

# COVID-19 VƏ HAMİLƏLİK, DOĞUŞ VƏ DOĞUŞDAN SONRAKI DÖVRDƏ OLAN QADINLARA TİBBİ QULLUĞA DAİR KLİNİKİ TÖVSIYYƏLƏR

J.F. Qurbanova, A.F. İsmayılova, X.M. Təhmazi

Elmi Tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutu, Bakı, Azərbaycan

Hamiləlik tənəffüs virus infeksiyalarına meyilli fizioloji bir vəziyyətdir. İmmun və ürək-ağ ciyər sistemlərdəki fizioloji dəyişikliklər səbəbindən hamilə qadınlarda tənəffüs virus infeksiyalarının ağır bir gedişatı daha çox rast gəlinir [1]. 2009-2010 illər epidemiyası dövründə hamilə qadınlarda A (H1N1)09 virusu səbəb olan donuz qripinə yoluxma 27,9% -ə çatmışdır. [2]. Bundan əlavə, həm SARS-CoV, həm də MERS-CoV-nin hamiləlik dövründə ağır fəsadlara səbəb olduğu bilinir, o cümlədən endotraxeal intubasiya və reanimasiya şöbəsində yerləşdirmə ehtiyacına, həmçinin böyrək çatışmazlığı və ölümə gətirə bilər [3, 4]. Hamilə qadınlar arasında SARS-Co infeksiyasından ölüm nisbəti 25% təşkil edir [3]. Hal-hazırda, yeni koronavirus infeksiyası (YKİ) COVID-19 infeksiyasının hamilə qadınlara və körpələrə təsiri haqqında çox az məlumat var və COVID-19 diaqnozu və müalicəsi ilə əlaqədar hamilə qadınlar üçün xüsusi tövsiyələr hər ay yenilənir. Aparılan bir sıra elmi tədqiqatlara əsasən hamilə qadınlarda orqanizmdə baş verən dəyişikliklər (ilk növbədə tənəffüs və immunitet sistemlərdə) səbəbilə koronavirus infeksiyasına daha çox həssas olması ilə bağlı ziddiyyətli məlumatlar mövcuddur, buna görə Çin, İtaliya və ABŞ-in nəşrlərinə əsaslanaraq ümumi əhali ilə müqayisədə hamilə qadınlarda COVID-19-in daha ağır gedişatının mövcud məlumatların olmadığını iddia etmək olar [5-8].

Bununla birlikdə, 108 hamilə qadınlarda YKİ COVID-19 laboratoriyada təsdiqlənmiş halların sistematik araşdırılması hamilə qadınlarda ağır xəstəlik riskinin artmasının mümkünliyünü bildirdi [9]. Bundan əlavə, İsveç İctimai Səhiyyə Agentliyinə görə, İsveçdə laboratoriya tərəfindən təsdiqlənmiş SARS-CoV-2 olan hamilə və doğuşdan sonrakı qadınlarda reanimasiya şöbələrində xəstəxanaya yerləşdirilmə riskinin oxşar yaşda olan hamilə olmayan qadınlara nisbətən daha yüksək olduğuna dair sübutlar mövcuddur [10].

İranda, YKİ COVID-19 infeksiyasının ağır forması olan 9 hamilə qadınlardan 7-si vəfat edib, biri ağır vəziyyətdə və ağciyərlərin süni ventilyasiyası vəziyyətindədir və yalnız bir xəstə xəstəxanada uzun

bir müddət yatdıqdan sonra sağaldı. Digər ailə üzvləri ilə müqayisədə (33 nəfər), hər vəziyyətdə hamiləlik nəticələri daha ağır olmuşdur [11]. COVID-19 olan hamilə qadınlarda xəstəliyin sabit bir gedişi fonunda ani kritik bir vəziyyət yarana bilər [12].

Yanaşı xəstəlikləri olan insanlarda (şəkərli diabet, hipertoniya və s.) yoluxma riski və ağır fəsadların yaranma ehtimalı yüksək olduğunu nəzərə alaraq hamilə qadınlarda COVID-19 infeksiyasının gedişatına hiperqlikemiya və hipertenziyanın mənfi təsirinə qeyd etmək vacibdir [1]. YKİ COVID-19 ağır formalarının inkişaf riski yüksək olan qrup somatik xəstəlikləri olan hamilə qadınlardan ibarətdir: orta və ağır bronxial astma da daxil olmaqla xroniki ağciyər xəstəlikləri; ürək-damar sisteminin xəstəlikləri, arterial hipertenziya; diabet; onkoloji xəstəliklərin fonunda yaranan immunosupressiya; piylənmə (BMI > 40); xroniki böyrək xəstəliyi, qaraciyər xəstəliyi, AFS [13].

COVID-19 olan hamilə bir qadının hamiləlik və ya doğuş zamanı virusu körpəsinə ötürə biləcəyi hal-hazırda dəqiq bilinmir. Bu günə qədər, amniotik mayenin, ciftin nümunələrində heç bir virus aşkar edilməmişdir [14]. Ana südündə PCR üsulu ilə virusun aşkarlanması barədə ayrıca məlumatlar var [15].

18 tədqiqatın sistemli bir araşdırması (114 hamilə qadın), hamilə qadınlarda ən çox görülən simptomların qızdırma (87.5%) və öskürək (53.8%) olduğunu göstərdi. Bundan əlavə, yorğunluq (22,5%), ishal (8,8%), nəfəs darlığı (11,3%), boğaz ağrısı (7,5%) və mialgiya (16,3%) rast gəlinir. Aşağıdakı hamiləlik fəsadları qeyd edildi: düşük (2%), dölün bətnədaxili inkişaf ləngiməsi (10%), dölün hipoksiyası (10.7%), vaxtından əvvəl doğuş (21.3-39.0%). Xəstələrin əksəriyyətində (91%) müxtəlif göstəricilərlə doğuş Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatı ilə başa çatdırıldı [16-18]. COVID-19 və sətəlcəm olan 15 hamilə qadınlardan ibarət bir qrupda, dölün kəskin hipoksiyası inkişafı səbəbindən Qeysəriyyə kəsiyi tezliyində artım göstərildi [8].

Neonatal ağırlaşmalar: ölüdoğulma (1.2%), neonatal ölüm (1.2%), az çəkili yeni doğulmuş (<2500 g, 5.3%) və neonatal asfiksiya (1.2%) [17, 18].

**Azərbaycanda hal hazırda vəziyyət.** ETMGİ-nin Analitik Tibbi İnformasiya bölməsinin topladığı məlumatlara əsasən 30 regionda ümumi 127 COVID-19 pozitiv hamilə qadın aşkarlanıb. 6 hamilədə ciddi hamiləliklə bağlı ağırlaşma baş verib və 1 halda ana ölümü olub. ATU-nun Tədris Cərrahiyyə Klinikasının Mamalıq və Ginekologiya şöbəsinin ümumi COVID-19 pozitiv hamilələrin sayı – 114 nəfər. Onlardan – Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatı – 26

nəfərdə, təbii doğuş – 7 nəfərdə aparılıb. Kliniki Tibbi Mərkəzin Doğum və ginekologiya şöbələrinə 17.06.2020- 12.08.2020 il tarixinə qədər qəbul olunan hamilə və zahırların ümumi sayı – 74 nəfər. Onlardan 26 nəfərində pnevmoniya diaqnozu təyin olunub.

**Kliniki gedişat.** COVID-19 Kliniki gedişatın formaları və ağırlıq dərəcəsinə görə təsnifatı aşağıdakı Cədvəldə 1 təqdim olunub [13].

**Cədvəl 1.**  
COVID-19 infeksiyasının kliniki gedişatı

Yüngül gedişat	Orta ağır gedişat	Ağır gedişat	Kəskin ağır gedişat
Bədən hərərəti 38°C aşağıdır, öskürək, halsızlıq, boğaz ağrısı. - Orta ağır və ağır gedişatın simptomlarının olmaması.	Yüksək hərərət > 38°C - THT > 22/dəq. - Fiziki gərginlik zamanı tənginəfəslik. - Sətəlcəm (ağ ciyərlərin KT ilə təsdiqlənmiş). - SpO2 < 95%. - Qanda CRZ >10 mT/l.	THT > 30/dəq. - pO2 ≤ 93%. - PaO2 /FiO2 ≤ 300 mm.c.s.	Tənəffüs dəstəyinə (ağ ciyərlərin invaziv ventilyasiya) ehtiyacı olan KTÇ. - Septik şok. - Poliorqan çatmamazlıq.

**Hamilə qadınlarda, doğuş və doğuşdan sonra olan qadınlarda COVID-19 hallarının təyin olunması standart yanaşmalara uyğun aparılır[13].**

#### COVID-19 şübhəli hal:

Kəskin respirator infeksiyanın klinik təzahürləri (hərərət 37.5 °C-dən yuxarı və aşağıdakı əlamətlərdən biri və ya daha çox olması: öskürək, nəfəs darlığı, sinə içində tıkanıqlıq hissi, nəbz oksimetrinə görə qanın oksigenlə doyması (SpO2) 95%, boğaz ağrısı, axan burun, qoxu və dad hissi azalması, konyuktivit əlamətləri) və epidemioloji anamnezdən asılı olamdan digər məlum olan səbəblərin mövcud olmaması.

#### COVID-19 ehtimal hal:

1. Kəskin respirator infeksiyanın klinik təzahürləri (hərərət 37.5 °C-dən yuxarı və aşağıdakı əlamətlərdən biri və ya daha çox olması: öskürək, nəfəs darlığı, sinə içində tutulma hissi, nəbz oksimetrinə görə qanın oksigenlə doyması (SpO2) 94%, boğaz ağrısı, axan burun, qoxu və dad hissi azalması, konyuktivit əlamətləri) və aşağıda göstərilən ən azı bir **epidemioloji əlamət**:

- simptomların başlanmasına 14 gün qalmış xarici səfərdən qayıdış;
- sonradan xəstələnən COVID-19 üçün müşahidə altında olan bir şəxslə son 14 gündə yaxın təmasların olması;

- laboratoriyada təsdiqlənmiş COVID-19 diaqnozu olan bir şəxslə son 14 gündə yaxın təmasların olması;
- COVID-19 təsdiq edilmiş və şübhəli halları olan xəstələrlə işləmək.

2. Epidemioloji anamnezə və PCR üsulu ilə SARS-CoV-2 RNT-nin mövcudluğu üçün laboratoriya müayinələrinin nəticələrindən asılı olmayaraq, ağır pnevmoniyanın, ARDS, sepsisin və ya KT və ya döş qəfəsinin rentgenoskopiyasına əsasən ağciyərlərdə xarakterik dəyişikliklər olan sətəlcəmin olması.

3. PCR üsulu ilə SARS-CoV-2 RNT-nin olması üçün laboratoriya müayinəsi aparmaq mümkün olmadıqda, COVID-19 şübhəli bir halın olması.

#### COVID-19 təsdiqlənmiş hal:

Klinik təzahürlərdən asılı olmayaraq polimeraza zəncirvari reaksiya (PZR) üsulu ilə SARS-CoV-2 RNT-nin olması üçün laboratoriya sınağın müsbət nəticəsinin olması.

#### Hamilələrdə diaqnozların təyini nümunələri və XBT kodlaşdırılması

**O98.5** Hamiləlik, doğuş və ya doğuşdan sonrakı dövrü çətinləşdirən digər viral xəstəliklər. Klinik əlamətlərin və ya simptomların ağırlığından asılı olmayaraq laboratoriya müayinəsi ilə koronavirus infeksiyası COVID-19 diaqnozunun təsdiqlənməsi halında - **U07.1**. Diaqnozun təyini nümunəsi: Hamiləlik

26 həftəlik. Yeni koronavirus infeksiyası COVID-19 (təsdiqlənmiş), orta ağırlıqda, Tənəffüs çatmamazlığı olmadan ikitərəfli sətəlcəm. (O98.5 / U07.1)

Virus müəyyən edilmədiyi təqdirdə (COVID-19 kliniki və ya epidemioloji olaraq diaqnoz qoyulur, lakin laboratoriya müayinələri nəticəsi inandırıcı və ya əlçatan deyil)- U07.2. Diaqnozun təyini nümunəsi: Hamiləlik 11 həftəlik. Yeni koronavirus infeksiyası COVID-19 (şübhəli hal), ağır formada, ikitərəfli sətəlcəm. Kəskin Respirator Distress sindrom. Tənəffüs çatmamazlığı III dərəcə (O98.5 / U07.2).

