$ -də yüngül dərəcəli həyəcan narahatlığı vəziyyətinin olduğunu müəyyənləşdirmişik. Buna baxmayaraq, nəzarət qrupu üzrə HAM-A komponenti üzrə sorğu zamanı yüngül həyəcan narahatlığı vəziyyətində olan pasiyentlər qrupun $26,0 \pm 6,20\%$ -ni əhatə etmişdir.

Tədqiqat nəticəsində Hamilton şkalasının həyəcan narahatlığı (HAM-A) komponenti üzrə həyata keçirdiyimiz sorğu zamanı əsas qrup zahı qadınlarda $37,0 \pm 4,83\%$ halda orta dərəcəli həyəcan narahatlıq qeydə alınsa da, nəzarət qrupunda göstərici daha yüksək olaraq $52,0 \pm 7,07\%$ təşkil etmişdir.

Tədqiqat zamanı uyğun şkalanın HAM-A komponenti üzrə sorğunun nəticələrinin təhlili zamanı əsas qrupda tədqiqat obyektlərinin $48,0 \pm 5,00\%$ -də simptomatik həyəcan vəziyyətinin olduğu qeydə alındığı halda, nəzarət qrupunda bu göstərici tədqiqat obyektlərinin yalnızca $8,0 \pm 3,84\%$ -ni əhatə etmişdir. Hamilton şkalasının həyəcan narahatlığı (HAM-A) komponenti üzrə həyata keçirdiyimiz sorğu zamanı nəzarət qrupunda həyəcan narahatlığının tam təzahürü qeydə alınmasa da, əsas qrupda pasiyentlərdən $8,0 \pm 2,71\%$ -də həyəcan narahatlığının tam təzahürü əsaslandırılmışdır. Şkalanın həyəcan narahatlığı (HAM-A) komponentinin pasiyent qruplarında “həyəcan narahatlığının olmaması”, “yüngül dərəcəli həyəcan narahatlığı”, “mötədil həyəcan narahatlığı”, “simptomatik həyəcan narahatlığı” və “həyəcan narahatlığının tam təzahürü” parametrləri üzrə əldə etdiyimiz göstəricilərin statistik münasibət göstəriciləri $\chi^2=44,19$ və $p<0,0001$ hesablanmışdır.

Şkalanın depressiya (HAM-D) komponenti üzrə həyata keçirdiyimiz sorğu zamanı əsas qrup zahı qadınlarda müvafiq komponentin qrup üzrə orta göstəricisi $15,9 \pm 0,35$ bal müəyyən edilmişdir. Tədqiqat obyektləri arasında adı çəkilən şkalanın depressiya komponenti üzrə minimal göstərici əldə edəninki 9 bal, maksimal olanı isə 22 bal qeydə alınmışdır. Sağlam zahılıq dövrü keçirən nəzarət qrupu qadınlarda anoloji sorğunun nəticələrinə görə orta bal göstəricisi əsas qrupun anoloji göstəricisi ilə müqayisədə bir qədər

aşağı, $12,6 \pm 0,55$ bal hesablanmışdır. Nəzarət qrupunda pasiyentlər arasında ən aşağı 5 bal, ən yüksək nümayiş etdirən isə 20 bal göstərmişdir. Pasiyent qrupları üzrə Hamilton şkalasının depressiya (HAM-D) komponenti üzrə həyata keçirdiyimiz sorğu mərhələsi zamanı əldə edilən orta göstəricilər arasında statistik göstəricilər $t=5,20$ və $p<0,0001$.

Əsas qrupda Hamilton şkalasının depressiya (HAM-D) komponenti üzrə sorğunun nəticələrinə əsasən depressiya halı qeydə alınmayan tədqiqat obyektləri olmasa da, nəzarət qrupunda $12,0 \pm 4,60\%$ -ində bu hal qeydə alınmışdır. Müvafiq şkalanın depressiya komponenti (HAM-D) üzrə sorğu nəticəsində əsas qrupda iltihabi ağırlaşma keçirən zahı qadınların $24,0 \pm 4,27\%$ -də yüngül dərəcəli depressiyanın olduğu qənaətinə gəlinmişdir. Buna baxmayaraq, sağlam zahılıq dövrü keçirən nəzarət qrupunda pasiyentlər arasında bu göstərici yüksək, $46,0 \pm 7,05\%$ təşkil etmişdir. Hamilton şkalasının depressiya (HAM-D) komponenti ilə sorğunun nəticələrinə əsasən orta dərəcəli depressiya vəziyyətində olan tədqiqat obyektlərinin müəyyən edildiyi zamanı əsas qrup zahı qadınlarda belə pasiyentlər ümumi tədqiqat obyektlərinin $45,0 \pm 4,97\%$ təşkil etdiyi ortaya çıxmışdır. Buna baxmayaraq, nəzarət qrupunda pasiyentlərin $36,0 \pm 6,79\%$ -nin yüngül dərəcəli depressiyadan əziyyət çəkdiyi müəyyən edilmişdir ki, bu göstərici əsas qrupun anoloji göstəricisindən əhəmiyyətli dərəcədə aşağıdır. Şkalanın depressiya (HAM-D) komponenti üzrə tədqiqat qruplarında həyata keçirdiyimiz sorğuya əsaslanaraq gəldiyimiz nəticəyə əsasən doğuşdan sonra əsas qrupda $31,0 \pm 4,62\%$ ağır depressiya vəziyyəti olmuşdur. Yalnız nəzarət qrupu zahı qadınların cəmi $6,0 \pm 3,36\%$ -nin ağır depressiyadan əziyyət çəkdiyi qeydə alınmışdır.

Müvafiq şkalanın depressiya (HAMD) komponenti üzrə həyata keçirdiyimiz sorğunun nəticələrinə görə nəzarət qrupu və əsas qrup zahı qadınlarda çox ağır dərəcəli depressiya vəziyyəti aşkar edilməmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, Hamilton şkalasının depressiya (HAM-D) komponenti tədqiqat qruplarında “depressiya halının olmaması”, “yüngül dərəcəli depressiya”, “orta dərəcəli depressiya”, “ağır dərəcəli depressiya” və “çox ağır dərəcəli depressiya”

parametrləri üzrə əldə etdiyimiz göstəricilərin statistiki münasibət göstəriciləri $\chi^2=26,98$ və $p<0,0001$ kimi müəyyən edilmişdir.

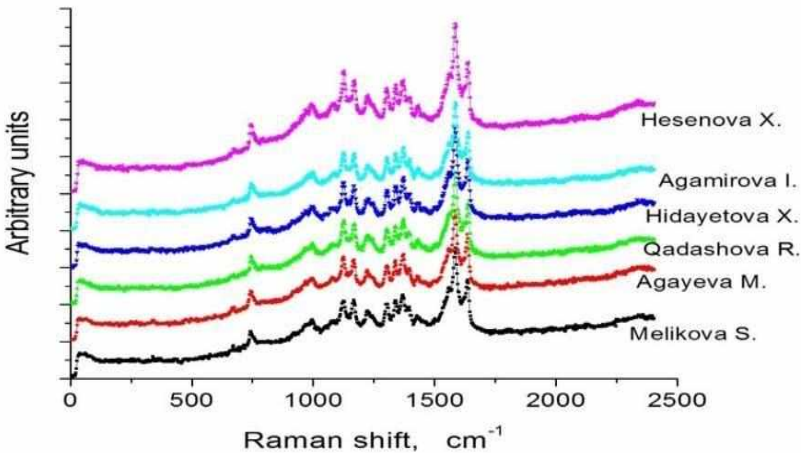
Tədqiqatın planlı şəkildə Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatı icra etdiyimiz xəstələri üzrə əməliyyatdan 6 həftə sonra xəstələrin müayinəsi məqsədilə gəlişləri zamanı həyata keçirdiyimiz Edinburq postnatal Depressiya Şkalasına (EPDS) görə doğuşdan sonrakı depressiyanın təzahür dərəcəsinin təyin edildikdə qrup üzrə orta göstərici $3,78\pm 0,19$ bal hesablanmışdır ki, bu da müvafiq qrup üzrə aldığımız ilk orta göstəricisindən olduqca aşağıdır.

