



## COVID-19 pandemisi sürecinde antenatal hizmetlerin sunumu ve ebelik yaklaşımı

Presentation of antenatal services and midwifery approach in COVID-19 pandemia process

Ayşenur Kahraman<sup>1</sup>, Zümrüt Yılar Erkek<sup>1</sup>, Melek Şen Aytetin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Tokat, Türkiye

### ÖZET

COVID-19 pandemisi tüm dünyada yayılım gösteren, solunum sisteminde ve kardiyovasküler sistemde meydana getirdiği hasarlar sonucunda bireylerde hastalığa hatta bazı durumlarda ölüme bile neden olabilen salgın hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır. Pandeminin sebep olduğu bu süreçte herkes bir şekilde durumdan etkilenmektedir. Etkilenen gruplardan biride hiç kuşkusuz gebelerdir. Gebeliğin kadın vücudunda meydana getirdiği değişimler kadını hastalık çizgisine yaklaştırırken aynı zamanda sağlıklı bir gebeliğin devamını da etkileyebilmektedir. Bu sebeple gebelerin COVID-19 virüsünden korunmaları oldukça önemlidir. Gebelik döneminde toplumsal korunma kurallarının yanında antenatal kontrollerin olabildiğince sınırlandırılması, rutin izlemlerin haricinde sağlık kuruluşlarına başvuruların azaltılması gibi uygulamalar önerilmektedir. Bununla beraber yalnızca gebenin önlem alması değil sağlık bakım hizmeti sunan ebelerinde önlemler alması gerekmektedir. COVID-19 pandemisinin hızla yayılım göstermesi, beraberinde sosyal mesafe ve sosyal izolasyonu getirmesinin yanı sıra gebelik sürecinin kendi fizyolojisi gebeyi hastalık çizgisine yaklaştırır. Tüm bu durumlar göz önünde bulundurulduğunda antenatal ebelik hizmetlerini etkilediği düşünülmektedir. Bu sebeple ebelik hizmetlerinin pandemi dönemindeki mevcut durumunu literatür bilgisi kapsamında derlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** COVID-19; ebelik; gebe; pandemik; prenatal bakım

### ABSTRACT

The COVID-19 pandemic is an epidemic disease that spreads all over the world and can cause illness and in some cases even death in individuals as a result of the damage it causes in the respiratory system and cardiovascular system. In this process caused by the pandemic, everyone is somehow affected by the situation. One of the affected groups is undoubtedly pregnant women. The changes caused by pregnancy in the woman's body can bring the woman closer to the disease line and also affect the continuation of a healthy pregnancy. For this reason, it is very important for pregnant women to be protected from the COVID-19 virus. In addition to social protection rules during pregnancy, practices such as limiting antenatal controls as much as possible and reducing admissions to health institutions other than routine follow-ups are recommended. However, not only the pregnant woman should take precautions, but also the midwives who provide health care services should take precautions. In addition to the rapid spread of the COVID-19 pandemic, bringing social distance and social isolation with it, the physiology of the pregnancy process brings the pregnant closer to the disease line. Considering all these conditions, it is thought to affect antenatal midwifery services. For this reason, the current status of midwifery services during the pandemic period has been compiled within the scope of literature information.

**Keywords:** COVID-19; midwifery; pandemic; pregnancy; prenatal care

### Giriş

Kadın yaşamının eşsiz deneyimlerinden biri olan gebelik; meydana getirdiği fizyolojik, biyokimyasal ve anatomik değişimler nedeniyle bu dönemi özel kılmaktadır. Gebeliği sağlıklı bir şekilde geçirmek ve gebeliğin getirdiği değişimlere uyum sağlayabilmek için kadının belirli aralıklarla sağlık hizmeti alması gerekmektedir (Arslan Özkan & Bilgin, 2019). Gebelik döneminin ayrılmaz bir parçası olan antenatal bakım, bu hizmetlerin sağlandığı bir bakım modelidir. Antenatal bakım; gebeliğin tespiti ile beraber başlayan ve doğum eylemi başlayıncaya kadar geçen süre boyunca gebe ve fetüsün sağlık düzeyinin bir sağlık profesyoneli tarafından belirli periyotlar halinde izlenmesi olarak tanımlanmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2014). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2016 yılında yayınlanan pozitif gebelik deneyimi için doğum öncesi bakım rehberinde; antenatal bakım gebelik sırasında hem anne hem de fetüs için en iyi sağlık koşullarını sağlamak amacıyla profesyonel bir sağlık uzmanı tarafından gebe kadınlara ve adölesanlara verilen bakım olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2016).

Antenatal bakımın amaçları; gebenin sağlık düzeyini korumak ve ortaya çıkan ya da çıkabilecek riskli durumları öngörerek müdahale etmek, gebelik sürecinde annenin öz

bakımına ve günlük yaşamına yönelik eğitimler yapmak, anneyi yaklaşan doğum eylemine fiziksel ve ruhsal açıdan hazırlamak, doğacak olan bebeğin bakımı için anneyi hazırlamak, doğumdan sonra kullanılacak kontraseptif yöntem için anneye danışmanlık sağlamak ve sağlıklı bir yenidoğana ulaşmak için fetüsün gelişimini izlemektir (Arslan Özkan & Bilgin, 2019). Bu amaçların gerçekleşmesi için DSÖ; risk tanımlanmasını, gebelikte ortaya çıkan hastalıkların ya da gebelik öncesinde var olan hastalıkların önlenmesi ve yönetimini, sağlığı geliştirme ve sağlık eğitimlerine dikkat çekmektedir (WHO, 2016).

Dünyayı etkisi altına alan COVID-19 pandemisi toplumlarda sosyal izolasyonu beraberinde getirmekle kalmayıp bireyleri birçok yönden etkilemiştir. Özellikle bir grup olan gebelerde; antenatal izlemleri, doğum şeklinin planlanmasını, korunma yöntemleri, gebelik dönemine özgü yapılan tetkik ve postpartum dönem takipler strese neden olmaktadır (Brooks, Weston & Greenberg, 2020). Pandeminin getirdiği olağanüstü durum sağlık hizmetlerinin sunumunda birtakım değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Sağlık bakanlığı tarafından bu sürecin etkin yürütülmesi ve bulaşın önlenmesi için "Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri" rehberini yayınlamıştır (T.C.

Sağlık Bakanlığı, 2020a). Aynı amaçla yine sağlık bakanlığı tarafından pandemi döneminde sağlık hizmeti sunan sağlık personelleri için değişen çalışma koşulları ve hizmet sunumu için afişler hazırlanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020b). Bu değişimlerden etkilenen gruplardan biri de ebeler olmuştur. Görev tanımı sebebiyle hem birinci hem de ikinci ve üçüncü basamakta sağlık hizmeti sunan ebeler kişisel koruyucu ekipmanlarla, gebelik ve doğum hizmetleri başta olmak üzere verdikleri sağlık hizmetlerinde değişen koşullarda görevlerini icra etmeye çalışmaktadırlar. Bu süreçte ebelerin verdiği koruyucu sağlık hizmetlerinden biri olan ve sağlığın korunması ve geliştirilmesi açısından oldukça önemli bir yere sahip olan antenatal hizmetlerin etkilenmesi kaçınılmaz olmuştur. Tüm bu bilgilerden yola çıkarak bu derlemenin amacı, güncel literatür doğrultusunda COVID-19 pandemisinin gebelik döneminde antenatal hizmetlerin sunumu ve ebelerin bu süreçte yönelik yaklaşımı ve alınabilecek önlemleri incelenmektir.