#### **Laborator müayinələr**

Qanın ümumi analizi: eritrositlər, hematokrit, leykositlər, trombositlər, leykoformulanın təyini ilə. Xüsusi olaraq limfopeniyanın olmasına diqqət yetirmək lazımdır [19].

Qanın biokimyəvi analizi: (kreatinin, qaraciyər fermentləri, albumin, laktat, laktatdehidrogenaza, ferritin, CRZ). Qanın biokimyəvi analizi spesifik bir məlumat vermir, lakin təyin olunmuş dəyişikliklər hansısa orqanın disfunksiyası haqqında məlumat bildirə bilər, yanaşı olan xəstəliklərin dekompensasiyası və ağırlaşmaların inkişaf etməsi, müəyyən prognostik əhəmiyyəti var, müalicə sxemin təyin olunmasına təsir edə bilər. CRZ miqdarı gedişatın ağırlığı, iltihabi infiltrasiyasının yayılması və sətəlcəmin prognozu ilə korelyasiya edir. [19].

Koaquloqramma. Hamilə və doğan qadınlarda koaqulopatik dəyişikliklərin və hiperfibrinolizin inkişafın yüksək riskin olmasını nəzərə alaraq laborator göstəricilərin nəzarəti tövsiyyə olunur: İNR, APTZ, fibrinogen, trombositlər, hemoqlobin və digər [20]. Müayinənon aparılma tezliyi xəstəliyin ağırlıq dərəcəsindən və antikoagulyantların istifadəsindən asılıdır. Trombositlərin və fibrinogenin miqdarı azaldığı və APTZ, İNR artığı halda tromboelastografiya/tromboelastometriya müayinələri aparılır. Lakin bu müayinələr hazırda Azərbaycanda aparılmır. Protrombin zamanı, D-dimer, laktat dehidrogenaza (LDQ), kreatinin, ALT ən azı həftədə 2-3 dəfə təyini aparılmalıdır [21]. Əgər trombositlərin sayı azalıbsa, İNR (protrombin vaxtı) artıbsa D-dimer yüksəlibsə bu halda sepsislə bağlı koaqulopatiyanın olması haqda düşünmək lazımdır, DDL-sindromun ilkin mərhələsi ola bilər. [22].

Klinik təzahürlərdən asılı olmayaraq polimeraza zəncirvari reaksiya (PCR) üsulu ilə SARS-CoV-2 RNT-nin olması üçün mütləq laboratoriya müayinəsi aparılmalıdır.

#### **Pulsoksimetriya**

Tənəffüs çatışmazlığını aşkar etmək və hipoksemiyanın şiddətini qiymətləndirmək üçün SpO<sub>2</sub> ölçülməsi tövsiyyə olunur. Puls-oksimetriya, tənəffüs dəstəyinə ehtiyacı olan hipoksemiyalı xəstələri müəyyənləşdirmək və effektivliyini qiymətləndirmək üçün sadə və etibarlı bir seçim metodudur. Kəskin tənəffüs çatışmazlığı (KTÇ) əlamətləri olan xəstələrdə (% 90% -dən az olan) arterial qan qazlarını PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub>, pH, bikarbonatlar, laktat təyin etməklə öyrənmək tövsiyyə olunur[19].

COVID-19 və ya infeksiyaya şübhəli olan bütün xəstələrə NEWS (Milli Erkən Xəbərdarlıq Hesabatı) miqyasına uyğun olaraq qiymətləndirilmək tövsiyyə olunur. YKV COVID-19 və ya infeksiyadan şübhələnmə xəstəyə münasibətdə 5 və daha çox bal toplaqla ICU-ya qəbul olma məqsəd uyğunluğunu nəzərdən keçirmək tövsiyyə olunur.[19].

#### **Ağ ciyərlərin USM**

Ağciyər ultrasəs müayinəsi ağciyərin və plevral birləşmənin aşkarlanması üçün kifayət gədər dəqiq bir görüntü üsuludur. Hamiləlik dövründə, COVID-19 şübhəsi olan xəstələrdə ağciyər vəziyyətinin sürətli qiymətləndirilməsinə ehtiyac var. Diaqnostik bir vasitə kimi ağciyər ultrasəs müayinəsi, hamilə qadınlarda da daxil olmaqla 90% -dən yuxarı bir həssaslığa və 95% -dən yuxarı bir spesifikliyə malikdir [23-29].

Qeyd etmək lazımdır ki, ağciyərlərin ultrasəs müayinəsi KT və ya rentgenoqrafiya müayinələrin aparılmasını ləğv etmir və ya əvəz etmir, çünki bu yalnız subpleural dəyişiklikləri qiymətləndirməyə imkan verir, aparılan tədqiqatın nəticələri bu müayinəni yerinə yetirən mütəxəssisin ixtisaslaşmasından çox asılıdır.

Hamilə qadınlarda ağciyərlərin ultrasəs müayinəsi ağciyər toxumalarının zədələnməsinin mövcudluğu / olmaması və şiddətinin ilkin təcili qiymətləndirilməsi üçün tövsiyyə olunur (www.rasudm.org).

#### COVID-19 Sətəlcəmin tipik ultrasəs nəticələri:

Məlumatların təfsirini və dinamik monitorinqin rahatlığını təmin etmək üçün ağciyərlərdə ultrasəs dəyişikliklərinin dərəcə ilə qiymətləndirilməsi təklif olunur (bundan sonra DOI görə: 10.24835/1607-0771-2020-1-24-45 RASUDM-in COVID-19 şəraitində ağciyər ultrasəsinə dair konsensus bəyanatı): 0 - patoloji dəyişikliyi yoxdur. 1a - orta interstitial dəyişikliklər. 2a - yerli kortikal konsolidasiya. 2b - geniş yayılmış kortikal konsolidasiya. 3a - seqmentar konsolidasiya. 3b – hissəvi pay konsolidasiyası.

Bu dərəcələr ultrasəs ilə aşkar olunan ağciyər toxumasında zədələnmə ağırlığını əks etdirir. Hal-

hazırda YKİ COVID-19 yoluxma şübhəsi ilə hamilə qadınlarla işləyən mama-ginekoloqlar üçün "ağciyərin ultrasəs müayinəsinin sürətli öyrənmə proqramı"nın təsirli olduğu göstərilmişdir [30].

#### **Döş qəfəsinin kompyuter tomoqrafiyası**

Kompüter tomoqrafiyası (KT), virus pnevmoniyasının (COVID-19 daxil olmaqla) aşkarlanması üçün şua diaqnostikasının əsas metodudur. Hamilə qadınlar və uşaqlar şua tədqiqatları üçün ciddi klinik göstəricilərə və bu tədqiqatları apararkən radiasiya məruz qalmasının mümkün qədər azaldılmasına (ALARA prinsipi) malik olmalıdırlar [31].

Döş qəfəsinin KT müayinəsi zamanı hamilə uşaqlıq və döl heç vaxt müayinə bölgəsinə daxil olmur və bununla da birbaşa ionlaşdırıcı şüalanmaya məruz qalmır. Beləliklə, KT müayinəsi zamanı döl az miqdarda səpələnmiş rentgen şüalanmasına məruz qalacaqdır, lakin əksər tövsiyələrdə prosedür zamanı xəstənin şəxsi qoruyucu vasitələrindən istifadə təşviq olunur [32-34]. Belə bir vasitə, qorunan sahəni (hamilə uşaqlıq sahəsi, çanaq sahəsi) sarılması lazım olan bir rentgen qoruyucu ətdir. KT müayinəsi üçün xəstənin məlumatlı razılığını almaq lazımdır [1, 31]. KT zamanı kontrast maddənin istifadəsi yalnız ağciyər emboliyasını istisna etmək üçün lazımdır.

#### **Döş qəfəsi orqanlarının Rentgenoqrafiyası (DQOR)**

DQR-nin rentgenoqrafiyası xəstəliyin erkən əlamətlərini aşkar etmir, rentgenoqrafiya istifadəsi yalnız KT-dən keçə bilməyən xəstələrə (vəziyyətin ağırlığı, KT şübəsinə xəstənin daşınma bilməməsi, avadanlıqların olmaması) tövsiyə edilə bilər.

#### **Şua tədqiqat metodlarının seçilməsi prinsipləri [13]:**

1. Kəskin Respirator Virus İnfeksiyasının (KRVI) simptomları və klinik əlamətləri yoxdur (anamnestik məlumatların fonunda belə) - şua tədqiqatlarının istifadəsi göstərilir.

2. KRVI-nin simptomları və klinik əlamətləri var (mülayim gedişat, tənəffüs çatışmazlığı əlamətləri olmadan) - şua tədqiqatlarının istifadəsi göstərilir.

3. KRVI-nin simptomları və klinik əlamətləri var (tənəffüs çatışmazlığı əlamətləri olmayan mülayim kurs), COVID-19 (anamnestik məlumatlar daxil olmaqla) şübhəsi var: şua tədqiqatlarının istifadəsi göstərilir.

4. KRVI-nin simptomları və klinik əlamətləri var (tənəffüs çatışmazlığı əlamətləri olmayan mülayim gedişat), COVID-19 təsdiqlənməsi var (SARS-CoV-2 RNT-nin laboratoriya nəticələri): şua tədqiqatlarının istifadəsi göstərilir.

5. Kəskin respirator virus infeksiyalarının simptomları və klinik əlamətləri, tənəffüs çatışmazlığı əlamətləri, COVID-19-un laboratoriya təsdiqlənməsi yoxdur: **KT tövsiyə olunur** (DQO-nun rentgenoqrafiyası və / və ya DQO-nun ultrasəsi KT mümkün olmadığı hallarda tövsiyə olunur).

6. Kəskin respirator virus infeksiyalarının simptomları və klinik əlamətləri, tənəffüs çatışmazlığı əlamətləri mövcuddur, COVID-19 (SARS-CoV-2 RNT-nin laborator nəticələri) təsdiqlənir: **KT tövsiyə olunur** (DQO-nun rentgenoqrafiyası və / və ya DQO-nun ultrasəsi KT mümkün olmadığı hallarda tövsiyə olunur).

Şərhlər: Bu anda mövcud olan klinik tövsiyələrdə ümumilikdə və xüsusən də skrining məqsədi ilə COVID-19-də sətəlcəmin müayinəsi üçün (klinik simptomlar olmadıqda patologiyanı aşkar etmək) RG, KT və ultrasəslərin istifadəsinin məqsədəuyğun olmadığını göstərir. [35-37].

#### **Exo-KQ**

COVID-19 YKİ-da ürək-damar sisteminin zədələnmə tezliyinin yüksək olmasını nəzərə alaraq, sətəlcəmi olan hamilə, doğuş və doğuşdan sonra olan qadınlar üçün tövsiyə olunur. Hamilə, doğuş və doğuşdan sonra olan qadınlarda peripartal kardiomiopatiyanın inkişafı tez-tez müşahidə olunur. Bu ağırlaşma, İsraildə COVID-19 olan 7 hamilə qadınlardan 2-də təsbit edildi [38,39].

**Hamiləlik zamanı USM aparılma zamanı.** Pandemiya dövründə USM-in xüsusiyyətləri. COVID-19 pandemiyası şəraitində hamilə qadınlarda ultrasəs üçün göstərişlər [6,40]: Yalnız 1-ci və 2-ci skrininglərin aparılması üçün planlı USM; Təcili USM (qanaxma, spontan abort təhlükəsi və digər təcili hallar); Dinamik müşahidə tələb edən döl patologiyası (feto-fetal sindrom, dölün qeyri immun hidropsu, dölün inkişaf qüsurları, dölün bətn daxili inkişaf ləngiməsi və s.). Planlı gəlişləri mümkün olan gədər başqa zamana keçirilməsi. COVID-19 təsdiqlənmiş hamilələrdə USMnin aparılması aşağıdakı Cədvəl 2 təqdim olunub.