Tədqiqat qruplarında apardığımız Raman spektroqrafiyasının nəticələrinin müqayisəli təhlili. Tədqiqata daxil edilən qadınlardan qan zərdabının optik şüalanmanın nəticələri toplanmış və spektral şüalanmanın qeydiyyatı aparılmışdır. Müayinə edilən nöqtəyə qədər lazer şüalanması və ağ işığın çatdırılması birdəfəlik steril müdafiə qapağı keçirilmiş işıq ötürücüsü vasitəsilə çatdırılmışdır. Qan zərdabının Raman spektroskopiyasının imkanlarının istifadə edilməsilə qadınlarda zahılıq dövründə iltihabi ağırlaşmaları olan qadınların differensasiya edilməsilə effektivliyinin təyin etdik. Işıq ötürücüsü bioptata tərəf yerildikdə optik spektral cavabların qeydiyyatı aparılır. Həmçinin müqayisə qrupunda spektrlərin qeydiyyatı aparılmışdır. Qrafik və rəqəmli şəkildə aparılan qeydiyyatlar kompleks aparat proqramında təhlil edilmişdir.

Tədqiqat işində qarşımıza qoyduğumuş əsas məqsədi həyata keçirmək üçün zahılıq dövründə olan bütün qadınların qan zərdabında Raman Spektroskopiyası aparılmışdır. Qanda spektroskopik müayinəsində alınan işıq dalğalarının səpələnməsinin piklərinə görə mülahizələr yürüdülmüşdür. Işıq dalağasının səpələnməsinə görə yüksək, orta və aşağı tezlikli və intensivlikli piklər əldə olunmuşdur. Əldə etdiyimizim piklərin tezlik vahidi sm^{-1} olaraq 500-2000 diapazonunda olmuşdur. İntensivliyin vahidi isə MVT/sm və ya fotonların sayı olaraq 1300-6000 diapazonunda olmuşdur. Yüksək tezlikli piklər bizim tədqiqatda əsas zahılıq dövrünün iltihabi xəstəliklərinin ağırlaşmış formasıdan, orta tezlik piklər ağırlaşmamış formada, aşağı tezlikli piklər nəzarət qrupunda rast gəlinmişdir.

İltihabın olub-olmaması üzrə spektrogramda yuxarıda qeyd edilən diapazonda həm bioloji birləşmələrin özlərinin, həm də müayinə edilən qan zərdabı nümunəsində kəmiyyət göstəricilərini müəyyən etmək mümkündür. Qeyd edilən qadının qan zərdabında spektrogramında ən yüksək tezlik 1581 sm^{-1} , ən aşağı tezliyi 1686 sm^{-1} , ən yüksək intensivliyi 5955 MVt/sm^2 , ən aşağı intensivlik göstəricisi 123 MVt/sm^2 qeydə alınmışdır.

Beləliklə, müxtəlif forma və ağırlıq dərəcəsi olan zahılıq dövründə inkişaf etmiş iltihabi xəstəliklər zamanı normada piklərin amplitudunun müxtəlif göstəriciləri əsasında iltihabi proseslərin olub-olmaması haqqında fikir irəli sürmək olur. Belə ki, iltihabın inkişaf etməsi fonunda zahılıq qadınlarda qan zərdabının müayinəsi zamanı müəyyən dalğa uzunluqlarında əlavə piklər yaranır ki, bu da iltihabi proseslərin ağırlıq dərəcəsi, onun kimyəvi tərkibi, müəyyən konsentrasiyada lipidlərin, zülallərin, karbohidratların kəmiyyət tərkibi haqqında məlumat verir. Raman piki, dalğa uzunluğunun amplitudaları, eni və miqdarı kimi göstəricilər çox informativdir. Bunlara əsasən piklər, onların forması, spektral ayrılmanın qabarıqlığı və hamarlığı qeydə alınır.



Şəkil 2. Zahılıq dövründə inkişaf edən iltihabi xəstəliklərin Raman xarakteristikası

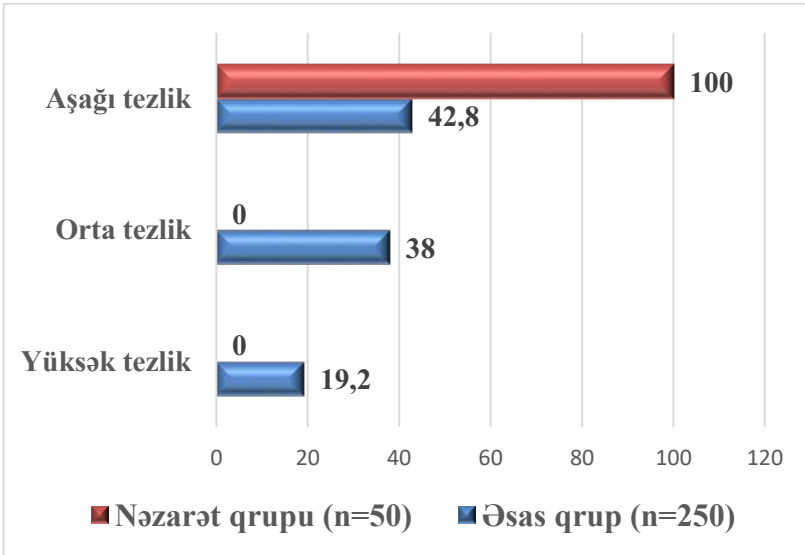
Tədqiqata daxil etdiyimiz 300 zahı qadının qan zərdabının Raman spektroskopiyası zamanı alınan göstəricilər təhlil edildikdə məlum olmuşdur ki, ən yüksək piklərin tezliyi və intensivliyi arasında fərqlər olmuşdur. Nəzarət qrupunda, yəni praktik sağlam zahı qadınlarda bu tezlik və intensivlik göstəriciləri daha aşağı olmuşdur. Əsas qrupda alınan nəticələr isə müatəlif olmuşdur. Biz də, alınan göstəricilərə əsasən tezlikləri yüksək, orta və az olan qadınlardan ibarət nisbi qruplar təşkil etdik. Məlum olmuşdur ki, piklərin daha yüksək tezliyi, orta və aşağı tezliyi olan qadınlar olmuşdur. Tərəfimizdən nisbi olaraq yüksək, orta və aşağı tezliklərdə dalğa pikləri olan xəstələrin sayı göstəricisi cədvəl 2-ə öz əksini tapmışdır.