### Antenatal Bakım

Antenatal bakım modelinin temelleri dünyada Boston'da atılmaya başlanmıştır. İlk kez Boston Hemşire Birliği gebelerin sağlıklarının korunması ve geliştirilmesi için ev ziyaretleri yapmaya başlamışlardır. Yapılan bu ev ziyaretlerinin amacına ulaşmasıyla beraber hekimlerden de destek alınarak koruyucu hekimlik kapsamında antenatal bakım hizmetleri şekillenmeye başlamıştır (Pernoll, 1994). DSÖ'nün liderliğinde Nairobi'de amacı anne ve yenidoğan ölümlerini azaltmak olan "Güvenli Annelik" programı uluslararası bir toplantının sonucunda uygulamaya konulmuştur. İlerleyen zamanlarda DSÖ 2010 yılında yayınladığı raporda yirmi yıl içinde bu program uygulanmış olup 2000 yılı itibarıyla geçen on yıl içinde gebelerin %80'i gebeliklerinde en az bir kere antenatal bakım almışlardır (WHO, 2010). Güvenli annelik programı; gebelik öncesi dönemde, antenatal dönemde, innatal ve postnatal dönemde sağlık hizmetlerinin verilmesini, istenmeyen gebeliklerin ve yüksek riskli gebeliklerin önlenmesini içeren, temel amacı, anne ve bebek ölümlerinin ve komplikasyonlarının azaltılması olan bir yaklaşımdır (Vintzileos, Ananth, Smulia, & Scorza, 2002).

DSÖ 2016 yılında pozitif gebelik deneyimi için doğum öncesi bakım konusunda tavsiyelerini yayımladığı rehberde iki soruya odaklanmaktadır;

- Antenatal bakım sırasında sonuçları iyileştiren ve olumlu bir gebelik deneyimine yol açan kanıta dayalı uygulamalar nelerdir?
- Bu uygulamalar nasıl sunulmalıdır?

Rehbere göre pozitif gebelik deneyimi için, fiziksel ve sosyokültürel normalliyi sürdürmek, anne ve bebek için sağlıklı bir gebelik sürdürmek (riskleri, hastalığı ve ölümü önlemek veya tedavi etmek dahil) pozitif doğum ve doğuma etkili bir geçiş ve pozitif anneliğe ulaşmak önemli bir husustur. Pozitif bir gebelik deneyimi için doğum öncesi bakım ile ilgili DSÖ antenatal bakım modeli, bir kadının sağlık profesyoneli ile "iletişiminin" basit bir "ziyaretten" daha fazlası olması gerektiğini, ancak tıbbi bakım, destek ve hamilelik boyunca zamanında ve ilgili bilgileri içeren kaliteli bakım için bir fırsat olması gerektiğini vurgulamaktadır.

- Kılavuz, hamile bir kadın ile sağlık profesyoneli arasında 'ziyaret' kelimesi yerine 'temas' terimini kullanmaktadır.

- Yeni modelde, gebe kadınların ilk temaslarını gebeliğin ilk 12 haftasında yapmalarını önermektedir ve diğer temasları 20., 26., 30., 34., 36., 38 ve 40. gebelik haftalarında gerçekleşmesini önermektedir.
- Komplikasyonları tespit etmek için maternal ve fetal değerlendirmelerin artırılması, sağlık profesyonelleri ve gebe kadınlar arasındaki desteği ve iletişimi iyileştirmek, pozitif gebelik sonuçları olasılığını artıracaklarını vurgulamaktadır (WHO., 2016).

Yurtsal ve Eroğlu'nun (2020) DSÖ'nün 2016 yılında pozitif gebelik deneyimi için öneriler sunduğu kılavuza göre gebelerin bakım alma durumlarını araştırdıkları çalışmalarında; katılımcıların %59.9'una beslenme, fiziksel aktivite ve kilo kontrolü hakkında ve %79.6'sına demir ve folik asit alması ile ilgili önerilerde bulunulmuştur. Gebelerin %60.6'sına anemi, %69.1'ine oral glikoz tolerans testi, idrar yolu enfeksiyonu geçiren (n=125) gebelerin %56'sına idrar kültürü yaptırılması ve %78.3'üne tetanoz aşısı yaptırması tavsiyesinde bulunulmuştur. Bulantı sorunu yaşayan gebelerin %62.8'ine, mide yanması yaşayan gebelerin %39.9'una, kramp problemi için gebelerin %52'sine, sırt ağrısı yaşayanların %54.1'ine, kabızlık sorunu yaşayanların %50'sine ve varis problemi olan gebelerin %54.1'ine bu problemlerle baş etmeleri konusunda önerilerde bulunulmuştur. Gebelerin Dünya Sağlık Örgütü'nün pozitif gebelik deneyimi için tavsiye ettiği rutin doğum öncesi bakımı alma durumlarının yeterli düzeyde olmadığı saptanmıştır.

Türkiye'de ise antenatal hizmetlerin ilk sunumu; Güvenli Annelik programının uygulanmaya konmasıyla beraber başlamıştır. Sağlık Bakanlığı tarafından 2008 yılında hazırlanan 2008/13 nolu genelge ile beraber gebelere standart bir doğum öncesi hizmet sunabilmek için, doğum öncesi bakım izlem protokolü belirlenmiş ve protokolün temelleri DSÖ'nün ve bazı uluslararası kuruluşların çalışmaları temel alınarak oluşturulmuş ve rehber 2017 yılında güncellenmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018). Ülkemizde yürütülen antenatal hizmetlerin kapsamını da DSÖ'nün odaklanmış antenatal bakım modeli ile benzer şekilde yürütüldüğünü söylemek mümkündür (WHO, 2016). Doğum öncesi bakım izlem rehberine göre; bir gebenin gebeliği boyunca en az dört kez nitelikli antenatal bakım alması gerekmektedir. Bu izlemler sırası ile gebeliğin tespiti ile başlamalı ve gebeliğin 14. haftası da dahil olmak üzere ilk izlem gerçekleştirilmelidir. Ardından ikinci izlem 18-24. haftalar arasında üçüncü izlem 28-32. haftalar arasında sonuncu izlem ise 36-38. gebelik haftaları arasında yapılmaktadır. Bu izlemlerde gebenin, öyküsü alınır, fizik muayenesi yapılır, her trimestere özgü olan laboratuvar testleri yapılır, gebenin kullanması gereken farmakolojik ajanlar (demir desteği, folik asit desteği) sağlanır, bağıışıklama hizmeti verilir, gerekli tedaviler yapılır, gebelikte risk işaretleri değerlendirilip sevk edilecek durumlar söz konusu ise bunun tespiti yapılır, bilgilendirme ve danışmanlık sağlanır ve yapılan işlemler kaydedilir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA) 2018 raporuna göre; gebe kadınların doğum öncesi dönemde en az bir kez antenatal bakım alma oranları %96'dır. Gebelerin %4'ü ise doğum öncesi dönemde hiç izlenmemiştir (TNSA, 2018). Dünyada ise; gebelerin %86'sı gebelikleri sırasında en az bir kez bakım almaktadır. Bir sağlık profesyoneli