**Cədvəl 2.**  
COVID-19 təsdiqlənmiş hamilələrdə USM aparılması

Ultrasəs müayinəsi	Ambulator müalicə	Stasionar müalicə
I trimestrdə skrining müayinəsi 11-13 həftədə	Birgə müayinəni, gestasiya yaşına əsasən mümkünsə, 2 həftə təxirə salmaq təklif olunur. Ətraflı bir ultrasəs müayinəsi, bərpa və NİPS-dən 3-4 həftə sonra təklif olunur.	Xəstənin yatağında ultrasəs müayinəsi aparılır* texniki cəhətdən mümkün olduqda hamilə qadının ağır və ya kritik vəziyyətində
II trimestrdə skrining müayinəsi 18-20 həftədə	Hamiləliyin vaxtı imkan verərsə, müayinə sağalmadan 2-4 həftə müddətinə təxirə salınır. Müayinəni keçirmək mümkün olmadıqda, müvafiq fərdi qoruyucu vasitələrdən istifadə etməklə aparılır.	Xəstənin yatağında ultrasəs müayinəsi aparılır. * texniki cəhətdən mümkün olduqda hamilə qadının ağır və ya kritik vəziyyətində
III trimestrdə skrining müayinəsi 30-34 həftədə	Müayinə sağalmadan 2-4 həftədən sonraya keçirilir	Müayinə sağalmadan 2-4 həftədən sonraya keçirilir

Əlavə və dinamik ultrasəs müayinələri COVID-19 pandemiyası şəraitində invaziv prenatal diaqnostika: İlk müayinə bərpa olunandan 2-4 həftə sonra həyata keçirilir. Sonrakı testlər minimum zəruri tezliklə aparılır. Xorionik villus aspirasiyasından üstün olan amniosentez olan COVID-19 olan hamilə qadınlarda invaziv diaqnostikanı 14 gün təxirə salmaq tövsiyə olunur.[41, 42].

Klinik təzahürlərdən asılı olmayaraq polimeraza zəncirvari reaksiya (PCR) üsulu ilə SARS-CoV-2 RNT-nin olması üçün mütləq laboratoriya müayinəsi aparılmalıdır. Hamiləlik və doğuşdan sonrakı dövrdə bir qadımdan nümunə götürmək üçün material:

- SARS-CoV-2-dən şübhəli halda, 0 - 3 - 10 günlərində mənfi nəticələr olan zaman əsnəkdən yaxma alınır.
- SARS-CoV-2 təsdiqi halda, xəstənin xəstəxanadan buraxıla biləcəyinə qərarın verilməsi üçün 14-cü gündə ikinci bir əsnəkdək yaxması alınır [6,43].
- Yenidoğulmuşların hamısı doğuş zamanı SARS-CoV-2 üçün sınaqdan keçirilməlidir.

**Hamiləlik dövründə COVID-19 müalicəsinin xüsusiyyətləri. Hamilə qadınları COVID-19 müalicəsi üçün yönləndirmə**

Hamilə qadınların COVID-19 ilə xəstəxanaya yerləşdirilməsinə göstərişlər bütün hallarda xəstəliyin orta və ağır formalarıdır. Xəstəliyin yüngül bir forması ilə hamilə qadınlar sahə terapevt və qadın məsləhətxanasının mama-ginekoloqunun nəzarəti altında evdə müalicə ala bilərlər, bu, məntiqli baxım-

dan mümkündür və qadının vəziyyətinin monitorinqi ailəsinin təhlükəsizliyinə xələl gətirmədən təmin edilə bilər.[44].

COVID-19 şübhəli, ehtimal olunan və ya təsdiqlənmiş bir vəziyyətdə olan xəstələr, ilk növbədə, effektiv təcrid və fərdi qoruyucu vasitələr ilə təciz olunmuş COVID-19 xəstələri üçün nəzərdə tutulmuş çoxprofilli üçüncü dərəcəli tibb müəssisəsinə göndərilməlidir [13].

COVID-19 ehtimal olunan / mümkün olunan halları olan xəstələr tək yataqlı təcrid otağında müalicə olunmalı və təsdiqlənmiş və ağır xəstələr mənfi təzyiqli izolyasiya otağına yerləşdirilməlidir. Ancaq qeyd etmək lazımdır ki, bir çox qurumda (şöbələrdə) bu cür binalar mövcud olmaya bilər.[1,6].

**Şübhəli / ehtimal olunan xəstələrin müalicəsi (FIGO, 2020) [1]**

Ümumi müalicə: bədənin su və elektrolit balansını qorumaq; simptomatik müalicə (hərərətəsalıcı, ishal əleyhinə dərmanlar).

Ananın vəziyyətini izləmək: ananın hipoksiyasını minimuma endirmək üçün həyati əlamətləri və oksigen doyma səviyyəsini diqqətli və daim izləmək; arterial qanın qaz tərkibinin öyrənilməsi; döş qəfəsi orqanlarının təkrar radioqrafik müayinəsi (göstəriş olarsa); qanın klinik müayinəsi müntəzəm qiymətləndirilməsi, böyrək və qaraciyər funksiyasının göstəriciləri, koagulogramma.

Hamiləliyin aparılması, infeksiyanın baş verdiyi anda hamiləlik müddətindən asılı olmayaraq müayinənin nəticələrinə uyğun aparılmalıdır. Təcili mama-

lıq yardımını üçün mütəxəssis məsləhətləri yerli qaydalara uyğun olaraq təşkil edilməlidir. Bütün muntəzəm məsləhət qəbulları 14 günə və ya müsbət test nəticəsi (və ya ardıcıl iki mənfi nəticə) alınana qədər təxirə salınmalıdır. Dölün monitorinqi: Hestasiya yaş dölün (22 həftə və daha çox) yaş həddinə çatdıqda, fetal ürək fəaliyyətinin gündəlik qiymətləndirilməsi. Ümumiyyətlə, döl vəziyyətinin qiymətləndirilməsi, hamiləlik dövrünə görə tənzimlənən müayinələrə uyğun olmalıdır: KTQ, fetal ultrasəs, Dopplerometriya [45]. Xəstə ilə təmasda olan heyət sayını minimuma endirmək tövsiyə olunur [46].

**Təsdiq edilmiş bir vəziyyətdə xəstələrin müalicəsi. Xəstəliyin mülayim və orta dərəcəsi (FIGO, 2020) [1]**

Bədənin su və elektrolit balansını qorumaq, simptomatik müalicə və epidemioloji nəzarət xəstəliyin ehtimal olunan / mümkün olunan vəziyyətində olan xəstələrin müalicəsi üçün yanaşmalara bənzəyir. **Antiviral dərmanlar** - Hal-hazırda, COVID-19 olan xəstələrin müalicəsində onların effektivliyi birmənalı şəkildə sübut edilməmişdir [47]. Antiviral dərmanlarla terapiya aparılması məsələsi klinik farmakoloqlar ilə ətraflı müzakirə edildikdən sonra aparılmalıdır; hamilə qadınlara antiviral dərmanların mümkün yan təsirləri, habelə bətdaxili inkişaf ləngiməsi riski haqqında ətraflı məlumat vermək lazımdır. Dölün monitorinqi: dölün ürək vurğusunun gündəlik monitorinqi, 30 həftəlik hamiləlikdən etibarən KTQ.

#### **Xəstəliyin ağır forması**

Sətləcmənin ağır gedişatı ana və perinatal ölüm hallarının yüksək olması ilə əlaqədardır, buna görə hidratasiya və oksigen terapiyası ilə dəstəkləyici müalicə də daxil olmaqla intensiv müalicə kursu lazımdır. [1, 14, 48, 49]. Xəstənin aparılması reanimasiya və ya intensiv terapiya şöbəsində müxtəlif ixtisaslı həkim qrupun (mama-ginekoloq, reanimatoloq, anestezioloq-reanimatoloq, terapevt və ya pulmonoloq, neonatoloq, yoluxucu xəstəlik mütəxəssisi, klinik farmakoloq) dəstəyi ilə, mümkünə sol yan tərəfdə vəziyyətində idarə olunmalıdır. [48,50].

**Antibiotik terapiyası:** Antiviral dərmanlarla birlikdə müvafiq antibiotik müalicəsi şübhəli və ya təsdiqlənmiş ikincil bakterial infeksiyalar olduqda dərhal istifadə edilməlidir. Qan təzyiqinin izlənməsi və bədənin su (elektrolit) tarazlığına nəzarət. **Oksigen terapiyası:** oksigen istifadəsi 95% və daha yüksək oksigen doyma səviyyəsini qorumaq üçün lazımdır. **Tənəffüs dəstəyi** hipoksemi olan və / və ya şok vəziyyətində olan xəstələr üçün göstərilir [51],

havalandırma metodu xəstənin vəziyyətinə uyğun seçilməlidir. Havalandırma, reanimatoloqların və mamalıq anestezioloqlarının tövsiyələri nəzərə alınmaqla aparılmalıdır [30, 45, 52]. **Heparin terapiyası** hal-hazırda xəstəliyin ağır bir gedişi halında haqlı olaraq qəbul edilir [13, 19]. Bununla birlikdə istifadə üçün rəsmi tövsiyə elan edilməmişdən əvvəl, COVID-19 ilə əlaqəli sətləcmənin klinik nəticələrinin yaxşılaşdırılmasında aşağı molekulyar çəkili heparinlərin effektivliyi barədə əlavə tədqiqat tələb olunur. [1]. Dölün vəziyyətinin monitorinqi: Dölün funksional vəziyyətinin gündəlik monitorinqi (gündəlik KTQ, dopplerometriya). **Vaxtından əvvəl doğuş** - hər bir vəziyyətdə qərar tibbi bir fənlərəarası konsilium (anestezioloq-reanimatoloq, mama-ginekoloq, neonatoloq, yoluxucu xəstəliklər mütəxəssisi) tərəfindən verilməlidir.

**COVID-19 olan zaman Reanimasiya şöbəsinə köçürmək üçün göstərişlər:**

- sürətli ağırlaşan kəskin tənəffüs çatmazlığı: TT > 25 / dəq., SpO<sub>2</sub> < 92%;
- başqa orqan çatmazlığı (SOFA şkalası üzrə 2 və daha çox bal).

Süni ağciyər ventilyasiyasının H1N1 qripi və ya YKİ COVID-19 ilə əlaqəli sətləcmə olan hamilə, doğuş və doğuşdan sonrakı qadınlarda idarə edilməsində olduğu kimi eyni xüsusiyyətləri nəzərə almaq tövsiyə olunur [2, 19, 45, 53]. YKİ COVID-19 olan hamilə qadınları mənfi təzyiq məruz qalan bir otaqda xəstəxanaya yerləşdirmək tövsiyə olunur (əgər xəstəyə oksigen tələb olunarsa, burun kanalları cərrahi üz maskası altına qoyulmalıdır). Mama-ginekoloq, anestezioloq-reanimatoloq, neonatoloqun iştirakı ilə konsiliumun aparılması tövsiyə olunur [45].

**COVID-19 hamilə, doğuş və doğuşdan sonra olan qadınlarda etiotrop müalicə**

Hamiləlik və laktasiya dövründə qadınlarda COVID-19 üçün etiotrop müalicə hazırda tərtib etdirilməmişdir. Rekombinant interferon beta-1b, antimalaria dərmanları hamiləlik zamanı əks göstərişdir. Ancaq etiotrop terapiya olaraq, həyati göstəriş ilə yeni koronavirusa qarşı təsirlərini nəzərə alaraq antiviral dərmanlar təyin etmək mümkündür. Digər hallarda, hamiləlik zamanı və ana südü zamanı onların təhlükəsizliyi nəzərə alınmalıdır. [13].

**Lopinavir + ritonavir** dərmanlarının təyini, ana üçün nəzərdə tutulan fayda, döl üçün potensial riskdən yüksək olduqda mümkündür: 400 mq lopinavir + 100 mq ritonavir tablet şəklində 14 gün ərzində hər 12 saatda təyin edilir. Ağızdan tətbiq edilməsi mümkün olmadıqda, bu dərmanlar (400 mq

lopinavir + 100 mq ritonavir) 14 gün ərzində hər 12 saatda bir suspenziya (5 ml) olaraq nazogastral zond vasitəsilə aparılır.[13].