Tədqiqata daxil edilən 48 (19,2%) qadında Raman spektroqrafiyası üzrə dalğa piklərinin tezlik və intensivlik həddi yüksək, 95 (38%) qadında orta, 107 (42,8%) qadında isə orta olmuşdur. Nəzarət qrupunda da daha aşağı həddə tezlik və intensivlik göstəriciləri aşkar edilmişdir. Lakin nəzarət qrupu həddi əsas qrupda aşağı həddə uyğun olan zahı qadınların göstəricilərindən də aşağı olmuşdur.

Cədvəl 4

Tədqiqata daxil olan zahı qadınların Raman spektroqramının tezlik və intensivliyi üzrə kəmiyyət göstəriciləri

Zahı qadınlar	Yüksək tezlik		Orta tezlik		Aşağı tezlik	
	Müt.r	%	Müt.r	%	Müt.r	%
Əsas qrup (n=250)	48	19,2	95	38	107	42,8
Nəzarət qrupu (n=50)	-	-	-	-	50	100



Qrafik 3. Tədqiqata daxil olan zahı qadınlrın Raman spektrogrammının müqayisəli tezlik və intensivliyi göstəriciləri

Qrafik 1-dən görüldüyü kimi tədqiqat cəlb etdiyimiz qadınlr arasında aşağı tezlikli olan qadınlrın sayı orta tezlikli qadınlardan 4,8%, yüksək tezlikdən 23,6% çox olmuşdur (Qrafik 3). Nəzarət qrupunda isə bütün qadınlarda aşağı tezlik qeydə alınmışdır. Görüldüyü kimi daha yüksək tezlikli zahı qadınlrın sayı daha az olmuş, ümumilikdə 19,2% təşkil etmişdir, 107 qadında isə qan zərdabının spektqramının tezlik göstəricisi daha az olmuşdur. Alınan nəticələrdən məlum olmuşdur ki, nəzarət qrupunda daxil olan 50 qadında da tezlik və intensivlik göstəricisi aşağı olmuşdur.

Tədqiqata daxil edilən zahı qadınlarda ən yüksək piklərin tezlik və intensiv göstəricilərinin orta göstəricilərini də təyin etdik. Alınan nəticələr cədvəl 3-də öz əksini tapmışdır.

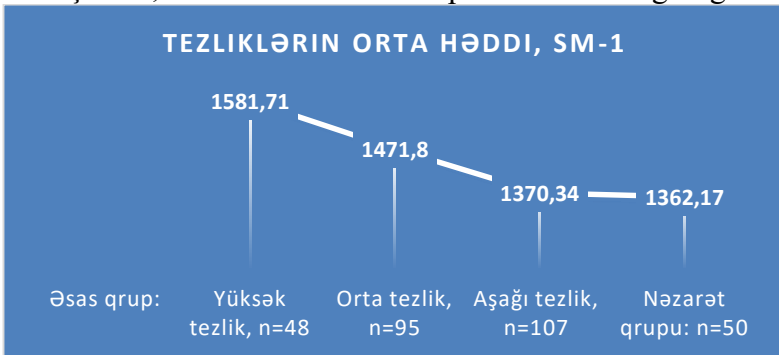
Cədvəl 5

**Tədqiqat qruplarına daxil olan zahı qadınlarda
Raman spektrogramının tezliyin orta göstəriciləri(M±SD)**

Zahı qadınlr (n=300)	Tezliklərin orta həddi, sm ⁻¹	P
Əsas qrup:		
48 zahı qadın	1581.7124±2.404	p<0.001
95 zahı qadın	1471.8071±23.36	p<0.001
107 zahı qadın	1370.342±22.77	p<0.001
Nəzarət qrupu: 50 zahı qadın	1362.1774±37.280	p=0.27093

Spektoqram tezliyi daha yüksək olan (1581.7124±2.404 sm⁻¹) qadınlr qrupunda (n=48) spektrogram tezliyi orta dərəcədə qrup arasında fərqlər statistik dürüst olmuşdur (p<0.001). Spektrogram tezliyi orta dərəcədə olan (1471.8071±23.36 sm⁻¹) qrup ilə (n=95) ilə spektrogram tezliyi daha aşağı olan qadınlr arasında fərq statistik dürüst olmuşdur (p<0.001). Spektoqram tezliyi daha aşağı olan (1370.342±22.77 sm⁻¹) qadınlr (n=107) ilə nəzarət qrupu göstəriciləri (1362.1774±37.280 sm⁻¹) arasında (n=50) arasında fərq statistik dürüst olmamışdır (p=0.27093, p<0.05).

Göründüyü kimi spektrogram tezliyi aşağı olan əsas qrupa daxil olan 107 qadın ilə nəzarət qrupu qadınlrı arasında fərqlər qeydə alınmamışdır ki, bu da onlarda iltihabi prosesin olamdığıını göstərir.



Qrafik 3. Tədqiqat qruplarında Raman spektroskopiyası üzrə dalğa piklərinin orta tezliklərinin paylaşdırılması

Qrafik 2-dən göründüyü kimi yüksək tezlikli qadınlar qrupunda orta tezlik həddi orta tezlik olan qadınlarda orta göstəricidən $109,91 \text{ sm}^{-1}$, aşağı tezlik qadınlara aid orta göstəricidən $211,37 \text{ sm}^{-1}$ çox olmuşdur. Nəzarət qrupunda isə bu göstərici yüksək tezlikli dalğa pikləri olan qadınların orta göstəricisindən $219,54 \text{ sm}^{-1}$ az olmuşdur.

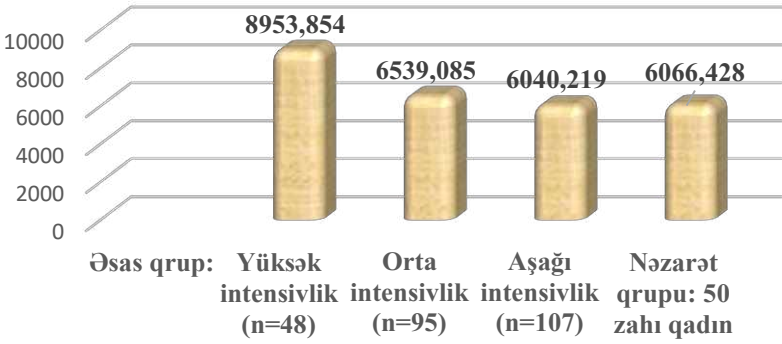
Beləliklə, zahılıq dövründə iltihabi ağırlaşma nümayiş etdirən pasiyentlər qrafik və şəkillərdən də göründüyü kimi iltihabi ağırlaşma nümayiş etdirən zahı qadınların qan nümunələrinin spektqramlarında ümumi oxşarlıqlar olmuşdur.

Cədvəl 6
Tədqiqat qruplarına daxil olan zahı qadınlarda
Raman spektqramının intensivliyinin orta göstəriciləri
(M±SD)

Zahı qadınlar (n=300)	İntensivliyin orta həddi, MVt/sm ²	P
Əsas qrup:		
48 zahı qadın	8953.8543±9018.7595	p<0.001
95 zahı qadın	6539.0854±776.550	p<0.001
107 zahı qadın	6040.219±930.2501	p<0.001
Nəzarət qrupu: 50 zahı qadın	6066.4287±1029.0914	P=0.44828

Aparılan statistik hesablamalardan məlum olur ki, spektqram intensivliyi yüksək olan qadınlar qrupu ilə (n=48) intensivliyi orta dərəcədə olan qadınlar arasında (n=95) arasında fərq statistik dürüst olmuşdur (p<0.001) (Cədvəl 4). İntensivliyi orta dərəcədə olan qadınlar (n=95) ilə intensivliyi aşağı olan qadınlar (n=107) arasında statistik dürüst fərqlər olmuşdur. İntensivlik göstəricisi aşağı olan qadınlar (n=107) ilə nəzarət qrupu arasında (n=50) fərq statistik dürüst olmamışdır (p=0.44828, p<0,05).