doğum öncesi dönemde en az dört kez antenatal bakım alma oranı 2006-2012 yıllarında %50'den 2013-2018 yılları arasında %65'e yükselmiştir. Antenatal hizmetlere ulaşma ise ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile yakından ilgilidir. 2013-2018 yılları arasında antenatal bakım alan gebe oranı Güney Asya'da %49 iken Latin Amerika ve Karayipler'de %89 olarak bildirilmektedir (UNICEF, 2019). Erdoğan ve Çetinkaya'nın (2019) doğum öncesi bakım alma durumunu ve etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik yaptıkları araştırmalarında; katılımcıların %97.5'i en az bir kez %62.4'ünün ise yeterli doğum öncesi bakım aldığı ve doğum öncesi bakım alma durumunu gebelerin yaşadığı yer, eğitim durumu, eşinin eğitim durumu, sosyal güvence, aile tipi, istemli bir gebelik olmasının etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Balıkesir il merkezinde yürütülen bir başka araştırmada ise katılımcıların gebelerin doğum öncesi bakım alma oranı %74.7 olduğu ve bu bakımın %75.5'inin kadın-doğum doktoru, %29.3'ünün ebe ve %14.7'sinin hemşireler tarafından verildiği belirlenmiştir. Doğum öncesi bakım hizmetleri kapsamında gebelerin %96'sına ultrasonografi, %90.4'üne kan basıncı ölçme, bağışıklama ve ilaç desteği, %63.5'ine kilo takip hizmeti ve %90.7'sinin kan tetkiki hizmeti verilmiş olup gebenin ve eşinin eğitim durumunun, gelir durumunun, gebeliğin istenme durumunun gebelikler arası geçen sürenin bu hizmetleri alma konusunda belirleyici faktörler olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Aksu & Akgün, 2020).

Anne ve çocuk sağlığı açısından önemli bir yere sahip olan antenatal bakım, sağlığı korumaya yönelik bir hizmet olmanın yanı sıra toplumların sağlık göstergelerine direkt olarak yansımaları sebebiyle göz önünde bulundurulması gereken bir hizmet bileşenidir. Çünkü anne ölüm nedenlerinin başında, yeterli prenatal bakım hizmetleri ile önlenebilecek gebelik problemleri yer almaktadır. Gebelere sağlanacak olan iyi bir bakım hizmeti ile maternal mortalite ve morbidite oranları düşürülebilmekte, gebelikte risk işaretlerinin erken tanımlanması, müdahalesi ve doğum eyleminin sağlıklı koşullarda gerçekleştirilmesi sağlanmaktadır (Arslan Özkan & Bilgin, 2019). Aynı zamanda neonatal mortalite ve morbidite oranlarının azaltılması, düşük doğum ağırlıklı bebek riskini, ölü doğumları ve erken doğumların önlenmesi sağlanmaktadır. Bu sürecin etkin yönetilmesi ile gebenin sağlık profesyonelleri ile iletişimi güçlenmekte ve doğum sonu dönemde de sağlık bakım hizmeti almak için alt yapı oluşturmaktadır (Liang, Chang, Lin, Lin & Chen, 2014).

Gebelerin sağlık profesyonellerinden antenatal bakım almasını, gebenin ve eşinin eğitim durumu, gelir durumu, gebeliğin istenme durumu (Aksu & Akgün, 2020; Erdoğan ve Çetinkaya, 2019) gebenin yaşadığı yer, sosyal güvencesinin olması ve aile tipi gibi bazı faktörler etkilemektedir (Erdoğan & Çetinkaya, 2019). TNSA 2018 sonuç raporunda gebelerin antenatal bakım almasını etkileyen faktörlere bakıldığı zaman; yaşları 20-34 aralığında olan gebelerin %97'si, 35 ve üzeri yaş aralığında olan gebelerin %96'sı ve 20 yaş altı olan gebelerin %94'ü, antenatal bakım almıştır. Yerleşim yerine göre en az dört kez antenatal bakım alma sıklığı kırsal kesimlerde %84, kentsel kesimlerde %91'dir. En düşük refah düzeyine sahip hanelerde yaşayan kadınlar, orta ve daha yüksek sosyoekonomik düzeydeki kadınlara göre daha az antenatal bakım almaktadır (TNSA, 2018). Yapılan araştırma sonuçları refah seviyesinin antenatal bakım almanın önünde bir engel olduğunu vurgulamaktadır yüksek gelire sahip olan kadınlar düşük gelire sahip olan kadınlardan daha erken

dönemde antenatal hizmet almaya başlamakta ve gelir düzeyi düşüktüğü kadınlara antenatal bakım alma sayıları da düşmektedir (Ali, Dero, Ali, & Ali, 2018). Antenatal hizmetlere ulaşmada yaş, yaşanan bölge, eğitim düzeyi, refah düzeyi gibi pek çok faktör belirleyici konumdayken aynı zamanda antenatal hizmetlere ulaşımı günümüzde COVID-19 pandemisinde etkilemektedir.

### COVID-19 ve Gebelik

Aralık 2019' da Asya kıtasında Çin'in Wuhan kentinde yeni tip bir korona virüs ile karşılaşmıştır. Bu virüs diğer korona virüs türlerine göre çok hızlı bir yayılım göstermiş ve tüm dünyayı etkisi altına almıştır (Li ve ark., 2020). Bu sebeple DSÖ durumu pandemi ilan etmiştir (WHO., 2020). Virüsün küresel boyutta mortalite hızının %4 ila %15 arasında (Rasmussen, Smulian, Lednický, Wen & Jemieson, 2020), gebelikte ki mortalite hızının ise İngiltere'de yapılan bir araştırmanın sonuçları doğrultusunda %6 olduğu bildirilmiştir (RCOG, 2020b).

Corona virüsü damlacık yoluyla bulaşması sebebiyle yaklaşık iki metreden yakın uzaklıkta bulunan insanlar risk altındadır. Ayrıca hasta bireylerin öksürme, hapşırma yoluyla ortaya saçtıkları damlacıklara diğer kişilerin elleri ile temas etmesi sonrasında ellerini ağız, burun veya göz mukozasına götürmesi ve temas etmesi ile de bulaşmaktadır. Asemptomatik kişilerin solunum yolu salgılarında da virüs tespit edildiği için bu kişiler de bulaştırıcı olabilmektedir. Ayrıca virüsün varlığı kan, serum, idrar ve fekal örneklerde de saptanmıştır (RCOG, 2020b). İnkübasyon süresi ortalama 5 gün (2-14 gün) süren (Morau ve ark., 2020) hastalık kendisini temel olarak ateş, yorgunluk ve kuru öksürük ile göstermektedir (Salvatore ve ark., 2020). Klinik seyrine bakıldığı zaman ise asemptomatik, hafif, orta, şiddetli ve kritik olabilmektedir (Bulut & Kato, 2020). Temel olarak solunum yolu problemleriyle kendini gösteren bu virüs bireyleri yalnızca fiziksel olarak etkilemekle kalmayıp aynı zamanda psikolojik sağlık üzerinde de son derece etkilidir (Almond & Mazumder, 2005). Özellikle hastalığın artış seyri gösterdiği zamanlarda bireylerinde korku, endişe ve stres düzeylerinde artış olduğu gözlenmiştir (Rajkumar, 2020).