Qeyd etmək lazımdır ki, lopinavir + ritonavir qəbul edən qadınlar qrupunda az çəkili uşaqların doğulma səviyyəsi daha yüksək idi (<10 persentil) [53,55].Lopinavir + rizonavirin yan təsirləri də nəzərə alınmalıdır: pankreatit, aritmiya, ağır allergik reaksiyalar, hepatotoksiklik. Lopinavir + ritonavirin effektivliyinin aşağı subutlu olduğuna görə təyinat yalnız xəstəliyin ağır bir mərhələsindən mümkündür, KT, CRP səviyyəsində, ferritin üzərində sətəlcəmin şiddətindən asılı olaraq fərdi olmalıdır [53]. Hamilə, doğuş və doğuşdan sonra olan qadınlara hidrosiklorokin təyin etmək qərarı, hər bir halda ayrıca bir fənlərəarası tibbi komissiya tərəfindən qəbul edilir, bu halda dərmandan gözlənilən fayda onun istifadəsi riskini üstələyir. Müalicə mümkün qədər erkən başlamalıdır ki, bu da bərpa olunmasını təmin edir. Xəstəliyin ağır və ya mütərəqqi bir dövrü olan hamilə qadınlar üçün antiviral dərmanlar xəstəliyin başlanğıcından daha gec bir tarixdə də təyin edilməlidir.

#### **COVID-19 hamilə, doğuş və doğuşdan sonra olan qadınlarda patogenetik müalicə [9]**

**Rehidrasiya.** Yeni bir koronavirus infeksiyası müalicə edilərkən, bədəndə kifayət qədər maye qəbulunu təmin etmək lazımdır. Gündəlik maye tələbatının artırılması, ilk növbədə ağız rehidrasiyası ilə təmin edilməlidir. Gündəlik maye tələbi hərərət, nəfəs darlığı, ishal zamanı maye itkisi, qusma (xəstədə belə simptomlar varsa) nəzərə alınmaqla hesablanmalıdır. Orta hesabla kifayət qədər miqdarda maye (gündə 2.5-3.5 litr və ya daha çox, somatik patologiya üçün heç bir əks göstəriş olmadıqda). Şiddətli intoksikasiya ilə, həmçinin qarın narahatlığı, ürək bulanması və / və ya qusma ilə enterosorbentlər göstərilir (kolloid silikon dioksid, polimetilsiloksan polihidrat və başqaları). Vəziyyəti ağır olan xəstələrdə (reanimasiya və reanimasiya şöbələri), göstərilirdiyi təqdirdə infuziya müalicəsi aparılır. Infuziya terapiyasına ehtiyatla yanaşmaq lazımdır, çünki həddindən artıq maye köçürülməsi, xüsusilə məhdud ventilyasiya şəraitində qan oksigen doymasını pisləşdirə bilər, həmçinin KRDS təzahürlərini təhrik edir və ya pisləşdirir. Infuziya terapiyasının həcmi gündə 10-15 ml / kq olmalıdır. Infuziya terapiyasını həyata keçirərkən, maye qəbulu dərəcəsi vacibdir. Maye qəbulu sürəti nə qədər aşağı olarsa, xəstə üçün daha təhlükəsizdir. Infuziya terapiyası aparılan zaman həkim gündəlik diurezi, qan təzyiqinin

dinamikasını, ağciyərlərdə auskultativ mənzərədəki dəyişiklikləri, hematokriti (ən azı 0,35 / l) qiymətləndirir. Diurez həcmnin azalması, qan təzyiqinin artması, ağciyərlərdə hırıltı sayının artması, hematokritin azalması, parenteral idarə olunan mayenin həcmi azaldılmalıdır. Infuziya terapiyasının həcmi azaltmaq üçün, zəruri hallarda xəstənin qidalanma vəziyyətinin qorunması, enteral qidalanma üçün standart və yarı elementar qarışıqlardan istifadə edərək boru qidalanması ilə aparılmalıdır. Mədənin artıq dolmasının qarşısını almaq və ağciyər ekskursiyasını azaltmaq üçün yeməklər tez-tez və fraksiyalı olmalıdır.

**İL-6 reseptorlarının inhibitorları.** COVID-19 səbəbiylə KRDS patogenezi əsas rol, sürətlə inkişaf edən ciddi bir həyati təhlükəsi olan sitokin fırtınası sindromu ilə immunitet sisteminin həddindən artıq reaksiya ilə əsas rol oynayır. Sitokinin fırtınası sindromu, KRDS-nin başlanğıcını və gedişatını təhdid edir və ilk və ikinci mərhələlər arasındakı vaxt intervalı 1 gündən az ola bilər. Bu şəraitdə əsas dərmanları İL-6 blokatorları olan proaktiv terapiyaya başlamaq olduqca vacibdir. Bunlara revmatoid artrit müalicəsi ilə məşhur olan tocilizumab və sarilumab daxildir. Bu dərmanlar olmadıqda, həyatı göstərişlə qlükokortikosteroid terapiyasına (GCS) başlamaq lazımdır. Tolicizumab hamiləlikdə əks göstərişdir və doğuşdan sonra yalnız qəbul edilə bilər.[13].

**Tromboprofilaktika.** COVID-19 ağır bir gedişatı olan xəstələrdə tromboz və venoz tromboemboliya riski yüksəkdir, buna görə hamısı əks göstərişləri nəzərə alaraq farmakoloji tromboprofilaktika alınmalıdır [51-54].

- Kreatinin klirensi > 30 ml / dəq olan xəstələr aşağı molekulyar çəkili heparin (AÇMH) ilə müalicə təyin olunmalıdır. Xəstənin çəkisi 100 kq-dan çox olduqda profilaktik dozalar artırılmalıdır [55].
- Kreatinin klirensi <30 ml / dəq olan xəstələr üçün fraksiyasız heparin (FH) gündə 2-3 dəfə dərialtı və ya damar daxilində verilir. Xəstənin çəkisi 100 kq-dan çox olduqda artan doza təyin edilir [55].
- Reanimasiya şöbələrində olan və D-dimer səviyyəsində əhəmiyyətli dərəcədə artım, şiddətli iltihab, qaraciyər və böyrək çatışmazlığı əlamətləri, tənəffüs pozğunluğu olan xəstələrə FH və ya AÇMH terapevtik dozalarının təyin edilməsi göstərilir. [56].

**Tənəffüs dəstək.** SpO<sub>2</sub> <93% azalması ilə kompleks terapiyanın əsas komponenti adekvat tənəffüs dəstəyidir. Kəskin tənəffüs xəstəliyinin klinik əlamətləri və / və ya sətəlcəm olan hamilə qadınlarda oksigen doyma indeksləri müəyyən edilməlidir [13, 19]. Oksigen terapiyası zamanı yan tərəfi (semipron mövqeyi) təmin etmək çox vacibdir [19].

#### **Simptomatik müalicə[13]**

- Simptomatik müalicəyə aşağıdakılar daxildir: hərərət azalması (hərərət əleyhinə dərmanlar - parasetamol);
- rinit və / və ya rinofaringitin kompleks müalicəsi (nəmləndirici dərmanlar, burun dekongestantları);
- bronxitin kompleks terapiyası (mukoaktiv, bronxolitik və digər dərmanlar).

Hərərət əleyhinə olan dərmanlar 38.0 - 38.5 ° C-dən yuxarı temperaturda təyin olunur. Febril sindrom, baş ağrısına, artan qan təzyiqinə və şiddətli taxikardiya (xüsusən işemik dəyişikliklər və ya ritm pozğunluqları olduqda) zəif dözümlülük olan hallarda hərərət əleyhinə olan dərmanlar daha az hərərət göstəricələrində də istifadə olunur. Hamilə, doğuş və doğuşda sonra olan qadınlarda ilk hərərət əleyhinə olan seçim vasitə gündə 4 dəfə 500-1000 mq-a qədər (gündə 4 g-dən çox olmayan) təyin olunan Parasetamoldur. Hamiləliyin birinci və ikinci trimestrlərində Celekoksib təyin edilə bilər (3-5 gün ərzində gündə 2 dəfə 100-200 mq; uzunmüddətli istifadə üçün maksimum gündəlik doza 400 mq). Celecoxib hamiləliyin üçüncü trimestrdə əks göstərişdir. Burun tutulması və / və ya burun axıntısı olan rinit, faringitin yerli müalicəsi üçün dəniz suyu (izotonik, və tıxanma ilə - hipertonik) əsasında yerli istifadə üçün duzlu məhlullarla başlayır. Onlar təsirsizdirsə, burun dekongentləri göstərilir. Təsirsiz və ya ağır simptomlar halında müxtəlif antiseptik məhlullardan istifadə edilə bilər. Hamiləlik dövründə (II və III trimestrdə), doğuşdan sonrakı və abortdan sonrakı dövrdə bir mesh nebulizer (ambroksol 4 ml izotonik həll 2ml ilə gündə 3 dəfə) və bronxodilatatorlardan (ipratropium bromide + fenoterol hər birinin 20 damcı + izotonik həll 2-4 ml gündə 3-4 dəfə) istifadə etmək mümkündür. Hamiləlik dövründə (I, II və III trimestrdə), doğuşdan sonrakı və abort sonrası dövrdə, salbutamol da mesh nebulizer (gündə 3-4 dəfə 2.5 mq) istifadə edərək bronxodilatator kimi istifadə edilə bilər. Yetərinə tənəffüs dəstəyi kompleks terapiyanın zəruri bir hissəsidir. Kəskin tənəffüs xəstəliyi və / və ya

sətəlcəm olan hamilə qadınlarda oksigen doyma göstəriciləri mütləq müəyyən edilməlidir.

#### **Ağırlaşmış COVID-19 hamilə, doğuş və doğuşdan sonra olan qadınlarda antibakterial müalicəyə göstərişlər [13]**

- Təsdiq edilmiş COVID-19 infeksiyası ilə (PCR, KT, kliniki gedişat), empirik antibiotiklər tələb olunmur.

- Empirik antibiotiklərdən yalnız xarakterik simptomları olan bir bakterial infeksiyaya şübhə olduqda istifadə edilməlidir (neytrofil dəyişmə, KT və ya rentgen üzərində lobar sıxlığın artması və s.). Bununla birlikdə, bu əlamətlərin olmaması bakterial infeksiyanı istisna etmir.

#### **Antibakterial dərmanların təyin edilməsi barədə qərar verərkən zəruridir:**

- Sətəlcəm diaqnozu təyin olunduqdan sonra 4 saat ərzində, ağır sətəlcəmdə - dərhal, bir saat ərzində empirik antibiotiklərlə müalicəyə başlamaq lazımdır.
- Mikrobioloji testin nəticəsini gözləməmək.
- Xəstədə sepsisə şübhə varsa 1 saat ərzində müalicəyə başlamaq lazımdır.

Antibiotiklərin seçimi və onların tətbiqi üsulu xəstə vəziyyətinin ağırlığından, davamlı mikroorqanizmlərlə qarşılaşma üçün risk faktorlarının təhlilindən (yanaşı xəstəliklərin olması, əvvəlki antibiotik qəbulu və s.), mikrobioloji diaqnostikanın nəticələrinə əsaslanır.

**Ağır xəstələrdə (RİTS) müştərək terapiya tövsiyə olunur:** qorunan aminopenisillinlər (amoksisillin / klavulanat, amoksisilin / sulbaktam), 3-cü nəsil sefalosporinlər (ceftiakson, sefotaksim ceftarolin fosamil,) venadaxili, azitromisin və ya klaritromicin ilə birlikdə. Doğuşdan sonra alternativ 3-cü nəsil sefalosporinlərin (seftriakson, sefotaksim) venadaxili və tənəffüs ftorxinolonlar (levofloksasin, moksifloksasin) venadaxili ilə birlikdə istifadəsidir.

Əvvəlki qrip epidemiyalarından (2009-2010) və koronavirus infeksiyasının yayılmasına (2004, 2012) görə, MRSA daxil olmaqla Staphylococcus Aureus ilə yoluxma hallarının aşkarlanma dərəcəsində artım göstərilmişdir [2, 13, 45, 57]. Bu həqiqəti nəzərə alaraq, xəstələrin bəzi kateqoriyalarında (yaxın zamanda əməliyyatın aparılması, xəstəxanaya yerləşdirmə və ya qocalar evində qalma, damardaxili kateterin olması, dializ), Azitromisin venadaxili və ya tənəffüs ftorxinolonlar venadaxili ilə birlikdə antistafilokok aktivliyi olan dərmanları (ceftaroline fosamil, linezolid, vancomycin) empirik olaraq təyin etmək məsləhətdir [58-60].