İntensivliyin orta həddi, MVt/sm²



Qrafik 4. Tədqiqat qruplarında raman spektroskopiyası üzrə dalğa piklərinin orta intensivliklərinin paylaşdırılması

Qrafik 3-dən göründüyü kimi raman spektroskopiyası üzrə dalğa piklərinin yüksək intensivliyinin göstəricisi orta intensivliyin göstəricisindən 2014,774 MVt/sm², aşağı intensivlik göstəricisindən 2513,644 MVt/sm² çox olmuşdur.

İşığın kombinasiyon yayılmasının spektr piklərinin yayılma intensivliyində qeydə alınan fərqlər zahılıq dövründə iltihabi ağırlaşmalar olan qadınların metabolik profilində nəzərəçarpan fərqlərin olduğunu göstərir. Aparılan tədqiqatdan məlum olur ki, iltihabi ağırlaşmanın olub-olmamasından asılı olaraq metabolik profildə dəyişiklik olmuşdur.

Zahı qadınlarda qanın Raman spektroskopiyasının nəticələrinin qanda leykositlərin və C-reaktiv zülalın səviyyəsilə müqayisəli təhlili. Raman spektroskopiyasının informativliyinin təyin edilməsi üçün alınan qadınlarda C-reaktiv zülal və leykositlərin orta göstəricilərini də müqayisəli şəkildə təhlil etdik. Artıq qeyd edildiyi kimi qadınların raman spektroskopiyasında alınan orta göstəricilərə əsasən pasiyentləri yüksək (n=48), orta (n=95) və aşağı (n=107) tezliklər və intensivliklər üzrə şərti qruplara ayırdıq. Həmin şərti qruplar üzrə C-

reaktiv zülal və leykositlərin orta göstəricilərini təyin edərək, statistik dürüstlüyü hesablamışıq.

CRZ 30 kəskin fazalı zülaldan biridir. Xarici agentin tətbiqinə cavab olaraq və ya autoimmun reaksiyanın inkişafı zamanı özünü göstərir. Qanda CRZ-in səviyyəsinin artmasına cavab olaraq damar divarının keçiriciliyi artır, onun adheziv xüsusiyyətləri dəyişir, limfositlər, makrofaqlar və trombositlər aktivləşir. Beləliklə, iltihabın dərəcəsini əks etdirən CRZ orqanizmdə əsas kəskin faza zülallarından biridir və haqlı olaraq iltihabın əsas markeri hesab olunur.

Tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, CRZ iltihab proseslərinin sadəcə iltihab və ya infeksiyanın göstəricisi deyil, həm də mühüm tənzimləyicisidir. İltihablaşma və infeksiyalaşma nəhiyələrində 1000 dəfəyə qədər arta bilər.

Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, CRZ qandakı səviyyəsindən asılı olaraq iltihab prosesinin iki tərəfini əks etdirir. Çox yüksək konsentrasiyalarda (kəskin faza diapazonu > 10 mq/l) CRZ infeksiyanın səbəb olduğu kəskin iltihab prosesinin göstəricisidir. Yüksək həssas diapazonda (adətən <10 mq/l) CRZ aterosklerozun inkişafı ilə əlaqəli aşağı dərəcəli xroniki iltihabın fəaliyyətini əks etdirir.

Bunları nəzərə alaraq, zahı qadınlarda iltihablaşma prosesinin aktual göstəricisi hesab olunan CRZ-ni təyin etdik.

Bununla yanaşı məlum olduğu kimi leykosit hüceyrələrinin miqdarı və onların differensialları (məsələn, neytrofillər, limfositlər, monositlər, eozinofillər və bazofillər) sistem iltihabın müəyyən edilmiş markerləridir.

Leykositlərin yığılması bir çox xəstəliklərdə qoruyucu və patoloji immun reaksiyalar zamanı mühüm rol oynayır. Qan dövranından leykositlərin miqdarının artması qan damarlarının daxili divarlarını əhatə edən endotel hüceyrələrinə yuvarlanaraq yapışma, qan damarlarının daxili divarları vasitəsilə ətraf toxumalara köçmə və digər toxumalara miqrasiya kimi bir neçə prosesi əhatə edir.

Leykositlər uzaq təsirli sitokinlərin əmələ gəlməsi səbəbindən sistem iltihablı cavab sindromunun, qızdırma, leykopoezin tənzimlənməsində iştirak edir.

Şerti olaraq Raman spektroskopiyasının nəticələrinə əsasən yüksək, orta və aşağı tezlik adlandırdığımız xəstələr qrupları, eləcə də nəzarət qrupu üzrə CRZ və leykositlərin orta göstəricisini təyin etdik.

Cədvəl 7

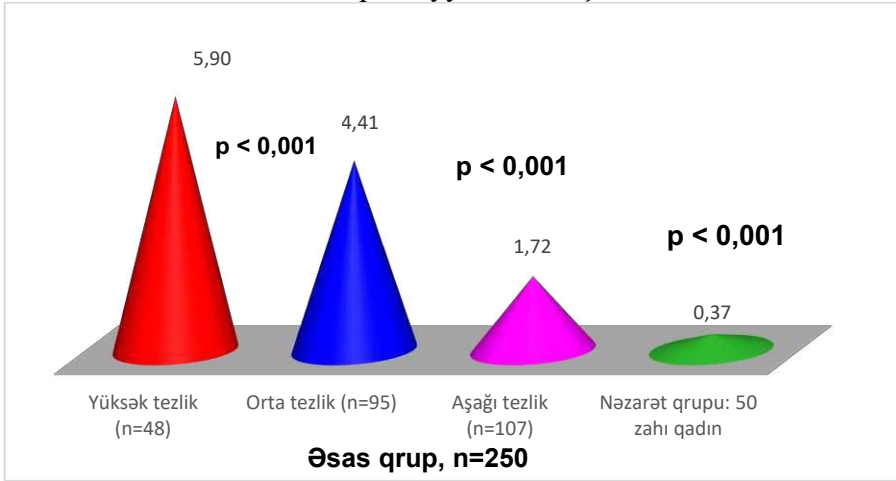
Raman spektroskopiyasının nəticələrinə əsasən şərti qruplara ayrılan qadınlarda CRZ səviyyəsi və leykositlərin miqdarının orta göstəricisi

Zahı qadınlar (n=300)	CRZ, mq/l	Leykositlər $\times 10^3$ /l
Əsas qrup:		
Yüksək tezlik (n=48)	5,904±0,76	17,891±0,99
Orta tezlik (n=95)	4,41±0,903	14,541±0,935
Aşağı tezlik (n=107)	1,72±0,66	11,344±0,87
Nəzarət qrupu: 50 zahı qadın	0,37±0,123	7,46±1,521

Cədvəl 5-dən göründüyü kimi Raman spektroskopiyası üzrə dalğa piklərinin tezliyi və intensivliyi yüksək olan zahı qadınlarda CRZ göstəricisinin orta həddi (5,904±0,76 mq/l) də yüksək olmuşdur. Dalğa pikinin daha yüksək olduğu şərti qadınlar qrupunda (n=48), dalğa pikinin tezliyi və intensivliyi orta olan (4,41±0,903 mq/l) şərti qadınlar qrupundan (n=95) CRZ göstəricisinin orta həddi yüksək olmuşdur ($p<0.001$). Dalğa pikinin daha orta olan şərti qadınlar qrupunda (n=48) dalğa pikinin tezliyi və intensivliyi aşağı olan şərti qadınlar qrupundan (n=95). CRZ göstəricisinin orta həddi də statistik yüksək olmuşdur ($p<0.001$). Raman spektroskopiyası üzrə dalğa piklərinin tezliyi və intensivliyi aşağı olan zahı qadınlarda CRZ göstəricisinin (1,72±0,66 ml) orta həddi aşağı olsa da, nəzarət qrupuna (0,37±0,123 mq/l) nisbətən bu göstərici statistik dürüst yüksək olmuşdur ($p<0.001$).