Gebelik sürecinde corona virüsün immünolojisi normal kadınlardan çok farklıdır. Maternal immün sistem, fetusa immüntolerans gösterecek şekilde bir duruma geçerken mikrobiyal değişikliklere karşı da vücudu koruyacak düzeyde aktifliğini korumak zorundadır. Gebelikte, gebeliğin değişik dönemlerinde farklı lokal ve sistemik değişiklikler olur (Liu ve ark., 2020). Gebelik süresince büyüyen ve gelişen fetüsün gereksinimini karşılamak için anne vücudunda anatomik, fizyolojik ve biyokimyasal değişiklikler meydana gelir. Büyüyen uterusun akciğere baskı yapması sebebiyle akciğer kapasitesi azalmakta ve oksijen ihtiyacı artarken buna bağlı olarak metabolizma hızında artış meydana gelmektedir. Kardiyovasküler sistemde; kalp atım hızının, stroke volümünün artması ve immün sistemin baskılanması sebebiyle gebeler viral enfeksiyonlara daha yatkın hale gelmektedirler (Erkaya & Yeşilçiçek Çalık, 2018). Gebelik sürecindeki COVID-19'un gebelere etkilerinin araştırıldığı bir sistematik derleme; gebelerde COVID-19' un en yaygın ateş ve öksürüğe neden olduğu daha az oranda ise dispne, miyalji, tat alma duyusunun kaybı ve diyare görüldüğü belirlenmiştir (Allotey ve ark., 2020). Benzer şekilde bir başka araştırmanın sonucu da bu bulguları destekler nitelikte olup gebelikte en fazla yüksek

ateş ve kuru öksürük bulgularının yanı sıra daha az oranda halsizlik, dispne ve diyareye neden olduğu ifade edilmiştir (Zaigham & Andersson, 2020). Tüm bu durumlar göz önünde bulundurulduğunda pandeminin gebeler için ciddi sonuçlar doğurabileceği unutulmamalıdır (Luo & Lin, 2020). Bu sebeple gebelik süreci riskli hale gelebilmektedir (Rasmussen ve ark., 2020). Chen ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan çalışmaya 9 gebe dâhil edilmiş; gebelik sürecinde bir gebede influenza, bir gebede gestasyonel hipertansiyon ve bir gebede preeklampsi saptanmıştır. Gebelerde meydana gelen semptomlar değerlendirildiğinde; yedi gebede ateş, dört gebede öksürük, üç gebede miyalji, iki gebede boğaz ağrısı, iki gebede kırgınlık ve halsizlik, bir gebede gastrointestinal semptomlar ve bir gebede ise nefes darlığı gözlenmiştir. Gebelik sonuçları açısından değerlendirildiğinde ise beş gebede fetal distres, yedi gebede ise erken membran rüptürü gerçekleşmiştir. Tüm doğumlar sezaryen ile gerçekleşmiş olup bebeklerde bir sağlık sorunu oluşmamış, anne sütünde, amniyotik sıvıda ve umbilikal kordda virüs saptanmamıştır (Chen ve ark., 2020). Gebelik sürecinde COVID-19'dan etkilenen 32 kadının (bir ikiz, üç devam eden gebelik) dahil edildiği bir çalışmada; yedi vakanın (%22) asemptomatik olduğu, iki (%6) vakanın yoğun bakım desteği aldığı ve bu süreçte anne ölümü olmadığı belirtilmiştir. Gebeliklerden 27'si sezaryen ile sonuçlanırken ikisi ise vajinal yoldan gerçekleşmiştir. 15 olguda (%47) erken doğum gerçekleşirken, bir vakada intrauterin fetal ölüm, bir vakada ise yenidoğan ölümü gerçekleşmiştir. Ayrıca test yapılan 25 vakada anneden bebeğe vertikal geçiş saptanmamıştır (Mullins, Evans, Viner, O'Brien & Morris, 2020). Bir başka çalışmaya konu ile ilgili olan 77 çalışma dahil edilmiş ve bunun sonucuna göre; erken doğum oranının COVID-19 tanısı almış kadınlarda %6 olduğu, erken doğum olasılığının COVID-19 tanısı almamış gebelere kıyasla COVID-19 tanısı almış gebelerde yüksek olduğu, COVID-19 tanısı almış annelerden doğan tüm yenidoğanların dörtte birinin yenidoğan ünitesine kabul edildiği ve bu yenidoğanların COVID-19 tanısı almayan annelerden doğan yenidoğanlara göre daha yüksek risk altında olduğu saptanmıştır (Allotey ve ark., 2020). Gebelik komplikasyonlarına bakıldığında; en sık hipertermi, gebeliğin ilk 14 haftasında nöral tüp defektleri ve abortus olabileceği bildirilmekte ancak bu komplikasyonların görülme oranında artış saptanmamıştır (Elshafeey ve ark., 2020). 252 COVID-19 ile enfekte olan gebenin incelendiği bir sistematik derlemede preterm doğum oranı %15, sezaryen ile doğum oranının ise %70 olduğu bildirilmiştir (Elshafeey ve ark., 2020). Güncel veriler COVID-19 virüsünün teratojenik olmadığına yönelik kanıtlar sunmaktadır. Gebe kadınlarda gebeliğin erken doğumlarla sonuçlandığı ifade edilse de bu durumun virüsten kaynaklandığı belirsizdir. Plasenta aracılığıyla geçiş konusunda da yeterli kanıt yoktur. Yapılan çalışma sonuçları COVID-19 tanısı almış annelerin bebeklerinde virüse rastlanılmadığını vurgulamaktadır benzer şekilde virüs amniyon mayi örneklerinde de çıkmamıştır (RCOG, 2020). Ancak vaka sayılarının az olması bu konuda kesin bir bilgi içermemektedir (Türkiye Maternal-Fetal Tıp ve Perinatoloji [TMFTP] Derneği, 2020).

Günümüzde COVID-19 için kesin bir tedavi protokolü olmamakla birlikte devam eden ya da tamamlanan aşı çalışmaları vardır. Bu nedenle gebe kadınları korumanın etkin yolu bulaşmayı önlemek adına gerekli tedbirlerin alınmasıdır. Bu süreçte gebeler; toplu taşıma araçlarından,

kalabalık ortamlardan, seyahatlerden, hasta bireylerle temastan kaçınmalıdır. Bunun yanı sıra gebelerin alacağı en önemli önlem kişisel hijyen kurallarına dikkat etmek ve sosyal mesafe kurallarına uymaktır (TMFTP Derneği, 2020). Her ne kadar bu süreç önlem almayı, sosyal mesafeyi gerektirse de normal koşullarda sağlıklı gebeliklerin devamı için sunulan antenatal izlemlerde alınan önlemlere ek olarak pandemi süreci gebeliğin sağlıklı bir şekilde devam etmesi için daha fazla önlem almayı gerektirmektedir. Çünkü pandemi döneminde gebeliğin iyi yönetilmesi, sağlıklı bir gebelik süreci ve sağlıklı bir yenidoğana ulaşmak demektir ve antenatal izlemlerinde önemini ortaya koymaktadır.