P. aeruginosa infeksiyası üçün risk faktorları olan xəstələrdə (sistemik kortikosteroidlərlə uzunmüddətli terapiya, kistik fibroz, ikincili bronxoektaziyalar, son zamanlarda sistemli antibiotiklərin istifadəsi), anti-Pseudomonas aeruginosa aktivliyi ilə antibiotikin birləşməsi (piperacillin / lazobaktam, meropenem, imipenem / silostatin, doripenem ilə); alternativ bir antipseudomonal fəaliyyəti olan dərmanın II-III nəsillərinə aminoglikozidləri və makrolidlər və ya tənəffüs ftorxinolonları ilə kombinə müalicə tövsiyə olunur [60-63].

Klinik effektivlik olduqda, nosokomial fəsadların inkişafı, antibakterial preparatın seçilməsi, müqavimət göstərən patogenlər üçün risk faktorları, əvvəlki terapiya, mikrobioloji diaqnostikanın nəticələri (piperacillin / tazobaktam, sefepime / sulbaktam, meropenem, doripenem, imipenem / cilastatinin, ceftozolan/tazobaktam, ceftazidim/avibaktam, tiqetsiklin, aztreonam, amikasin və s.) əsasında aparılır. Xəstəliyin ağır bir mərhələsində olan xəstələr üçün antibakterial dərmanlar vena daxili olaraq verilir [64-67].

İkincili viral-bakterial sətəlcəm zamanı (ən çox ehtimal olunan törədicilər Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus və Haemophilus influenza) aşağıdakı antibiotik terapiya rejimlərindən istifadə etmək üstünlük təşkil edir. Müalicə sxemləri: sefalosporin III nəsillə + makrolid; qorunan aminopenisilin + makrolid.

Üçüncü bakterial sətəlcəmdə (çox güman ki, törədicilər metisillinə davamlı Staphylococcus aureus, Haemophilus influenza) aşağıdakı dərmanların (müxtəlif birləşmələrdə) resepti əsaslandırılır: IV nəsillə sefalosporin + makrolid; karbapenəmlər; vankomisin; linezolid.

Hamiləlikdə əks-göstəriş antibakterial dərmanlar arasında tetrasiklinlər, ftorxinolonlar, sulfanilamidlər [68-70].

**COVID-19 zamanı mamalıq taktikası. Əsas prinsiplər.**

Doğuş taktikası bir neçə cəhətdən müəyyən edilir: xəstənin vəziyyətinin ağırlığından, dölün vəziyyəti və hamiləlik müddəti. Xəstənin ağırlığını təyin etmək üçün onun vəziyyətini sabitləşdirmək, dölün vəziyyətini qiymətləndirmək, əlavə müayinə metodları aparmaq, erkən doğuşun məqsədəuyğunluğu və doğuş metodunu seçmək üçün bir fənlərəarası konsiliyumin aparılması lazımdır. [1, 45]. Hamilə, doğuş və doğuşdan sonra olan qadınların vəziyyətini qiymətləndirərkən diaqnostik tədqiqatların düz-

gün şərh edilməsi və terapevtik və anesteziya taktikalarının qurulması üçün tənəffüs və qaz mübadiləsi orqanlarında baş verən fizioloji dəyişiklikləri, immunitet statusu və hemostaz sisteminin vəziyyətini nəzərə almaq tövsiyə olunur.

**Hamilə qadın və yenidoğulmuşların daşınması və yerləşdirilməsi.** Koronavirus infeksiyasının müalicəsi üçün orta və ağır dərəcədə olan təsdiqlənmiş və ya şübhəli COVID-19 olan hamilə qadınlar bölgədəki müəyyən edilmiş qaydalara uyğun olaraq karantin xəstəxanalarına yerləşdirilməlidirlər. COVID-19 olan xəstələrin marşrutlarına uyğun olaraq mamalıq yardımının təmin etmək üçün, çoxprofilli xəstəxanaların və ya modul xəstəxanaların karantinli doğuş şöbələri müəyyənləşdirilməlidir, bu zaman müəyyən olunmuş qaydalara və standartlara uyğun olaraq təcrid olunmuş xüsusi mamalıq yardımını göstərmək mümkündür.

Qadın və yenidoğulmuş uşağın marşrutu test nəticələri ilə müəyyən edilir [71]. Koronavirusa görə laborator testin (RNA-PCR) nəticələrini gözləyən ana və körpə müvəqqəti olaraq ayrılmalıdır: test müsbət olarsa, ana və körpənin birlikdə qalmasına üstünlük verilir; RNA-PCR testinin nəticəsi uşağda mənfi və anada müsbət olarsa, ana və körpə ayrı saxlanılır; əgər ananın test nəticəsi mənfidirsə, yenidoğulmuş körpə hava ilə yoluxmanın qarşısının alınması şərti ilə (maska və s.) ananın yanında ola bilər. SARS-CoV-2-nin yayılması üçün lokal epidemioloji vəziyyət olduğu təqdirdə [71].

**Hamiləlikdə USM** Asimptomatik forma ilə təsdiqlənmiş və ya xəstəliyin yüngül və ya orta dərəcəsi olan hamilə qadınlar, hər 4 həftədən bir dölün böyüməsinin dinamikasını, amniotik maye indeksini qiymətləndirmək və lazım olduqda göbək arteriyasında qan axını qiymətləndirmək üçün nəzarət edilməlidir [42, 58]. Xəstəliyin ağır formaları halında daha intensiv ultrasəs, Doppler və KTQ müayinəsi tələb olunur.

Xəstəlik 1-ci və ya 2-ci trimestrin əvvəlində diaqnoz qoyulursa, 18-23 həftələrdə dölün detallı bir morfometrik müayinəsi aparılır və bu xəstələr yüksək riskli bir ağırlaşmalar qrupuna aid olunmalıdır. 24-28-32-36 həftələrində fetal biometriya, AMI təyini, orta beyin arteriyası və göbək ciyəsi arteriyasının Doppler parametrləri ilə əlavə tədqiqatlar aparmaq lazımdır [59, 60].

**COVID-19-da 12 həftəlik hamiləlik müddətində taktika**

12 həftəlik hamiləlik müddətinə gədər COVID-19 yüngül gedişatında, fetusa sübut edilməmiş mənfi təsir

səbəbiylə hamiləliyi tam müddətə gədər uzatmaq mümkündür. Hamiləliyin erkən dayandırılmasının əsas göstəricisi terapiyadan effektin olmaması fonunda hamilə qadının vəziyyətinin ağırlaşması.

12 həftəlik hamiləlik müddətinə gədər COVID-19 orta və ağır gedişatında virus infeksiyası (hipertermiya) və embriotoksik dərmanların həm dolaylı təsiri ilə əlaqəli perinatal fəsadların yüksək riski səbəbindən infeksiya müalicə olunduqdan sonra hamiləliyin dayandırılması mümkündür [61]. Xəstə hamiləliyin dayandırılmasından imtina edərsə, qadının istəyi ilə edilən dölün xromosom anomaliyasını aşkar etmək üçün xorion villinin və ya ciftin biopsiyası 12-14 həftəyə qədər və ya 16 həftəlik müddətində amniyosentez lazımdır [6,13].

**COVID-19 pandemiyasında invaziv diaqnostik prosedurların planlaşdırılması.** İnvaziv prosedurların ən çox aparıldığı hamiləliyin ilk və erkən ikinci trimestrində COVID-19-də perinatal fəsadlar barədə yayımlanmış məlumat yoxdur [40]. COVID-19-nin törədici maddəsinin anadan dölə ötürülməsinin birmənalı bilinməyən [40, 62], lakin ehtimal olunan riski [63] və insan immun çatışmazlığı virusunun, hepatit B, hepatit C, sitomegalovirus və herpes simplex virusunun invaziv halında mümkün şaquli ötürülməsi barədə mövcud məlumatları nəzərə alaraq invaziv manipulyasiyalar COVID-19 yoluxma şübhəsi və ya ehtimalı olan xəstələrdə üstünlük amniyosentez 14 gün təxirə salınması ilə tövsiyə olunur [40, 62]. Bətdaxili infeksiya və iltihabı aşkar etmək üçün amniyosentez zəruridirsə, məlumatlı razılığını əldə edərək, nəzərdə tutulan faydaları və mümkün riskləri xəstə ilə müzakirə etmək lazımdır [62].

#### **Antenatal qulluq**

Mama-ginekoloqların bütün peşə icmaları, bir pandemiya dövründə hamiləliyin antenatal qulluğun dayandırılmaması, hamiləliyin müddətinə uyğun olaraq bütün lazımı müayinələrin vaxtında aparılması fikrində yekdildir. Artan stres və qeyri-müəyyənlik şəraitində hamilə qadınlarla effektiv ünsiyyət qurmaq lazımdır. Hamilə qadınlar həkimləri ilə əlaqə saxlamalı, həkimləri və mama ilə danışmalı və təhlükəsiz doğuş ilə bağlı hər hansı bir narahatlığı müzakirə etməlidirlər [1, 49, 64]. Bir yoxlama siyahısına görə hamilə qadının vəziyyəti barədə distasion məsləhətvermə aparmaq məsləhət görülür. Ancaq bu üsul Azərbaycanın bölgələri üçün məqbul deyil. Sosial məsafəni qorumaq məqsədilə qadın məsləhətxanalarına və xəstəxanalara baş çəkərkən üz maskası istifadə etmək tövsiyə olunur. Antenatal qulluq (müayinə) tələbləri yerinə yetirilməlidir,

çünki bundan imtina etmək ana və perinatal ölüm riskinin yüksək olmasına səbəb olur [65]. COVID-19 yoluxmuş hamilə qadınların klinik vəziyyətini qiymətləndirmək üçün döş qəfəsi orqanlarının, xüsusən də kompyuter tomoqrafiya tədqiqatlarının nəticələri vacibdir.[66-68].

**Doğuş zamanı və aparılma yolları. Şübhəli COVID-19 və ya COVID-19 təsdiqlənmiş qadınlarda doğuşun idarə edilməsi** (FIGO, 2020) [1]

COVID-19 infeksiyasının olması hamilə qadının qanının oksigen səviyyəsində yaxşılaşdırma tələb edən hallar istisna olmaqla, doğuşun aparılması üçün bir göstəriş deyil. Ehtimal olunan / təsdiqlənmiş COVID-19 hallarında doğuş ideal şəkildə təcrid olunmuş, mənfi təzyiqli otağında aparılmalıdır. Vaginal doğuşda yenidoğulmuş uşaqda infeksiya riskinin aşağı olması ilə əlaqələndirilir [69]. Vaginal doğuşdan sonra 24 halın bir yenidoğulmuşunda SARS-Cov-2 ilə yoluxmanın müsbət nəticə haqqında məlumat yayımlanıb[69].

Yoluxma riskini azaltmaq üçün COVID-19 ehtimal olunan / təsdiqlənmiş hallarda partner doğuş qadağan edilməlidir. Mövcud tibb işçilərinin sayı da mümkün qədər minimuma endirilməlidir. Bununla hamiləlik və doğuş kimi vacib mərhələlərdə sosial məsafə tədbirləri ilə sosial və emosional dəstəyə ehtiyac arasında bir tarazlığın qorunması vacibdir.[71].

Doğuşun müddəti və üsulu, əsasən qadının klinik vəziyyətindən, hamiləliyin müddətindən və dölün vəziyyətindən asılı olaraq fərdi olaraq təyin olunmalıdır. III trimestrdə sağalma dövründə və təcili doğuş üçün tibbi / mamalıq göstərişinə sahib olmayan şübhəli və ya təsdiqlənmiş COVID-19 olan qadınlar üçün planlaşdırılmış Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatının və ya doğuşun induksiyasını mənfi test nəticəsi və ya təcrid vəziyyətinin ləğvinə qədər təxirə salmaq lazımdır, çünki bununla yenidoğulmuşun postnatal infeksiya riski minimuma endirmək mümkündür.