Raman spektroskopiyası üzrə dalğa piklərinin tezliyi və intensivliyi yüksək olan zahı qadınlarda (n=48) qanda leykositlərin orta həddi (17,891±0,99 $\times 10^3$ /l) dalğa pikləri orta olan (n=95) zahı qadınlara nisbətən dürüst yüksək olmuşdur ($p<0.001$). Raman

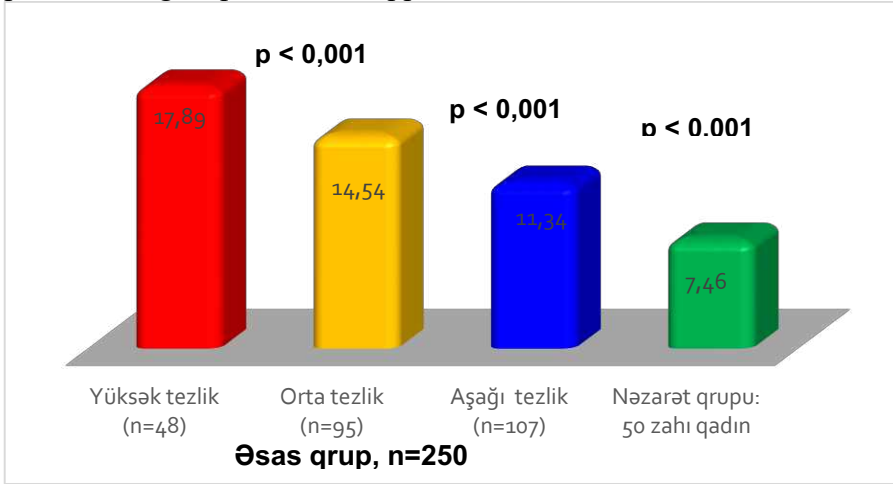
spektroskopiyası üzrə dalğa piklərinin tezliyi və intensivliyi orta olan qadınlarda qanda leykositlərin miqdarı ($14,541 \pm 0,935 \times 10^3 / l$) piklərin tezliyi və intensivliyi aşağı olan qadınlara nisbətən də leykositlərin orta göstərici yüksək olmuşdur ($p < 0,001$). Raman spektroskopiyası üzrə dalğa piklərinin tezliyi və intensivliyi aşağı ($n=107$) olan qadınlarda leykositlərin orta göstəricisi ($11,344 \pm 0,87 \times 10^3 / l$) aşağı olsa da, nəzarət qrupunda leykositlərinin miqdarının orta həddinə ($7,46 \pm 1,521 \times 10^3 / l$) nisbətən yüksək olmuşdur. Həmin qruplar arasında statistik dürüst fərq müəyyən edilmişdir.



Qrafik 5. Tədqiqat qruplarında Raman spektroskopiyası üzrə dalğa piklərinin tezliyi və intensivliyi üzrə qruplara ayrılmış zahı qadınlarda CRZ-in orta həddi ilə müqayisəsi

Qrafik 4-dən məlum olduğu kimi, Raman spektroskopiyası üzrə dalğa piklərinin tezliyi və intensivliyi yüksək olan qadınlarda CRZ-in orta həddi orta tezlikli şərti qadınlar qrupunda nisbətən $1,494 \text{ mq/l}$, orta tezlik və intensivlikli şərti qadınlar qrupunda aşağı tezlik və intensivlikli qadınlardan ibarə şərti qrupda $2,69 \text{ mq/l}$, aşağı tezlik və intensivlikli şərti qadınlar qrupunda nəzarət qrupunda $1,35 \text{ mq/l}$ yüksək olmuşdur. Alınan göstəricilərdən belə qənaətə gəlmək olar ki, Raman spaktroskopiyası üzrə dalğa pikləri çox yüksək tezlik və intensivlik nümayiş etdirən zahı qadınlarda CRZ-in səviyyəsi də yüksək olmuşdur. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi CRZ-in səviyyəsinin yüksək olması orqanizmdə iltihablaşma prosesinin prediktoru kimi

qəbul edilir. Başqa sözlə desək, yüksək dalğa pikləri artıq orqanizmdə iltihablaşma prosesinin olduğunu göstərir. Həmçinin dalğa piklərinin tezlik və intensivlik göstəricisinin yüksək olmasına əsasən iltihabi prosesinin ağırlıq dərəcəsi haqqında fikir irəli sürmək mümkündür.

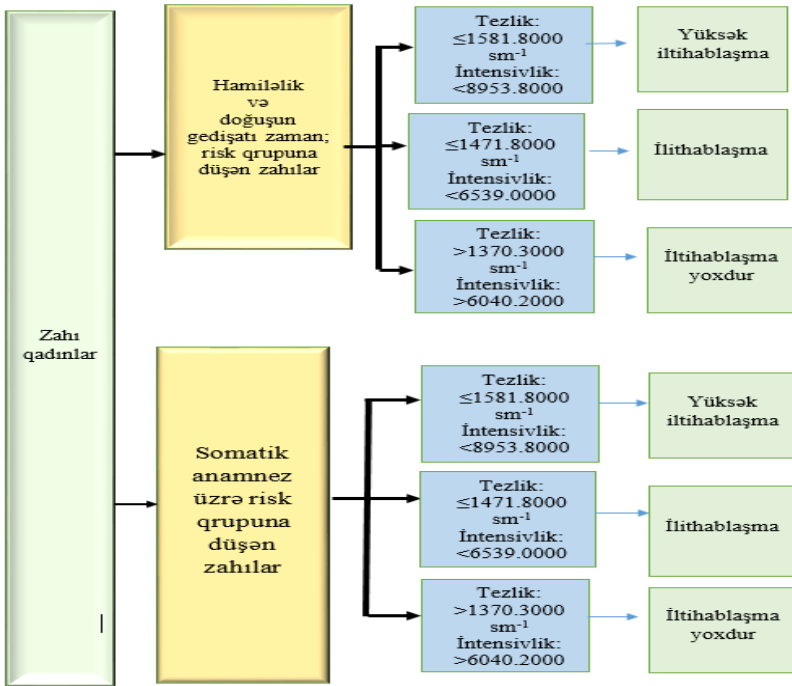


Qrafik 6. Tədqiqat qruplarında Raman spektroskopiyası üzrə dalğa piklətinin tezliyi və intensivliyi üzrə qruplara ayrılmış zahı qadınlarda qanda leykositlərin səviyyəsinin müqayisəsi

Qrafik 5-dən məlum olduğu kimi, Raman spektroskopiyası üzrə dalğa piklərinin tezliyi və intensivliyi yüksək olan qadınlarda leykositlərin miqdarının orta həddi orta tezlikli şərti qadınlarda nisbətən $3,35 \times 10^3 / l$, orta tezlik və intensivlikli şərti qadınlarda aşağı tezlik və intensivlikli qadınlardan ibarət şərti qrupda $3,197 \times 10^3 / l$, aşağı tezlik və intensivlikli şərti qadınlarda nəzarət qrupunda $3,884 \times 10^3 / l$ yüksək olmuşdur. Alınan göstəricilərdən belə qənaətə gəlmək olar ki, Raman spektroskopiyası üzrə dalğa pikləri çox yüksək tezlik və intensivlik nümayiş etdirən zahı qadınlarda leykositlərin miqdar göstəricisi də yüksək olmuşdur.