#### **COVID-19 tanısı almış gebelere ebelik yaklaşımı**

Pandemi sürecinde COVID-19 virüsü birçok bireyi etkilemiştir. Bu süreçte etkilenen gruplardan biri de ebelerin primer bakım verdiği gruplardan biri olan gebeler olmuştur. Gebelikte rutin izlem hem anne hem de fetüs sağlığı açısından önemlidir. Hastalık tanısı almamış gebelerin rutin izlemi sağlık kuruluşlarında hijyen kurallarına uygun (gebenin maske takması, sağlık çalışanlarının kişisel koruyucu ekipman kullanması) şekilde gerçekleştirilmelidir. Bu süreçte hem hizmet alan tarafın hem de hizmet sunucuların doğru bilgiye ulaşmaları oldukça önemlidir.

Ebeler pandemi sürecinde gebelerin hastaneye ilk başvurduğu andan itibaren hastaneden ayrılıncaya kadar bakım ve izlemi sürdüren ekip üyeleri olarak özellikle bazı konulara dikkat etmelidir. Bunlar arasında öncelikle el yıkama gelmektedir. Ebe ellerini gebenin fizik muayenesinden önce, muayene sonrasında ve gebenin izlemi bittikten sonra yeni bir gebe almadan önce yıkamalıdır. Ellerini yıkaması gereken diğer durumlar öksürme veya hapşırma sonrasıdır. Ebeğin diğer dikkat etmesi gereken noktalar ise; gebe odadan ayrılınca temas ettiği yüzeyler temizlenmeli, antenatal kontroller sırasında yalnızca belirti ve bulgu göstermeyen bir yakınının gebeye eşlik etmesi sağlanmalıdır. Gebe izlemlerinde takip sıklığını ve temasları azaltmak amacıyla tetkik için kontrollerin (tarama testleri, aşılama, kan ve idrar tahlili vb.) mümkünse birlikte uygulanması sağlanmalıdır. Kişisel koruyucu ekipmanlarla hem kendi sağlıkları hem de gebelerin sağlıkları için gerekli önlemler alınmalıdır (UNFPA, 2020). Ayrıca ebeler gebeliğin doğası gereği yaşadıkları sürece pandemi sürecinin beraberinde getirdiği yaşam koşullarındaki zorluğu göz önünde bulundurarak gerekli eğitim ve danışmanlığı sağlanmalıdır.

#### **COVID-19 Pandemi Sürecinin Antenatal Hizmetlerin Sunumuna Etkisi**

COVID-19 virüsünün küresel bir boyut kazanmasıyla beraber toplumda hemen her birey zarar görmektedir ve görmeye devam etmektedir. Ancak kadınlar yaşamlarında kendine özgü bazı evrelerden geçerler. Gebelik, doğum, doğum sonrası dönem, üreme çağı hizmetleri pandemi döneminde getirdiği yükler ile birlikte kadın yaşamını genel popülasyondan daha fazla zorluğa sürükleyebilmektedir. Pandemiye getirdiği olumsuz sağlık sonuçlarını önlemeye yönelik ülkeler sağlık hizmetlerinin sunumunda, insan gücünü ve finansal kaynaklarının büyük bir kısmını COVID-19'un tanılanması ve tedavi sürecine aktarmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020a; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020b). Bu durumunun bir çıktısı olarak sağlık hizmeti veren kurumların verdikleri hizmet bakımından rol ve organizasyonları değişmiş, rutinde verilen sağlık hizmetlerine olumsuz

yansımaları olmuştur. Bu süreçte etkilenen sağlık hizmetlerinden biride antenatal bakım hizmetleridir.

Antenatal hizmetlerin, uygulanan sokağa çıkma yasakları, sosyal yaşamın sınırlandırılması ve pandemiden korunmaya yönelik uygulanan sosyal izolasyonlar sebebiyle gebelere etkili bir şekilde ulaştırılması aksamıştır. Maternal ve fetal sağlığın devam etmesi ve korunmasında en kilit sağlık hizmeti antenatal bakımdır, ancak pandemi sürecinde kadınlar virüsle enfekte olma riskinden dolayı sağlık kuruluşlarına başvuramama eğiliminde olmuşlardır. Bunun yanı sıra pandemi sosyal izolasyonu beraberinde getirmekle kalmayıp bireyleri birçok yönden etkilemiştir. Bu süreçte genel popülasyonla beraber aynı zorluklara maruz kalan kadınlar üreme çağıında gebelik, doğum, doğum sonu dönem ve aile planlaması hizmetleri gibi ihtiyaçlarının karşılanması konusunda birtakım sorunlar yaşamaktadırlar. Özellikle bir grup olan gebelerde; fiziksel olarak yaşanan ya da yaşanılacağı düşünülen etkiler gebeleri ruhsal olarak da etkilemektedir. Antenatal izlem, doğum şeklinin planlanmasını, korunma yöntemlerini, gebelik dönemine özgü yapılan tetkik ve postpartum dönem takipler konusunda strese neden olmuştur (Brooks, Weston & Greenberg, 2020).

#### **COVID-19 Pandemi Sürecinde Antenatal Hizmetlerin Sunumuna Yönelik Alınan Önlemler**

Gebelikte ortaya çıkan enfeksiyonların, maternal veya fetal mortalite, abortus gibi anne ve fetus açısından ciddi sonuçlara sebep olabileceği belirtilmektedir (Erkaya & Yeşilçiçek Çalık, 2018). COVID-19 virüsü oldukça hızlı yayıldığı için her kıtada, her bölgede gebe olan kadınların virüsle enfekte olmaları kaçınılmaz hale gelmiştir. Pandeminin toplum sağlığına ve tıbbi hizmetlere olan etkisini de göz önüne alındığında gebelerin sağlık hizmetlerinden faydalanabilmesi açısından da gerekli izlem ve danışmanlık işlemlerinin, müdahale programlarının bir parçası haline getirilmesi gerekmektedir. Bu sistemde sağlık hizmeti sunulurken aynı zamanda pandeminin gebelik seyrine, maternal ve fetal sonuçlara olan etkisi ile ilgili olarak kayıtların tutulması ve raporlanması da son derece önemlidir (Rasmussen ve ark., 2020)

Gebelerin yoğun olarak sağlık hizmeti aldıkları kadın hastalıkları ve doğum kliniklerinde gebe kabulünde, muayenelerde özel kabul odaları hazırlanmalı ve diğer bireylerle temasları önlenmelidir. Sağlık personeli gerekli koruyucu ekipmanları kullanarak hizmet vermeli ve hizmet almak için başvuran bireylerde bireysel koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır (TMFTP Derneği, 2020). Bununla beraber sağlık profesyonellerinin de doğru kaynaklardan doğru bilgilere ulaşmaları gereklidir. Antenatal hizmetlerin sunumunda bazı uluslararası ve ulusal kuruluşlar (Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Derneği (ACOG), Kraliyet Obstetrik ve Jinekoloji Derneği (RCOG), Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA), Türkiye Maternal-Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği (TMFTP) bu sürece yönelik rehberler yayınlamışlardır ve güncel veriler ışığında bu rehberleri yenilemektedirler.

Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu'nun (UNFPA) antenatal hizmetlere yönelik bazı önerileri;

Kliniklerdeki aşırı kalabalıkları ve virüs bulaşma riskini en aza indirmek için antenatal izlem sıklığının azaltılmasını önermektedir. Sağlık kuruluşuna şahsen başvuramayan kadınlarda bu hizmet telefonla whatsapp, sykpe, facetime (varsa) aracılığıyla gerçekleştirilebilir ve bu süreçte kadının

klirik değerlendirme ve rutin gebelik testlerine ihtiyaç duyulmadığı zamanlarda uygulanabilir. Gebelerde ebelik bakımının devamlılığının sağlanması için mümkün oldukça sosyal temasın azaltılması, kadının temas halinde olduğu birey sayısının azaltılması önerilmektedir. Antenatal ziyaretler, kadın semptom göstermeyen bir refakatçi ile sağlanmalı, mümkün oldukça kadının aile üyeleri, çocukları klinik ziyaretlerde kadına eşlik etmemelidir. Antenatal ziyaretler sırasında normal şekilde fiziksel temas ve klinik muayeneye devam edilmeli, ancak enfeksiyon kontrol önlemlerine ekstra dikkat gösterilmelidir. Tüm kadınların bekleme alanına vardıklarında, klinik odalarına girdiklerinde, klinik odalarından çıkarken ve klinikten ayrıldıktan sonra ellerini yıkamaları gerekmektedir (UNFPA, 2020).

Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Derneği (ACOG) COVID-19'un yayılmasını önlemek için antenatal ziyaretlerin düzenlenmesi ile ilgili önerileri;

Yüz yüze ziyaretlerin sayısının azaltılması bunu yerine tele sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması, düşük riskli gebelerin yüz yüze ziyaretlerinin 12., 20., 28. ve 36. gebelik haftalarında planlanması, tüm gebelerin (yüksek riskli gebeler dahil) hastanede bulunma sürelerini azaltmak için bazı önerilerin uygulanması (Oral Glikoz Tolerans Testi [OGTT] yaparken 100 gr 3 saatlik test yerine 75 gr iki saatlik testin seçilmesi, Down Sendromu taramasında kombine test yerine cell-free DNA yönteminin tercih edilmesi gibi), evde kan basıncı izlemine gerçekleştirmek için tele-sağlık sitesinin kapasitesinin geliştirilmesi/ve malzeme temininin sağlanması, yapılacak olan antenatal testlerin uygulanma zamanlarına göre uygun olanların aynı zamanlarda yapılması (örneğin; anöploidi, diyabet ve enfeksiyon taraması gibi), bu süreçte temasın önlenmesi için muayene ve testler sırasında refakatçi kısıtlanması, ultrason muayenelerinin zamanlamasının ayarlanması, özellikle son trimesterde Nonstress Test (NST) ve biyofiziksel profil sıklığının düzenlenmesi, psikolojik açıdan kadının değerlendirilmesi ve konuda destek sağlanmasıdır (ACOG, 2020).

Kraliyet Obstetrik ve Jinekoloji Derneği'nin gebelikte hastane ziyaretleri için önerileri; gebelik sürecinde antenatal takipleri altı kontrolle sınırlandırmış ve bu kontrollerin gebeliğin;

- 16. haftaya kadar bir ziyaret,
- 18-25. haftalar arası ikinci ziyaret,
- 28-31. haftalar arası üçüncü ziyaret,
- 32-38. haftalar arası dördüncü ziyaret,
- 38. haftada beşinci ziyaret,
- 40. haftada altıncı ziyaretin gerçekleştirilmesini önermektedir.

Tüm gebelere ve riskli gebe kategorisinde olan (gestasyonel hipertansiyon, preeklampsi, kronik hipertansiyon, kronik böbrek hastalığı olanlar gibi hipertansif hastalığı olan) gebelere risk evde kan basıncı izlemi önerilmektedir.

Şiddetli preeklampsi durumlarında evde izlemi önermemektedir. Gebelerin evde kan basıncı izlemlerini sağlamak için kalibre edilmiş ölçüm araçlarının sağlanması ve tele-sağlık sistemlerinin kullanılması (RCOG, 2020a), gebelerin psikolojik açıdan değerlendirilmesi ve desteklenmesini de önermektedir (RCOG, 2020b).

Türkiye maternal-fetal tıp ve perinatoloji derneği gebeler için bu süreçte; Ev dışı ziyaretler için riskli bölgelere seyahat

Tablo 1. Antenatal hizmetlerin sunumunda bazı ulusal ve uluslararası kuruluşların önerileri

ÖNERİLER	ACOG <sup>1</sup>	RCOG <sup>2</sup>	UNFPA <sup>3</sup>	TMFTP <sup>4</sup>
Yüz yüze ziyaretlerin sayısının azaltılması	√	√	√	
Tele- sağlık hizmetlerinin kullanılması	√	√	√	
Gebenin temas halinde olduğu birey sayısının azaltılması			√	√
Antenatal ziyaretler sırasında refakatçilerin kısıtlanması	√		√	
Antenatal tarama testlerinin uygun olanların aynı zamanlarda yapılması	√			
Ultrasonografi izlemlerinin ve son trimestere özgü yapılan Non Stres Test ve Biyofiziksel profil değerlendirilmesinin sıklığının düzenlenmesi	√			
Gebenin psikolojik açıdan değerlendirilmesi ve desteklenmesi	√	√		
Tüm gebelerin ve riskli gebe kategorisinde olan gebelerin evde kan basıncının izlenmesi	√	√		
Gebeler için seyahat kısıtlanması				√
Gebelerin izlemler sırasında kişisel koruyucu ekipman kullanılması			√	√
Gebelerin izlemler öncesinde, sırasında ve sonrasında el hijyenini sağlamaı			√	
Kadın hastalıkları ve doğum kliniklerinde gebe muayeneleri için özel kabul odaları hazırlanması				√
Gebelerin ve beraberindeki refakatçilerin maske takması		√		√

1:Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Derneği, 2:Kraliyet Obstetrik ve Jinekoloji Derneği, 3:Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu, 4:Türkiye Maternal-Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği

edilmemesi gerektiğini ve kişisel koruyucu önlemlerin almalarını önermektedir. Şüpheli teması bulunan gebe, farklı bir neden ile hastanede tedavisi gerekmiyorsa 14 gün boyunca mümkün olduğu kadar evde kalmalı ve kalabalık ortamlarda uzak durmalı, toplu alanlara gitmesinin zorunlu olduğu durumlarda ise tıbbi maske kullanmalıdır. Şüpheli bir temas sonrası 14 gün olan izolasyon süresi tamamlanana kadar acil durumlar dışında gebe takipleri ertelenebilir. Gebeye iletişim kurularak genel durumu hakkında bilgi alınmalı, bilgilendirme yapılmalı, randevu zamanı bildirilmelidir (TMFTP Derneği, 2020).