Doğuşun induksiyası üçün göstərişlər individual olaraq təyin olunmalıdır (xəstənin vəziyyətini nəzərə alaraq), mümkün qədər təxirə salınmalıdır [1, 71], çünki xəstəliyin pik vaxtında doğuşun aparılması Ana ölümü göstəricisinin və çoxsaylı ağırlaşmaların artmasına səbəb olur: əsas xəstəliyin və onun yaratdığı fəsadların kəskinləşməsi, tənəffüs çatışmazlığının inkişafı və irəliləməsi, mamalıq qanaxması, dölün intranatal ölümü, doğuşdan sonrakı irinli-septik ağırlaşmalar [2, 13, 45]. Doğuşun induksiyası üçün uşaqılıq boynunun "sürətli induksiyası" hazırlıq rejimindən istifadə edin [1, 71]. Xəstəliyin gedişatında (sətəlcəm) spontan doğuşun inkişafı halında

ana və dölün vəziyyətinin davamlı monitorinqi altında təbii doğuş yolları vasitəsi ilə həyata keçirilməsinə üstünlük verilməlidir (lakin, doğuş zamanı dölün hipoksiya riski artır). İkinci dövrdə tənəffüs və ürək-damar çatışmazlığının inkişafının qarşısını almaq üçün gücənmələr zəiflədilməlidir. Doğuş prosesini sürətləndirmək üçün, dölün hipoksiyası, doğuşun zəifliyi və / və ya qadının vəziyyətinin pisləşməsi halında, vakuüm-ekstraktor və ya mamalıq maşalarından istifadə etmək mümkündür.

Tənəffüs çatışmazlığı, septik şok, kəskin orqan çatışmazlığı və ya dölün kəskin hipoksiyası olan hallarda təcili Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatının (və ya hamiləliyin sona çatması, hamiləliyin müddətindən asılı olaraq / dölün sağqalma həddinə qədər) aparılması göstərişdir. Koronavirus infeksiyasının ağır formasında olan xəstələr üçün seçilən yanaşma aşağı orta laparotomiyadır. Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatı ideal mənfi təzyiqli əməliyyat otağında aparılmalıdır. (Azərbaycanda hazırda mövcud deyil).

**Ağrıkəsici üsulun seçimi xəstənin klinik vəziyyətindən asılıdır. Ən yaxşı ağrıkəsici üsulu, əks göstəriş olmadığı təqdirdə regional analgeziyadır [19].**

YKİ COVID-19 ilə doğuşda olan və operativ doğuş riskinin yüksək olan qadınlarda epidural kateterin erkən yerləşdirilməsinə diqqət yetirilməlidir (yaxşı işləyən kateter ümumi anesteziyaya çevrilmə riskini önləyə bilər) [46, 65]. Epidural və ya spinal anesteziyasının COVID-19 YKİ əks göstəriş olduğuna dair heç bir sübut yoxdur. Neyroaksial anesteziyanın bütün adı əks göstərişləri COVID-19 YKİ-da tətbiq olunur. Təcili doğuşun aparılması tələb olunarsa, ümumi anesteziyaya ehtiyacı minimuma endirmək üçün COVID-19 YKİ şübhəli (təsdiqlənmiş) olan qadınlarda doğuşun epidural anesteziyası tövsiyə edilməlidir. Uhan şəhərində olan xəstələrin təxminən üçdə birində trombositopeniya inkişaf etmişdir (trombosit sayı < 150,000 / ml), buna görə də epidural və ya spinal anesteziyasını etmədən və bəlkə də epidural kateterin çıxarılmasından əvvəl trombosit sayının yoxlanılması məsləhət görülür. [19, 72, 73].

COVID-19 sətəlcəm üçün köməkçi terapiya kimi kortikosteroidlərin faydaları və təhlükəsizliyi mübahisəli olaraq qalır [74]. Kritik vəziyyətdə olan xəstəyə təcili vaxtından əvvəl doğuş tələb edən hallarda, FIGO mütəxəssisləri (2020), dölün RDS qarşısını almaq üçün kortikosteroidlərin antenatal istifadəsi ilə əlaqədar ehtiyatlı olmağa çağırır, çünki

bu qadının vəziyyətini pisləşdirə bilər.[1, 71]. Üstəlik, kortikosteroidlərin antenatal istifadəsi xəstənin lazımı doğuşun aparılmasını gecikdirəcəkdir. Kortikosteroidlərin antenatal istifadəsi barədə qərar yoluxucu xəstəlik mütəxəssisləri, mama-ginekoloq və neonatoloqların birgə qərarı ilə qəbul edilir [75]. COVID-19 olan bir xəstədə vaxtından əvvəl spontan doğuşun inkişafı halında, kortikosteroidlərin antenatal istifadəsi üçün tokolitiklərin istifadəsi tövsiyə edilmir [1]. Şübhəli və ya təsdiqlənmiş YKİ COVID-19 ilə doğuş zamanı, dölün vəziyyətin (KTQ) və anada SpO<sub>2</sub>-nin davamlı izlənməsi tövsiyə olunur (SpO<sub>2</sub> 94% -dən çox olmalıdır) [65].

Antiviral, antibakterial, detoksifikasiya müalicəsi, tənəffüs dəstəyi göstərişlərə görə aparılır [13, 45]. Doğuş zamanı qızdırma və ya şübhəli xorioamnionit hallarına həddindən artıq ehtiyatla yanaşmaq lazımdır[71]. Doğuş aeroxollara səbəb ola biləcək bir vəziyyətdir. Doğuş zamanı mamalıq yardımını üçün FFP2 / FFP3 üz filtrləri, TNT birdəfəlik suya davamlı uzun qollu geyimlər, ikiqat əlcəklər, gözlüklər, birdəfəlik papaqlar, ayaqqabılardan tətbiq olunan standartlara uyğun istifadə edilməlidir. [1, 72, 76, 77]. Xəstə üçün cərrahi maska. Gücvermə zamanı maskanın çıxarılmasına icazə verilir [76, 77].

**Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatı** standart mamalıq göstəricilərinə əsasən aparılır. Lakin, ağ ciyərlərin süni tənəffüs fonunda və ya tənəffüs çatışmazlığı, alveolyar ağciyər ödeminin inkişafı ilə hipoksiyanı aradan qaldırmaq mümkün olmadıqda, həmçinin refrakter septik şokda həyati göstərişlə ana və dölün maraqları üçün təcili cərrahi yolla doğuş koagulopatik və hipotonik mamalıq qanaxması qarşısının alınması üçün bütün lazımı tədbirlər ilə göstərilmişdir. [2, 13, 45]. Ağır hallarda koronavirus infeksiyası halında aşağı orta laparotomiyası seçilir. 20 həftəyə qədər hamiləlik dövründə təcili Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatı aparılmaya bilər, çünki bu dövrdə hamilə uşaqlıq ürək atımına təsir göstərmir. 20-23 həftəlik hamiləlik dövründə, ananın və dölün həyatını xilas etmək üçün təcili Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatı aparılır və 24 həftədən çox müddətdə - ana və dölün həyatını xilas etmək üçün [13].

Qeysəriyyə əməliyyatı mütləq mamalıq göstərişlər olduqda, habelə ananın ölümünün qaçılmazlığı halında dölün həyatını xilas etmək üçün aparılır[13]. Xəstəliyin ağır formasında Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatının anesteziya ilə idarə olunması: çoxsaylı orqan çatışmazlığı əlamətləri olmadıqda (SOFA miqyasında 2 bala qədər), regional anesteziya metodlarından tənəffüs dəstəyi fonunda istifadə edilə bilər,

çoxsaylı orqan çatışmazlığı - süni ventilasiya ilə ümumi venadaxili anesteziya.[13, 19].

Tənəffüs çatışmazlığı olmadığı təqdirdə Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatı zamanı YKİ COVID-19 ilə olan qadınlar üçün neyroaksial anesteziyadan istifadə etmək tövsiyə olunur [19, 46]. Ümumi anesteziyanın aparılmasını mümkün olan gədər minimallaşdırmaq lazımdır, istisna hallar mütləq göstərilərdir. COVID-19 YKİ ilə olan qadınlarda Qeysəriyyə kəsiyi əməliyyatı aparılan zaman arterial hipotoniyanın paktiv profilkatikası aparılmalıdır (noradrenalin, fenilefedrin venadaxili)[52]. Epidural anesteziya aparılan COVID-19 YKİ ilə doğan qadınların 86% -də arterial hipotoniya olub [72].

Hamiləliyin müddətindən asılı olmayaraq bütün xəstələrdə qanaxmanın profilkatikası aparılmalıdır [2, 13, 45]. Profilaktik və müalicə məqsədilə YKİ COVID-19 ilə doğan qadınlarda uterotoniklərin (oksitosin, karbetosin, metilergobrevin) minimum təsirli dozalarından istifadə etmək tövsiyə olunur. Prostaglandinləri DSO-nun qarşısının alınması və müalicəsində istifadə olunmamalıdır, çünki onlar bronxospazmı inkişaf etdirir və nəfəs darlığını pisləşdirirə bilər. NKİ COVID-19 ilə ağır preeklampsiya fonunda tənəffüs çatışmazlığının artması ilə maqnezia terapiyasını dayandırmaq tövsiyə olunur [73]. Şiddətli və ya həddindən artıq ağır vəziyyətdə YKİ COVID-19 olan hamilə və doğuşdan sonrakı qadınlarda qeyri steroid iltihab əleyhinə olan dərmanların istifadəsi tövsiyə edilmir [46].

Respirator depressiyasının inkişaf riski yüksək olduğuna görə YKİ COVID-19 olan hamilə qadınlarda və doğuşdan sonrakı dövrdə qadınlarda ağrıkəsici üçün narkotik anestetiklərdən istifadə etmək tövsiyə edilmir.[19].

Əks göstəriş olmadıqda YKİ COVID-19 olan qadınlar üçün doğuşdan sonrakı (əməliyyatdan sonrakı) dövrdə AÇH təyin etmək tövsiyə olunur [22]. Hamiləlik dövründə hemostatik sistemdəki dəyişikliklər venoz tromboembolik ağrılaşmaların (VTEA) inkişafına səbəb ola bilər, və YKİ COVID-19 -də iltihablı bir reaksiya fonunda arta bilər [78, 79].

Anada COVID-19 varsa, göbək ciyəsi tez bir zamanda bağlanmalı və yenidə doğulmuş körpə dərhal qiymətləndirmə üçün neonatoloqlara təhvil verilməlidir [1, 71]. COVID-19 yoluxmuş qadınlar-dan alınan abort materialı və cift potensial yoluxucu toxuma kimi nəzərə alınmalı və müvafiq qaydada atılmalıdır. Mümkünsə, real vaxt PCR ilə SARS-CoV-2 üçün bu biomaterialı təhlil etmək lazımdır [1].

### **Ehtimal olunan / təsdiqlənmiş COVID-19 olan xəstələrdə doğuşdan sonrakı idarəetmə**

Doğuşdan sonrakı dövrdə xəstə ilə təmasda şəxsi qoruyucu vasitələrdən istifadəsi SARS-CoV-2 testin mənfi nəticə alınana gədər ehtiyat tədbirlərinə əməl olunmalıdır.[1]: personal üçün ŞQV; xəstə üçün cərrahi maska; qohumların baş çəkməyin olmaması; adi doğuşdan sonrakı qulluq. Yüngül simptomları olan və ambulator yardım üçün doğuş ağrılaşmaları olmayan və təcrid təlimatları olan xəstələrin vaxtından əvvəl evə yazılması[77,80]. Xəstəxanadan evə yazılma şərtləri: normal hərərət 3 gün; tənəffüs yollarına zədələnmə əlamətləri olmaması; dəyişilmiş laboratoriya göstəricilərin bərpası; Mamalıq ağrılaşmalarının olmaması (hamiləlik, doğuşdan sonrakı dövr) [65,81].