Eyni analoji vəziyyət dalğa piklərinin göstəricilərilə zahı qadınlarda qanında leykositlərin səviyyəsi arasında müşahidə edilmişdir. Alınan göstəricilərdən belə qənaətə gəlmək olar ki, Raman

spektroskopiyası üzrə dalğa pikləri çox yüksək tezlik və intensivlik nümayiş etdirən zahı qadınlarda leykositlərin miqdar göstərcisi də yüksək olmuşdur. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi leykositlərin miqdarının çox olması orqanizmdə iltihablaşma prosesinin prediktoru kimi qəbul edilir. Başqa sözlə desək, yüksək dalğa pikləri artıq orqanizmdə iltihablaşma prosesinin olduğunu göstərir. Həmçinin dalğa piklərinin tezlik və intensivlik göstəricisinin yüksək olmasına əsasən iltihabi prosesin ağırlıq dərəcəsi haqqında fikir irəli sürmək mümkündür.



Şəkil 3. Doğuşdan sonra iltihabi ağırlaşmaların inkişafına görə risk qrupunun formalaşdırılması üçün Raman spektroskopiyası üzrə proqnostik alqoritm

Beləliklə, zahılıq dövrünün irinli-iltihabi xəstəliklərindən ana ölümü yüksək tezliklə rast gəlinir. Onun prediktorlarının öyrənilməsi və müayinələrin vaxtında başlanması təbabətin qarşısında duran əsas məsələdir. Son illər təbabət və dəqiq elmlər qovuşduğunda yaranan erkən diaqnostikaya yardımçı olan Raman spektroskopiyası zahılıq dövrünün iltihabi ağırlaşmalarının qarşısını ala biləcək unikal və innovativ bir üsul kimi təbiiq edilə və mamalıq praktikasına tövhə verə bilər. Bütün bunlar ana ölümü göstəricilərinin nəzərəçarpan dərəcədə azalmasına gətirib çıxarı bilər.

NƏTİCƏLƏR

1. Tədqiqat illəri üzrə əsas qrupdan 73 (30%) nəfəri 2017-ci ildə, 91(37%) 2018-ci ildə, 86 (35%) 2019-cu ildə qəbul edilmişdir. Əsas qrupda 38,1%-də, nəzarət qrupunda 2,1%-də miometriumun yaxud uşaqlığın əzələ qatının hamiləlik zamanı heterogenliyi olmuşdur. Doğuşdan sonra əsas qrupda endometriumun qalınlaşması 98 (98,1%) qadında, nəzarət qrupunda isə belə qadın olmamışdır. Doğuşdan sonra əsas qrupda 97 (97,1%) nəfərdə, nəzarət qrupda 1 (2,1%) qadında uşaqlığın ölçülərinin həddən artıq böyüməsi müşahidə edilmişdir. Qruplar arasında fərq statistik dürüst olmuşdur ($p < 0,005$).

2. Qeyd edilən risk faktorları üzrə: uşaqlıqdaxili kontrasepsiyaların uzun müddət istifadə edilməsi 24,0±4,27%; spontan və özbaşına abortların sayının çox olması 30,0±4,58%; müntəzəm cinsi həyatın olmaması 30,0±4,58% kimi maksimal göstəricilər doğuşdan sonra ağırlaşmaları olan qadınlar qruplarında fiksə edilmişdir. Əsas qrup qadınlar arasında kifayət qədər əhəmiyyət kəsb edən risk faktorları kimi anamnezdə preeklampsiya ($p=0,001$) və hamiləlik düşüyü təhlükəsi ($p=0,048$) müəyyən edilmişdir.

3. Əsas qrupda hamiləlik zamanı 30%-də salpinqooforit, 21%-də kolpit, 3%-də hamiləlikdən əvvəl mioma, 16%-də aybaşı pozuntuları, 16%-də uşaqlıq boynu ektropionu, 5%-də yumurtalıq kistası aşkar edilmişdir. Qruplar arasında fərq salpinqooforit üzrə $p=0,002$, uşaqlıq mioması - $p=0,752$, aybaşı pozuntuları - $p=0,628$, uşaqlıq boynu ektropionu - $p=0,210$, yumurtalıq kistası - $p=1,000$ hesablanmışdır. Əsas qrupda 19% - oftalmoloji patologiayalar ($p=0,408$), 20% - LOR-orqan

xəstəlikləri ($p=0,628$), 16% - endokrin pozuntular, 30% - ürək-damar patologiyaları ($p=0,851$), 24% - sidik sistemi xəstəliklərinin ($p=0,840$), 6% - mədə-bağırsağ xəstəliklər ($p=0,507$) olduğu müəyyən edilmişdir.

4. Qadınlarda uşaqlıq boşluğu, endometriumun infeksiyaya yoluxmasının səciyyəlandırılması zamanı əsas qrupda Mycoplasma Hominis (titr>104) $38,0\pm 4,85\%$, Ureaplasma urealiticum (titr>104) $73,0\pm 4,44\%$, nəzarət qrupunda müvafiq olaraq, $2,0\pm 1,98\%$ və $6,0\pm 3,36\%$ təşkil etmişdir. Əsas qrupda rast gəlinən iltihabi ağrılaşmaların törədiciyələri arasında bu iki mikroorqanizm əksəriyyət təşkil etmişdir ($p<0,05$).

5. Kulbak üsulu ilə qiymətləndirilməsi zamanı endometriumun qalınlaşması halını $J=800,7$ göstərici ilə uşaqlığın ölçüsünün böyüməsi, $J=758,7$ göstərici ilə uşaqlıq boşluğunun qeyri-bərabər genişlənməsi, $J=128,3$ göstərici ilə miometriumun heterogenliyi və $J=28,0$ göstərici ilə yumurtalıqların ölçülərinin böyüməsi parametrləri izləmişdir.

6. Qruplar arasında hemoqlobinin səviyyəsində statistik dürüst fərq olmamışdır. Əsas qrupda leykositlərin miqdarı nəzarət qrupuna nisbətən statistik dürüst yüksək olmuşdur ($P=0,001$). Monositlərlərin miqdarında qruplar arasında fərqlər olamamışdır ($P=0,304$). Trombositlərin orta miqdarı əsas qrupda nəzarət qrupuna nisbətən statistik dürüst aşağı olmuşdur ($P=0,001$). Əsas qrupda orta EÇS göstəricisi nəzarət qrupuna nisbətən statistik dürüst yüksək olmuşdur ($p=0,001$).