### COVID-19 Pandemi Sürecinin Ebelik Uygulamalarına Yansımaları

Pandemi sürecinde hem kamuda hem de özel hastanelerde sağlık hizmeti sunan sağlık personellerinden bir grubu da ebeler oluşturmaktadır. Ebeler bu süreçte hem görev, yetki ve sorumluluğu dâhilinde olan hizmetleri hem de COVID-19 takip ve tedavi hizmetlerini vermişlerdir. Bu süreç ebelerin çalışma şartlarını zorlaştırmış, COVID-19 ile temas riskini artırmakla kalmayıp ailelerine virüsü taşıma durumunu beraberinde getirmiştir. Pandemi sürecinin ayrıca sağlık çalışanının stresini ve tükenmişlik sendromunu tetiklediği ve sağlık hizmetlerinin aksamasına neden olduğu da belirtilmiştir (Wilson ve ark., 2020).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sağlık hizmetlerine ayrılan kaynaklar ve sağlık personelinin çoğu COVID-19 pandemisi ile baş etmek için odaklanmıştır. Ebeler hem birinci basamakta hem de ikinci ve üçüncü basamakta bakım verici rollerinin gereğince sağlık hizmetlerini yürütmüşlerdir. Sağlık bakanlığı bu hizmetlerin güvenli bir şekilde yürütülmesi için pandemi döneminde gebelerin antenatal takiplerinin yapıldığı kurumlarda sosyal mesafe kurallarının uygulanmasını, ihtiyacı olmayan bireylerin refakatçisi olmadan kabul edilmesini, kurumlarda çalışma alanlarının sık sık pencereler açılarak havalandırılmasını, bekleme alanlarının dezenfeksiyon işlemlerinin yapılmasını sağlık çalışanlarına COVID-19 ile ilgili düzenli aralıklarla eğitim verilmesini, sağlık hizmeti sunun personellerin el hijyenine dikkat etmesi gibi önlemleri yayınladığı rehberde vurgulamaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020a). Bununla birlikte solunum sistemi hastalığı olan gebelerde, sağlık

kuruluşunda geçireceği zaman süresinin kısaltılmasını, rutin izlemler haricinde gereksiz izlemlere çağırılmaması önerilmektedir. Rutin gebelik izlemlerinin "Sağlık Bakanlığı Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi'ne" göre yapılmasını ve solunum yolu hastalıkları için özel tedbirler alınarak ve randevulu yapılmasını ve benzer şekilde riskli gebeliklerin takibinde 'Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi'ne" göre yapılmasını vurgulamaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020c).

Gebelere pandemi sürecinde sunulan sağlık hizmetleri; aile planlaması, konsepsiyon öncesi danışmanlık, antenatal hizmetler, doğum, doğum sonu dönem izlemleri ile sınırlı kalmayıp kadının ailesinin de ebelik desteğine olan ihtiyaçlarını gündeme getirmiştir. Ebeler kimi zaman COVID-19 temaslı ve enfekte gebe izlemlerini gerçekleştirmiş, kimi zamanda doğum ve doğum sonrası bakımlarını da sürdürmüşlerdir. Yaşam her türlü olumsuzluğa rağmen devam ederken doğumlarda devam etmekte ve bu zorlu koşullarda ebelerin sağlık hizmetlerinde üstlendiği rol bir kez daha önem kazanmaktadır.

### Sonuç

COVID-19'un maternal ve fetal etkileri için kanıtlar yeterli düzeyde değildir; ancak, gebeliğin doğası gereği gebeleri bu konuda özel bir grup olarak görmek mümkündür. Gebeleri COVID-19'dan korumak ve sağlıklı bir gebelik süreci geçirmeleri için gerekli önlemlerin hem gebeler hem de ebeler tarafından alınması gerekmektedir. COVID-19 virüsünden korunmada temel yöntemin temasın azaltılması ve kişisel koruyucu ekipmanların sağlanması olduğu düşünüldüğünde; toplumsal boyutta alınan önlemlerin yanı sıra gebelik sürecinde antenatal hizmetlerin sınırlandırılarak, mümkünse yüz-yüze yapmak yerine tele-sağlık hizmetleriyle yürütülmesi ve buna yönelik hizmetlerin sağlanması önerilmektedir. Gebelik süreci hastalık ve sağlık çizgisinde önemli değişiklikleri beraberinde getiren hassas bir dönemdir. Bu nedenle özen ve dikkat gerektirir. Gebeliğin sağlıklı bir şekilde devam etmesi ve sonlanması için hem gebenin hem de sağlık personelinin antenatal dönemde yaklaşımı oldukça önemlidir. Gebelik ve doğum sürecinde COVID-19 enfeksiyonu hakkında henüz yeterli kanıtlar bulunmadığı için bu konuda daha çok çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.

**Çıkar Çatışması**

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Finansal Destek**

Bu çalışmada finansal destek alınmamıştır.

**Hakem Değerlendirmesi**

Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları**

A.K.: Fikir, Tasarım, Analiz, Kaynak Taraması, Makalenin Yazımı, Eleştirel İnceleme

M.Ş.A: Fikir, Tasarım, Analiz, Kaynak Taraması, Makalenin Yazımı, Eleştirel İnceleme

Z.Y.E: Fikir, Tasarım, Danışmanlık, Analiz, Makalenin Yazımı, Eleştirel İnceleme

**Kaynaklar**

Aksu, A., & Akgün T. (2020). Balıkesir il merkezindeki gebe kadınların prenatal bakım alma durumu ve etkileyen faktörler. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(3), 179-188.

Ali, S. A., Dero, A. A., Ali, S. A., & Ali, G.B. (2018). Factors affecting the utilization of antenatal care among pregnant women: a literature review. *J Preg Neonatal Med*, 2(2), 41-45.

Allotey, J., Stallings, E., Bonet, M., Yap, M., Chatterjee, S., Kew, T., ... & Balaji, R. (2020). Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed.)*, 370, m3320. <https://doi.org/10.1136/bmj.m3320>

Almond, D., & Mazumder, B. (2005). The 1918 influenza pandemic and subsequent health outcomes: an analysis of SIPP data. *American Economic Review*, 95(2), 258-262.

American College of Obstetricians and Gynecologists. (ACOG). (2020). COVID-19 FAQs for Obstetrician-Gynecologists, <https://www.acog.org/clinical-information/physician-faqs/covid-19-faqs-for-ob-gyns-obstetrics> (Erişim Tarihi 24.12.2020)

Arslan Özkan, H., & Bilgin, Z. (2019). *Kanıtla Dayalı Gebelik Ve Doğum Yönetimi*. Ankara: Ankara Nobel Tıp Kitapevleri.