### **Xəstəxanadan çıxdıqdan sonra doğuşdan sonrakı qulluq (ACOG, 2020) [64]**

Doğuşdan sonrakı dövrdəki məsləhətləşmələrin əksəriyyəti, xəstənin birbaşa müayinəsini tələb edən xüsusi şikayətləri olmadıqda, uzaqdan həyata keçirilə bilər. Bəzi şikayətlər (süd vəzilərindən və ya əməliyyatdan sonrakı yara) video və ya fotosəkillərlə qiymətləndirilə bilər. Həkim qəbulların sayının azaldılması, tibb işçilərinin potensial çatışmazlığı halında da faydalı ola bilər, çünki COVID-19 olan xəstələrlə təmasda olduğundan işçilərin əhəmiyyətli hissəsi təcrid edilə bilər. [1]. Azərbaycanın bölgələrində aktiv patronajın aparılması mümkündür.

### **COVID-19 pandemiya dövründə doğuşyardım müəssisələrində işin təşkili [25]**

#### **Ambulator (məsləhət-diaqnostik) şöbəsi.**

1. Xəstə üçün zəruri deyilsə, bütün ambulator gəlişləri ləğv edin / təxirə salın və hamiləliyi qadın məsləhətxanasında izləmək imkanı yaradın.

2. Xüsusilə yüksək risk qruplarında olan bütün hamilə qadınlar üçün teletibb məsləhətini və vəziyyətinin uzaqdan monitorinqini tətbiq edin. Azərbaycanda bu məsləhət üsulu yüksək kateqoriyalı həkim tərəfindən həyata keçirildiyi təqdirdə mümkündür.

3. Bütün ambulator qəbullarda xəstələrlə təmasda olduqda mama / mama-ginekoloq üçün fərdi qoruyucu vasitələrin mütləq istifadəsi.

4. COVID + və ya COVID - zonasına aid olduğunu müəyyən etdikdən sonra ultrasəs müayinəsi və kardiotoqrafiya.

5. Hamilə qadının doğuşyardım müəssisəsinin ambulator şöbəsində olmasını azaltmaq, şöbələr arasındakı hərəkətləri minimuma endirmək.

6. Xəstələr əllərin işlənməsi və tibbi qoruyucu vasitələrdən istifadə edilməsinə tibbi personal tərəfindən aktiv məlumatlandırılması aparılmalıdır [1,6].

#### **Hamiləliyin patologiya şöbəsi**

Hamilə qadınların otaq rejimi, mama postunda, prosedur, diaqnostika otaqları və s. xəstələrin toplanmasının istisna edilməsi. Dölnün izlənməsi və əlavə müayinələr yalnız lazım olduqda. Doğuş vaxtı və üsulu fərdi olaraq müəyyən edilir. Hamilə qadınlarda qızdırma çox ehtiyatla müalicə olunmalıdır, çünki fərqli bir səbəbdən ola bilər və hamiləliyin yoluxucu ağırlaşması tənəffüs yoluxucu infeksiyanın görüntüsü altında baş verə bilər [1,6].

Beləliklə, COVID-19 infeksiyası olan hamiləlik, doğuş və doğuşdan sonrakı dövrdə olan qadınlarda

xüsusi olaraq antenatal, mamalıq və neonatal qulluğun düzgün aparılması önəmlidir. COVID-19 pandemiyası dövründə diaqnostika, müalicə və profilaktika tədbirləri müəyyən standartlara uyğun olaraq həyata keçirilməlidir. COVID-19 infeksiyasına yoluxmuş hamilə qadınların yüksək risk qrupuna aiddir və bununla bağlı erkən və uzaq fəsadların yaranmasına dair tədqiqatlar aparılmaqdadır. Bir sıra ölkələrin səhiyyə təşkilatların (ÜST, FIGO, RFSN) tərəfində təqdim olunan hamiləlik, doğuş və doğuşdan sonrakı dövrlərə dair metodik vəsaitlər və kliniki tövsiyələr müntəzəm olaraq yenilənməkdədir. COVID-19 pandemiyasının başlanğıcında hamiləlik üçün nisbətən təhlükəsiz düşünülmüş virus yoluxması artıq ana və uşağın sağlamlığında ciddi ağırlaşmalar yaranmasının olduğunu göstərir.

#### **РЕЗЮМЕ**

**Covid-19 и клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи женщинам во время беременности, родов и в послеродовом периоде**

*Дж.Ф. Курбанова, А.Ф. Исмаилова,  
Х.М. Тахмази*

*Научно-исследовательский институт  
Акушерства и Гинекологии, Баку, Азербайджан*

Надлежащий дородовой, акушерский и неонатальный уход особенно важны для женщин с инфекцией COVID-19 во время беременности, родов и в послеродовом периоде. Во время пандемии COVID-19 меры диагностики, лечения и профилактики должны выполняться в соответствии с определенными стандартами. Беременные женщины, инфицированные COVID-19, относятся к группе высокого риска, и в настоящее время проводятся исследования на определение частоты ранних и поздних осложнений. Методические пособия и клинические рекомендации по беременности, родам и в послеродовом периоде, предоставляемые организациями здравоохранения ряда стран (ВОЗ, FIGO, МЗРФ), регулярно обновляются. В начале пандемии COVID-19 вирусная инфекция, считавшаяся относительно безопасной для беременности, уже указывает на серьезные осложнения, как со стороны здоровья матери, так и плода.

#### **SUMMARY**

**Covid-19 and clinical recommendations for the provision of medical assistance to women during pregnancy, childbirth and the postpartum period**

*J.F. Qurbanova, A.F. Ismailova,  
Kh.M. Tahmazi*

*Scientific Research Institute of Obstetrics and  
Gynecology, Baku, Azerbaijan*

Proper antenatal, obstetric, and neonatal care is especially important in women with COVID-19 infection during pregnancy, childbirth, and the postpartum period. During the COVID-19 pandemic, diagnostic, treatment and prevention measures are not implemented in accordance with certain standards. Pregnant women infected with COVID-19 are at high risk and are being studied for early and long-term complications. Methodological aids and clinical recommendations on pregnancy, childbirth and the postpartum period provided by health organizations in a number of countries (WHO, FIGO, MHRF) are regularly updated. At the beginning of the COVID-19 pandemic, the virus infection, which was considered relatively safe for pregnancy, already indicates serious complications in the health of mother and child.

1. Poon, LC, Yang H, Lee JC, et al. ISUOG Interim Guidance on 20C9 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020. doi: 10.1002/uog.22013.
2. Белокриницкая Т.Е., Шаповалов К.Г. Грипп и беременность. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 144 с.
3. Wong SF, Chow KM, Leung TN, et al. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. *Am J Obstet Gynecol*, 2004,191(1):292-297.
4. Alfaraj SH, Al-Tawfiq JA, Memish ZA. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection during pregnancy: report of two cases & review of the literature. *J Microbiol Immunol Infect* 2019; 52:501-3.
5. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-on-covid-19-pregnancy-childbirth-and-breastfeeding>
6. Методические рекомендации “Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19” Версия 2 (утв. Минздравом РФ, май 2020 г.)
7. Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, et al. COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *Am J Obstet Gynecol MFM* 2020.
8. Liu D et al. Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women With Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis. *AJR Am J Roentgenol.* 2020 Mar 18:1-6. doi: 10.2214/AJR.20.23072.
9. Westgren M, Pettersson K, Hagberg H, Acharya G Severe maternal morbidity and mortality associated with COVID-19: The risk should not be down-played. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020 May 9. doi: 10.1111/aogs.13900. [Epub ahead of print]
10. Collin J, Bystrom E, Carnahan A, Ahrne M. Pregnant and postpartum women with SARS-CoV-2 infection in intensive care in Sweden. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020 May 9. doi: 10.1111/aogs.13901. [Epub ahead of print]
11. Hantoushzadeh S, Shamshirsaz AA, Aleyasin A et al. Maternal Death Due to COVID-19 Disease. *Am J Obstet Gynecol.* 2020 Apr 28. pii: S0002-9378(20)30516-0. doi: 10.1016/j.ajog.2020.04.030. [Epub ahead of print]
12. Vallejo V, Ilagan JG. A Postpartum Death Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in the United States. *Obstet Gynecol.* 2020 May 8. doi: 10.1097/AOG.0000000000003950. [Epub ahead of print]
13. Временные методические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции 2019-nCoV. Минздрав России. - Версия 6 от 24.04.2020. - 142 с. [rosminzdrav.ru/ministry/med\\_covid19](http://rosminzdrav.ru/ministry/med_covid19)
14. Schwartz DA. An Analysis of 38 Pregnant Women with COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes [published online ahead of print, 2020 Mar 17]. *Arch Pathol Lab Med.* 2020;10.5858/arpa.2020-0901-SA. doi:10.5858/arpa.2020-0901-SA
15. Wu Y, Liu C, Dong L et al. Coronavirus disease 2019 among pregnant Chinese- women: Case series data on the safety of vaginal birth and breastfeeding. *BJOG.* 2020 Mar 5. doi: 10.1111/1471-0528.16276. [Epub ahead of print]
16. Lamouroux A, Attie-Bitach T, Martinovic J, Leruez-Ville M, Ville Y. Evidence for and against vertical transmission for SARS-CoV-2 (COVID-19). *Am J Obstet Gynecol.* 2020 May 3. pii: S0002-9378(20)30524-X. doi: 10.1016/j.ajog.2020.04.039. [Epub ahead of print]
17. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020 Feb 28. doi: 10.1056/NEJMoa2002032.

18. Yang Z, Wang M, Zhu Z, Liu Y. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: a systematic review. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2020 Apr 30:1-4. doi: 10.1080/14767058.2020.1759541. [Epub ahead of print]
19. Анестезиолого-реанимационное обеспечение пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Методические рекомендации Федерации Анестезиологов-реаниматологов (версия № 2 от 18 апреля 2020 года). - 92 с.
20. Vlachodimitropoulou Koumoutsea, E., Vivanti, A.J., Shehata, N., Benachi, A., Le Gouez, A., Desconclois, C., Whittle, W., Snelgrove, J. and Malinowski, K.A. (2020), COVID19 and acute coagulopathy in pregnancy. *J Thromb Haemost.* Accepted Author Manuscript. doi: 10.1111/jth.14856 American Society of Hematology (ASH). COVID-19 and coagulopathy: frequently asked questions Version 2.0. Retrieved April 22, 2020.
21. American Society of Hematology (ASH). COVID-19 and coagulopathy: frequently asked questions Version 2.0. Retrieved April 22, 2020
22. Thachil J, Tang N, Gando S, et al. ISTH interim guidance on recognition and management of coagulopathy in COVID-19. *J Thromb Haemost* 2020 [Epub ahead of print] DOI: doi:10.1111/jth.14810. 81.
23. Demi L, Demi M, Smargiassi A, Inchingolo R, Faita F, Soldati G. Ultrasonography in lung 183 pathologies: new perspectives. *Multidiscip Respir Med.* 2014 May 9;9(1):27. doi: 10.1186/2049-6958-9-27. 185
24. Smargiassi A, Inchingolo R, Soldati G et al. The role of chest ultrasonography in the management of respiratory 187 diseases: document II. *Multidiscip Respir Med.* 2013 Aug 9;8(1):55. doi: 10.1186/2049-6958-8-188 55. 189
25. Zanforlin A, Giannuzzi R, Nardini S et al. The role of chest ultrasonography in the management of respiratory 191 diseases: document I. *Multidiscip Respir Med.* 2013 Aug 9;8(1):54. doi: 10.1186/2049-6958-8-192 54. 193
26. Soldati G, Demi M, Smargiassi A, Inchingolo R, Demi L. The role of ultrasound lung artifacts 194 in the diagnosis of respiratory diseases. *Expert Rev Respir Med.* 2019 Feb;13(2):163-172. doi: 10.1080/17476348.2019.1565997. Epub 2019 Jan 10. Review. 196
27. Ye X, Xiao H, Chen B, Zhang S. Accuracy of Lung Ultrasonography versus Chest Radiography 197 for the Diagnosis of Adult Community-Acquired Pneumonia: Review of the Literature and 198 Meta-Analysis. *PLoS One.* 2015 Jun 24;10(6):e0130066. doi: 10.1371/journal.pone.0130066. 199 eCollection 2015. 200
28. Reissig A, Copetti R, Mathis G et al. Lung ultrasound in the diagnosis and follow-up of community-acquired 202 pneumonia: a prospective, multicenter, diagnostic accuracy study. *Chest.* 2012 Oct;142(4):965- 203 972. doi: 10.1378/chest.12-0364.
29. Inchingolo R, Smargiassi A, Mormile F et al. Look at the lung: can chest ultrasonography be useful in pregnancy 206 *Multidiscip Respir Med.* 2014 Jun 9;9(1):32. doi: 10.1086/2049-6958-9-32.eCollection 2014
30. Buonsenso D, Moro F, Inchingolo R, Smargiassi A, Demi L, Soldati G, Moroni R, Lanzzone A, Scambia G, Testa AC. Effectiveness of a 'fast lung ultrasound teaching program for gynecologists/obstetricians dealing with pregnant women with suspicion of COVID-19 infection. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020 Apr 29. doi: 10.1002/uog.22066. [Epub ahead of print]
31. Hu L, Wang C. Radiological role in the detection, diagnosis and monitoring for the coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2020 Apr;24(8):4523-4528. doi: 10.26355/eurrev\_202004\_21035.
32. Liu H, Liu F, Li J, Zhang T, et al. Clinical and CT imaging features of the COVID-19 pneumonia: Focus on pregnant women and children. *J Infect.* 2020 Mar 20. pii: S0163-4453(20)30118-3.
33. СанПиН 2.6.1.1192-03 Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований
34. Mathur S, Pillenahalli Maheshwarappa R, Fouladirad S, Metwally O, et al. Emergency Imaging in Pregnancy and Lactation. *Can Assoc Radiol J.* 2020 Mar 11:846537120906482.