7. Raman spektroqrafiyası üzrə əsas qrupda spektroqramın tezliyi orta həddi, orta tezlikdən statistik dürüst fərqli olmuşdur ($p<0.001$). Spektroqram tezliyi orta tezliyin orta həddi aşağı tezliyin orta həddindən statistik dürüst fərqlənmişdir ($p<0.001$). Spektroqram aşağı tezliyi nəzarət qrupu qadınlarıb tezliyindən statistik dürüst fərqlənmişdir ($p=0.27093$, $p<0.05$). Spektroqram intensivliyi yüksək olan qadınlar qrupu ilə ($n=48$) intensivliyi orta dərəcədə olan qadınlar arasında ($n=95$) arasında fərq statistik dürüst olmuşdur ($p<0.001$). Orta intensivlik olan qadınlarla aşağı intensivlik olan qadınlar arasında statistik dürüst fərqlər olmuşdur. Aşağı intensivlik ilə nəzarət qrupu arasında fərq statistik dürüst olmamışdır ($p=0.44828$, $p<0,05$). İltihablaşma olan və iltihablaşma riski yüksək olan qadınlarda

spektoqramın tezlik və intensivlik parametrləri statistiik dürüst yüksək olmuşdur.

8. Raman spektroskopiyası üzrə dalğa piklərinin tezliyi və intensivliyi yüksək olan zahı qadınlarda CRZ göstəricinin orta həddi də yüksək olmuşdur. Dalğa pikinin yüksək tezliyi və intensivliyi qadınlar qrupunda CRZ göstəricisinin orta həddi yüksək olmuşdur ($p<0.001$). CRZ göstəricinin orta həddi də statistik yüksək olmuşdur ($p<0.001$). Piklərinin aşağı tezliyi və intensivliyi olan zahı qadınlarda CRZ aşağı olsa da, nəzarət qrupuna nisbətən bu göstərici statistik dürüst yüksək olmuşdur ($p<0.001$). Yüksək tezliyi və intensivliyi olan zahı qadınlarda leykositlərin dürüst yüksək olmuşdur ($p<0.001$). Orta tezlik və intensivlik olan qadınlarda leykositlərin miqdarı aşağı tezlik və intensivliyə nisbətən yüksək olmuşdur ($p<0.001$). Aşağı tezlik və intensivlik olan qadınlarda leykositlərin orta göstəricisi aşağı olsa da, nəzarət qrupunda leykositlərinin miqdarının orta həddinə ($7,46\pm 1,521 \times 10^3 /l$) nisbətən yüksək olmuşdur. Həmin qruplar arasında statistik dürüst fərq müəyyən edilmişdir. Yüksək tezlik və intensivlik olan qadınlarda CRZ-in səviyyəsi də yüksək olmuşdur. Yüksək dalğa pikləri artıq orqanizmdə iltihablaşma prosesinin olduğunu göstərir.

9. İlk dəfə olaraq doğuşdan sonrakı iltihabi ağırlaşmaları olan qadınlar iltihablaşmanın erkən proqnozlaşdırılması üçün yeni əlverişli və laborator-mikrobioloji müayinələrə alternativ olan optimal proqnozlaşdırılma metodu işlənilib hazırlanmışdır. Aparılan tədqiqatlar əsasında Raman spektroskopiyasının tezlik və intensivlik parametrlərinə əsaslanaraq, iltihablaşmanın laborator parametrləri olan CRZ və leykositlərin həddi ilə müqayisəli təhlili aparılmışdır. Aparılan təhlillər əsasında zahı qadınların qan nümunələrinin Raman spektroskopiyasından keçirməklə alınan göstəriciləri iltihablaşmanın erkən proqnostik meyarları kimi istifadə etmək məqsədəuyğundur.

10. Profilaktik tədbirlərin tez başlanmasına səbəb Raman spektroskopiyasının zahılığın erkən sutkalarında aparılması olmuşdur. Bu müayinə nəticəsində iltihablaşma prosesinin başlanması çox erkən mərhələdə aşkar edilmişdir.

PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. Doğuşdan sonra somatik anamnez, hamiləlik və doğuşun gedişatı üzrə göstəricilərə əsasən risk qrupuna düşən qadınların sürətli və rutin olaraq təyin edilməsi məqsəduyğundur.

2. Somatik anamnezdə sidik yolları patologiyaları, doğuşun baş verdiyi mövsüm kimi amillər risk qrupunun formalaşdırılmasında xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

3. Raman spektroskopiyasının ginekologiyada müxtəlif bioloji materialların tədqiqindəki informativliyi onun bu məqsədlə praktikada geniş tətbiq edilməsinə zəmin yaradır.

4. Proqnostik meyarlarının hesablanması, alqoritmik metodika və ya riyazi-statistik təhlil alqoritminin bir variantı kimi proqnostik cədvəllərin işlənilib hazırlanması tədqiq edilən risk faktorlarının diaqnostik əhəmiyyəti baxımından effektiv ola bilər.

5. Uşaqlıq yolunun şərti-patogen mikrofloraya yoluxmasının yüksək səviyyəsi, cinsi yolla ötürülən iltihabi yoluxmalara məruz qalma, somatik xəstəliklərin olması, kontraseptiv vasitələrdən uzun müddət istifadə edilməsi kimi konkret risk faktorları üzrə tədqiq edilən patologiyanın proqnozlaşdırılması xəstələrin həmin patologiyanın inkişaf riski üzrə dəqiqliklə paylaşdırılmasına imkan verir.

6. Risk qrupunda düşən qadınlarda uşaqlıq yolu yaxmasının Ramasn spektroskopiyası üzrə müayinəsinin apararaq, dalğa piklərinin tezlik və intensivlik parametrləri üzrə iltihablaşma olan zahılar qrupu müəyyən edilir: yüksək tezlik: $\leq 1581.8000 \text{ sm}^{-1}$; İntensivlik: < 8953.8000 (yüksək iltihablaşma); Tezlik: $\leq 1471.8000 \text{ sm}^{-1}$ İntensivlik: < 6539.0000 (iltihablaşma); Tezlik: $> 1370.3000 \text{ sm}^{-1}$ İntensivlik: > 6040.2000 (iltihablaşma yoxdur).

7. İltihabi ağırlaşmaların inkişafına görə risk qrupuna düşən qadınlara profialtik tədbirlər doğuşun aparılması metodundan asılı olmayaraq dərhal başlanması və uzun müddətli olması daha effektiv olur.