Brooks, S. K., Weston, D., & Greenberg, N. (2020). Psychological impact of infectious disease outbreaks on pregnant women: Rapid evidence review. *Public Health*, 189, 26-36. <https://doi.org/10.1101/2020.04.16.20068031>

Bulut, C., & Kato, Y. (2020). Epidemiology of covid-19. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 50(SI-1), 563-570. <https://doi.org/10.3906/sag-2004-172>

Chen, H., Guo, J., Wang, C., Luo, F., Yu, X., Zhang, W., ... & Zhang, Y. (2020). Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*, 395, 809-815.

Elshefey, F., Magdi, R., Hindi, N., Elshebiny, M., Farrag, N., Mahdy, S., ... & Nabhan, A. (2020). A systematic scoping review of COVID-19 during pregnancy and childbirth. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 150(1), 47-52. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13182>

Erdoğan, A., & Çetinkaya, F. (2019). Kayseri il merkezinde doğum yapan kadınların doğum öncesi bakım alma durumu ve etkileyen faktörler. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 14(3), 135-141.

Erkaya, R., & Yeşilçiçek Çalık, K. (2018). Gebelikte fizyolojik değişiklikler. Yeşilçiçek Çalık, K ve Coşar Çetin, F (Ed.). *Ebeler ve Ebelik Öğrencileri İçin Normal Doğum Öncesi Dönem I. İçinde (s. 125-148)*. İstanbul: İstanbul Tıp Kitap Evleri

Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., ... & Feng, Z. (2020). Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *The New England journal of*

*Medicine*, 382(13), 1199-1207.

<https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>

Liang, Y. W., Chang, H. P., Lin, Y. H., Lin, L. Y., & Chen, W. Y. (2014). Factors affecting adequate prenatal care and the prenatal care visits of immigrant women to Taiwan. *J Immigrant Minority Health*, 16, 44-52.

Liu, H., Wang, L. L., Zhao, S. J., Kwak-Kim, J., Mor, G., & Liao, A. H. (2020). Why are pregnant women susceptible to COVID-19? An immunological viewpoint. *Journal of reproductive immunology*, 139, <https://doi.org/10.1016/j.jri.2020.103122>

Luo, Y., & Yin, K. (2020). Management of pregnant women infected with COVID-19. *The Lancet. Infectious diseases*, 20(5), 513-514. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30191-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30191-2)

Morau, E., Bouvet, L., Keita, H., Vial, F., Pierre Bonnet, M., Bonnin, M., ... & CARO Working Group. (2020). Anaesthesia and intensive care in obstetrics during the COVID-19 pandemic. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 39(3), 345-349

Mullins, E., Evans, D., Viner, R. M., O'Brien, P., & Morris, E. (2020). Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 55(5), 586-592.

Pernoll ML. (1994). Lange Medical Book Edit. *Çağdaş Obstetrik Jinekolojik Teşhis ve Tedavi*. Barış Kitabevi, İstanbul.

Rajkumar, R. P. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian Journal of Psychiatry*, 52(220), 102066. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102066>

Rasmussen, S. A., Smulian, J. C., Lednický, J. A., Wen, T. S., & Jemieson, D. J. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 222(5), 415-426. doi: 10.1016/j.ajog.2020.02.017

Royal College of Obstetricians and Gyneacologist. (RCOG) (2020b). Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy. <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-10-14-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy-v12.pdf> Erişim tarihi: 29/11/2020

Royal College of Obstetricians and Gyneacologist. (RCOG). (2020a). Guidance for antenatal and postnatal services in the evolving coronavirus (COVID-19) pandemic. Information for healthcare professionals, Version 1.2: Published Friday 24 April 2020.

Salvatore, C. M., Han, J. Y., Acker, K. P., Tiwari, P., Jin, J., Brandler, M., ... & DeLaMora, P. (2020). Neonatal management and outcomes during the COVID-19 pandemic: an observation cohort study. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(10), 721-727.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2018). Doğum Öncesi Bakım <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/28085,dogumoncesibaki-myonetimrehberipdf.pdf?0> (Erişim Tarihi: 24.12.2020).

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020a) Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi Ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri Rehberi. <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39606/0/covid-19saglikkurumlarindacalismarehberiveenfeksiyonkontrolonlemleri.pdf.pdf> (Erişim Tarihi 30.12.2020)

T.C. Sağlık Bakanlığı (SB). (2020b). Sağlık personeline yönelik. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66260/saglik-personeline-yonelik.html> (erişim tarihi 30.12.2020).

T.C. Sağlık Bakanlığı (SB). (2020c). Solunum Sistemi Hastalıklarının Yaygın Olduğu Dönemde Sağlık Kuruluşlarında Gebe Takibi. <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39101/0/covid-19solunumsistemihastaliklarininyayginoldugudonemdesaglikkurul-uslarindagebetakibipdf.pdf>

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kadın ve Üreme Sağlığı Daire Başkanlığı (2014). Doğum öncesi bakım yönetim rehberi. Ankara. <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/dogumonubakim.pdf> (Erişim Tarihi: 10.12.2020).

Türkiye Maternal-Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği (TMFTP). (2020) Gebelikte Coronavirüs Enfeksiyonu (COVID-19). <https://www.tmftp.org/files/Duyurular/gebeliktecorona.pdf> (erişim tarihi 24.12.2020).

- Türkiye Nüfus ve sağlık araştırması (TNSA 2018). [http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018\\_ana\\_Rapor.pdf](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf) (Erişim Tarihi 24.12.20120)
- UNFPA (2020), COVID-19 Technical Brief Package for Maternity Services. [https://www.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/COVID-19\\_Maternity\\_Services\\_TB\\_Package\\_UPDATE\\_2\\_14072020\\_SB\\_Z.pdf](https://www.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/COVID-19_Maternity_Services_TB_Package_UPDATE_2_14072020_SB_Z.pdf) (erişim tarihi 24.12.2020)
- UNICEF (2019). Antenatal care. <https://data.unicef.org/topic/maternal-health/antenatal-care/> Erişim tarihi 28.12.2019.
- Vintzileos, A. M., Ananth, C., Smulian, J., & Scorza, W. E. (2002). The Impact of Prenatal Care in the United States on Preterm Births in the Presence and Absence of Antenatal High-Risk Conditions. *Am J Obstet Gynecol* 187(5), 1254-7.
- WHO. (2020). Coronavirus (COVID-19) events as they happen. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>
- WHO, UNICEF, UNFPA, and the World Bank (2010). Trends in maternal mortality: 1990 to 2008, World Health Organization, Geneva.
- Wilson, A. N., Ravaldi, C., Scoullar, M., Vogel, J. P., Szabo, R. A., Fisher, J., & Homer, C. (2020). Caring for the carers: Ensuring the provision of quality maternity care during a global pandemic. *Women and birth: S1871-5192(20)30212-2*. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2020.03.011>
- World Health Organisation (2016). WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience (Erişim Tarihi 10.12.2020)
- Yurtsal, Z., & Eroğlu, V. (2020). Gebelerin Dünya Sağlık Örgütü'nün Pozitif Gebelik Deneyimi İçin Tavsiye Ettiği Rutin Doğum Öncesi Bakımı Alma Durumlarının Değerlendirilmesi. *STED/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 29(3), 197-206.
- Zaigham, M., & Andersson, O. (2020). Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 99(7), 823–829.