35. С. П. Морозов, Д. Н. Проценко, С. В. Сметанина [и др.] //Серия “Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики”. - Вып. 65. - М.: ГБУЗ “НПКЦ ДиТ ДЗМ”, 2020. - 78 с., Временные согласительные методические рекомендации Российского Общества Рентгенологов и Радиологов (РОРР) и Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине (РАСУДМ).
36. Синицын В.Е., Тюрин И.Е., Митьков В.В.; Российское общество рентгенологов и радиологов (РОРР), Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики в медицине (РАСУДМ))
37. S. Inui et al. Radiology: Cardiothoracic Imaging. 8 April 2020, с модификациями.
38. Arentz M, Yim E, Klaff L, et al. Characteristics and Outcomes of 21 Critically Ill Patients with COVID-19 in Washington State. JAMA. Published online March 19, 2020.
39. Juusela Alexander, Nazir Munir, Gimovsky Martin. Two Cases of COVID-19 Related Cardiomyopathy in Pregnancy. American Journal of Obstetrics & Gynecology. 3 April 2020, In Press, Journal Pre-proof.
40. Abu-Rustum, R. S., Akolekar, R., Sotiriadis, A., Salomon, L. J., Da Silva, C. F., Wu, Q., Poon, L. C. (2020). ISUOG Consensus Statement on organization of routine and specialist obstetric ultrasound services in the context of COVID-19. *Ultrasound in obstetrics & gynecology: the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*
41. Chen, D., Yang, H., Cao, Y., Cheng, W., Duan, T., Fan, C.,... & He, J. (2020). Expert consensus for managing pregnant women and neonates born to mothers with suspected or confirmed novel coronavirus (COVID-19) infection. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* <https://doi.org/10.1002/ijgo.13146>
42. Abu-Rustum, R. S., Akolekar, R., Sotiriadis, A., Salomon, L. J., Da Silva, C. F., Wu, Q., Poon, L. C. (2020). ISUOG Consensus Statement on organization of routine and specialist obstetric ultrasound services in the context of COVID-19. *Ultrasound in obstetrics & gynecology: the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*.
43. Porazzini, F., Bortolus, R., Mauri, P. A., Favilli, A., Gerli, S., & Ferrazzi, E. (2020). Delivery in pregnant women infected with SARS-CoV-2. A fast review. *International Journal of Gynecology. & Obstetrics* <https://doi.org/10.1002/ijgo.13166>
44. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19). <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-managementpatients.html>. Accessed March 8, 2020
45. Байбарина Е.Н., Филиппов О.С., Гусева Е.В., Белокриницкая Т.Е., Шаповалов К.Г., Шифман Е.М., Куликов А.В., Хаитов Р.М., Лусс М.П., Сухих Г.Т., Адамян Л.В., Пырегов А.В., Малеев В.В. Грипп и вызванная им пневмония у беременных: этиотропная и респираторная терапия, акушерская тактика, профилактика. Информационно-методическое письмо Министерства здравоохранения РФ от 28.12.2016.
46. Updated SOGC Committee Opinion - COVID-19 in Pregnancy (March 13th)
47. Boseley S. China trials anti-HIV drug on coronavirus patients. *The Guardian*. February 7, 2020. <https://www.theguardian.com/world/2020/feb/07/china-trials-anti-hiv-drug-coronavirus-patients>. Accessed March 7, 2020.
48. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednický JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *Am J Obstet Gynecol* 2020 Feb 24 [Epub ahead of print].
49. <https://www.acog.org/media/project/acog/acogorg/files/advocacy/letters/patient-centered-care-for-pregnant-patients-during-the-covid-19-pandemic.pdf?la=en&hash=B1C126841E86BA4A69547BE518BA9047>
50. Rosjo H, Varpula M, Hagve TA, et al. Circulating high sensitivity troponin T in severe sepsis and septic shock: distribution, associated factors, and relation to outcome. *Intensive Care Med* 2011; 37:77-85.



51. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when COVID-19 is suspected. 13 March 2020. [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected). Accessed March 15, 2020.
52. Куликов А.В., Шифман Е.М. Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации. Протоколы лечения. Издание четвертое, дополненное и переработанное / Под редакцией А.В. Куликова, Е.М. Шифмана. - М.: Издательство "Буки Веди", 2019. - 928 с.
53. Zash R.; Jacobson D.L.; Diseko M. et al. Comparative safety of antiretroviral treatment regimens in pregnancy. *JAMA Pediatr.* 2017, 171, e172222. [CrossRef]
54. Royal College of Obstetricians & Gynaecologists. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy, 2020. <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines-coronavirus-pregnancy/>
55. Lim W, Dentali F, Eikelboom JW, Crowther MA. Meta-analysis: low-molecular-weight heparin and bleeding in patients with severe renal insufficiency. *Ann Intern Med.* 2006 May 2;144(9):673-84. 88.
56. Gian Carlo Di Renzo MD, PhD Irene Giardina MD, PhD Coronavirus disease 2019 in pregnancy: consider thromboembolic disorders and thromboprophylaxis *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 22 April 2020.
57. Zhao W, Zhong Z, Xie X, Yu Q, Liu J. Relation Between Chest CT Findings and Clinical Conditions of Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Multicenter Study [published online ahead of print, 2020 Mar 3]. *AJR Am J Roentgenol.* 2020;1-6. doi:10.2214/AJR.20.2297
58. Favre G, Pomar L, Qi X, Nielsen-Saines K, Musso D, Baud D. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. *Lancet Infect Dis* 2020. DOI:10.1016/S1473-3099(20)30157-2.
59. Poon LC, et al. ISUOG Safety Committee Position Statement: safe performance of obstetric and gynecological scans and equipment cleaning in the context of COVID-19. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020;13: 287-288.
60. Ashokka B, Loh M-H, Tan CH, SU LL, Young BE, Lye DC, Biswas A, E Illanes S, Choolani M. Care of the Pregnant Woman with COVID-19 in Labor and Delivery: Anesthesia, Emergency cesarean delivery, Differential diagnosis in the acutely ill parturient, Care of the newborn, and Protection of the healthcare personnel. *Am J Obstet Gynecol* 2020. DOI:10.1016/j.ajog.2020.04.005.
61. Приказ Минздрава России от 03.12.2007 N 736 "Об утверждении перечня медицинских показаний для искусственного прерывания беременности" (в ред. 27.12.2011 г.).
62. Chen, D., Yang, H., Cao, Y., Cheng, W., Duan, T., Fan, C.,... & He, J. (2020). Expert consensus for managing pregnant women and neonates born to mothers with suspected or confirmed novel coronavirus (COVID-19) infection. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* <https://doi.org/10.1002/ijgo.13146>
63. Parazzini, F., Bortolus, R., Mauri, P. A., Favilli, A., Gerli, S., & Ferrazzi, E. (2020). Delivery in pregnant women infected with SAR-CoV-2: A fast review. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* <https://doi.org/10.1002/ijgo.13166>
64. Амбулаторное обследование и ведение беременных женщин с подозрением или подтвержденным COVID-19. Алгоритм ACOG/SMFM, 2020.
65. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy Information for healthcare professionals. Version 7: Published Thursday 9 April 2020 -54 p.
66. Li Y, Xia L. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Role of Chest CT in Diagnosis and Management [published online ahead of print, 2020 Mar 4]. *AJR Am J Roentgenol.* 2020;1-7. doi:10.2214/AJR.20.22954 36.
67. Zhao W, Zhong Z, Xie X, Yu Q, Liu J. Relation Between Chest CT Findings and Clinical Conditions of Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Multicenter Study [published online ahead of print, 2020 Mar 3]. *AJR Am J Roentgenol.* 2020;1-6. doi:10.2214/AJR.20.22976
68. Ai T, Yang Z, Hou H, et al. Correlation of chest CT and RT-PCR testing in coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: a report of 1014 cases. *Radiology* 2020 Feb 26

69. Ferrazzi E, Frigerio L, Savasi V et al. Vaginal delivery in SARS-CoV-2 infected pregnant women in Northern Italy: a retrospective analysis. *BJOG*. 2020 Apr 27. doi: 10.1111/1471-0528.16278. [Epub ahead of print]
70. Jago CA, Singh SS, Moretti F. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: Combating Isolation to Improve Outcomes. *Obstet Gynecol*. 2020 May 8. doi: 10.1097/AOG.0000000000003946. [Epub ahead of print]
71. Ди Ренцо Д.К., Макацария А.Д., Цибизова В.И., Капанна Ф., Разеро Б., Комличенко Э.В., Первунина Т.М., Хизроева Д.Х., Бицадзе В.О., Шкода А.С. О принципах работы перинатального стационара в условиях пандемии коронавируса. *Вестник РАМН*. 2020;75(1): 83-92. doi: 10.15690/vramn1324
72. Chen, R., Zhang, Y., Huang, L. et al. Safety and efficacy of different anesthetic regimens for parturients with COVID-19 undergoing Cesarean delivery: a case series of 17 patients. *Can J Anest*
73. Bauer Melissa; Bernstein Kyra; Dinges Emily; Delgado Carlos et al. Obstetric Anesthesia During the COVID-19 Pandemic. *Anesthesia & Analgesia*. April 6, 2020 h/J *Can Anesth* (2020)
74. Sichertiu J, Fakhouri F, Desseauve D. Antenatal corticosteroid therapy and COVID-19: pathophysiological considerations. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020 Apr 30. doi: 10.1111/aogs.13887. [Epub ahead of print]
75. Boelig RC, Saccone G, Bellussi F, Berghella V. MFM Guidance for COVID-19. *Am J Obstet Gynecol* 2020 Mar 19 [Epub ahead of print].
76. American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice Advisory: Novel Coronavirus 2019 (COVID-19). <https://www.acog.org/Clinical-Guidance-andPublications/Practice-Advisories/Practice-Advisory-Novel-Coronavirus2019?IsMobileSet=false>. Accessed March 8, 2020
77. Capanna F, Haydar A, McCarey C, Bernini Carri E, Bartha Rasero J, Tsibizova V, Helmer H, Makatsarya A, Di Renzo GC. Preparing an obstetric unit in the heart of the epidemic strike of COVID-19: quick reorganization tips. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2020 Apr 12:1-7. doi: 10.1080/14767058.2020.1749258.
78. Mei H, Hu Y. Characteristics, causes, diagnosis and treatment of coagulation dysfunction in patients with COVID-19]. *Zhonghua Xue Ye Xue Za Zhi*. 2020 Mar 5;41(0):E002.
79. Tang N, Li D, Wang X, Sun Z. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost*. 2020 Apr;18(4):844-847.
80. Fornari, F. (2020). Vertical Transmission of Covid-19-A Systematic Review. *Journal of Pediatrics, Perinatology and Child Health*, 4, 007-013.
81. Dong, L., Tian, J., He, S., Zhu, C., Wang, J., Liu, C., & Yang, J. Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. *JAMA*. 2020;323(18):1846-1848.