Dissertasiya mövzusu üzrə çap olunan işlər

1. Ф.Р. Гаджиева Ультразвуковая диагностика послеродового эндометрита // – Баку: Биомедицина, – 2017. №3, – s.80-86
2. Ф.Р. Гаджиева Рамановская спектроскопия в медицинской практике (обзор литературы) // Müasir ginekologiya, perinatologiyanın müasir məsələləri, 2017, N4, s.34-42
3. F.R. Hajiyeva Pueraperal streptococcus pnemoniae endometric – a case report and literature review // Journal of medical and biomedical applied sciences, 2018, 6 (118), p.63-65
4. Д.Ф. Курбанова, Ф.Р. Гаджиева Рамановская спектроскопия в медицинской практике // Материали науково-практичної конференції з міжнародною «Медична симуляція – погляд у майбутис», 2018, S.29-30
5. S.H. Sultanova, F.R. Hacıyeva Yüksək infeksiyon risk qrupuna aid olan hamilələrin müayinə üsullarının müasir aspektlər // - Bakı: Azərbaycan təbabətiniun müasir nailiyyətləri, - 2018. N1,- s.88-93
6. C.F. Qurbanova, F.R.Hacıyeva Raman spektroskopiyası tibbdə dərs vəsaiti. - Bakı: Müəllim nəşriyyatı, - 2018. - 96 s.
7. Ф.Р. Гаджиева Роль вагинального микробиома и его нарушений в развитии инфекционно-воспалительных заболеваний пуэрперия // - Баку: Биомедицина, - 2019. N 4, - s. 10-15
8. F.R. Hacıyeva Raman spektroskopiyasının tibbdə istifadəsinin müasir imkanları // - Bakı: Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, - 2019. N 4, - s. 158-162
9. J.Gurbanova, S.Hasanova, F.Hajiyeva Structural and functional state of hemoglobin during preeclampsia usong Ramans spetrocopy // Poster presentation 2nd World congress on maternal fetal neonatal medicine. March 31, - 2019
10. Ф.Р. Гаджиева Диагностические возможности применения рамановской спектроскопии в раннем прогнозировании послеродового эндометрита // Материалы III международной конференции. - Санкт Петербург, - 13-15 мая, - 2019, s.21-22

10. C.F. Qurbanova, F.R. Hacıyeva Hamiləlikdə və zahılıqda təxirəsalınmaz hallar. Dərs vəsaiti. - Bakı: Müəllim nəşriyyatı, - 2019, - 80 s.

11. F.R. Hacıyeva Zahılıq dövründə infeksiyon ağırlaşmalar baş verən və verməyən qadınların konstitusional tipi // - Bakı: Tibb və elm, - 2020. N3 (21), - s. 81-85

12. F.R. Hacıyeva Zahı qadınlarda irinli-septi xəstəliklərin müasir klinik-mikrobioloji aspektləri və müalicə metodları // - Bakı: Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, - 2020. N 1, - s. 109-112.

13. F.R. Hacıyeva Zahı qadınlarda baş verən müxtəlif infeksiyon ağırlaşmaların xüsusiyyətləri // - Bakı: Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, - 2020. N 2, - s. 27-31.

14. F.R. Hacıyeva Sadə və proliferativ uşaqlıq mioması olan xəstələrdə hamiləlik, doğuş və doğuşdan sonrakı dövr // - Bakı: Azərbaycan onkologiya jurnalı, - 2020. N 1, - s.38-40

15. F.R. Hacıyeva Risk factors of development and features of course of postpartum endometritis // 4.Uluslararası gebelik dogum lohusalik kongresi. Ankara, - 20-23 şubat, - 2020

16. S.H.Sultanova, F.R. Hacıyeva Detecting chances during pregnancy with Raman Spectroscopy // - Bakı: Sağlamlıq, - 2020. N3, - s. 38-44.

17. F.R. Hacıyeva Zahı qadınlarda baş verən infeksiyon ağırlaşmaların yaş aspektləri // - Bakı: Sağlamlıq, - 2020. N4,- s.76-80

18. N.A.Abdullayev, F.R. Hacıyeva Raman spectroscopy of complex defined media: Biopharmaceutical application // Journal of Life sciences and biomedicine, - 2021. 3(76), - s. 67-75

19. F.R. Hacıyeva Zahılıq dövründə infeksiyon-iltihabi ağırlaşmaların mikrobioloji xüsusiyyətləri // Azərbaycan tibb jurnalı, 2021, N3, s.38-44

20. F.R. Hacıyeva COVID-19 infeksiyasının hamiləlik və zahılıq dövründə xüsusiyyətləri // Elmi iş beynəlxalq elmi jurnal, 2021, Vol. 15 issue 4, s.24-27

21. Ф.Р. Гаджиева Влияние COVID-19 на беременность и послеродовой период // European Science, 2021. N3(59), - p. 44-45

22. F.R. Hacıyeva COVID-9 virus infeksiyasının hamiləlik zamanı xarakterik xüsusiyyətləri // Bilimsel araşdırmalar. Ankara, - 2021, - s.208-201.
23. Ф.Р. Гаджиева Важность грудного вскармливания при вирусных инфекциях // «Global science and innovations 2021: Central Asia». - Нур-Султан, - 22-27 октября, - 2021. - с.38-40.
24. Ф.Р. Гаджиева Прогнозирование инфекционно-воспалительных осложнений в послеродовой период на основе изучения факторов риска // World of medicine and biology - Світ медицини та біології (Мир мед и биол), - 2021, - №2(76),
25. C.F.Qurbanova, F.R. Hacıyeva Hamiləlik və COVID-19 Dərs vəsaiti. Bakı: Müəllim nəşriyyat, 2021, 99 s.
26. F.R. Hacıyeva Zahılıq dövrünün infeksiyon-iltihabi ağırlaşmalarının erkən proqnozlaşdırılması və profilaktikasının müasir aspektləri. Monoqrafiya. Bakı: Müəllim nəşriyyatı, 2021, 320 s.
27. Ф.Р.Гаджиева Прогнозирование развития воспалительных осложнений в послеродовом периоде // Казанский медицинский журнал, - 2022, №2, - s.188-194
28. Kurbanova J.F., Sultanova S.G., F.R.Hacıyeva Physical and physico-emotional disorders in women with postpartum complications // World of medicine and biology, - 2022, 80 (2), - с.94-99.
29. Ф.Р.Гаджиева Клинико-лабораторные аспекты послеродовых воспалительных осложнений // Georgian Medical News, - 2022. 3(324), - p.32-37.
30. Ф.Р.Гаджиева Медико-социальные аспекты ранних послеродовых осложнений // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа, - 2022. № 2, - s. 199-209
31. F.R.Hacıyeva Ehe effectiveness of raman spectroscopy as a prognostic marker during examination of women with inflammatory complications in the postpartum period // Experimental and clinical Medicine, - 2023. №5, - p. 191-194

Şarti ixtisarlarnı sıyahısı

EPDS	-	Edinburgh Postnatal Depression Scale (Edinburq postnatal Depressiya Şkalası)
HADs	-	Hospital Anxiety and Depression Scale (Depressiya Hallarının Hospital Şkalası)
HAM-A	-	Hamilton Rating Scale for Anxiety (Hamilton təşvişin ölçü şkalası)
HAM-D	-	Hamilton Rating Scale for Depression (Hamilton depressiya ölçü şkalası)
IL-10	-	interleykin-10
IL-12	-	interleykin 12
IL-5	-	interleykin-5
SF	-	sosial funksionallıq
SF-36	-	Short Forma (Qısa forma)



Dissertasiyanın müdafiəsi «25» noyabr 2024-ci il tarixində saat «14:00»-da ED 2.06 Dissertasiya qurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: AZ 1022, Bakı şəh., Ə. Qasımlı küç. 14, (akt zalı)

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Dissertasiya və avtoreferatın elektron versiyaları Azərbaycan Tibb Universitetinin rəsmi internet saytında yerləşdirilmişdir. (www.amu.edu.az)

Avtoreferat «22» oktyabr 2024-ci il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 21.10.2024
Kağızın formatı: 60 x 84 1/16
Həcmi: 78900 işarə
Sifariş: 161
Tiraj: 100
“Təbib” nəşriyyatı