

Tuba KIZILKAYA<sup>1</sup>

Orcid: 0000-0003-3598-791X

Selma HANCIOĞLU AYTAÇ<sup>2</sup>

Orcid: 0000-0001-8567-3754

Saadet YAZICI<sup>3</sup>

Orcid: 0000-0001-6348-0695

<sup>1</sup> Araştırma Görevlisi, İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü.

<sup>2</sup> Uzman Ebe, Sofular Aile Sağlığı Merkezi.

<sup>3</sup> Profesör, Sağlık Bilimleri Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Fakültesi / Ebelik Bölümü.

**Sorumlu Yazar (Correspondence Author):**

Tuba KIZILKAYA

E-posta : kizilkaya.tb@gmail.com

**Anahtar Sözcükler:**

COVID-19; ebelik; gebelik; hemşirelik; teleşahlık.

**Key Words:**

COVID-19; midwifery; pregnancy; nursing; telehealth.

**COVID-19 Pandemisinde Gebelik Dönemi ve Telesahlık**

Perinatal Period and Telehealth in COVID-19 Pandemic

**Gönderilme Tarihi:** 11 Mayıs 2020

**Kabul tarihi:** 16 Eylül 2020

**ÖZ**

İlk kez Aralık 2019'da Çin'in Wuhan şehrinde pnömoni vakaları ile ortaya çıkan koronavirüs hastalığı (COVID-19) tüm dünyaya hızla yayılmış ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir. Gebelerin immün sistemindeki değişiklikler nedeniyle enfeksiyona daha yatkın hale gelmeleri, COVID-19'un önlenmesi ve tedavisi açısından daha hassas yaklaşılmasını gerekli kılmaktadır. Pandemi nedeniyle hastaneye başvurmak istemeyen gebeler olabileceğinden, sağlık bakım hizmetlerinin aksamaması ve hastaneye başvurunun azaltılması için telesahlık, gözden geçirilmesi ve tüm kadınların erişebileceği şekilde sistematik uygulamaya aktarılması gereken önemli bir seçenektir. Bu derlemede; gebelik sürecinde COVID-19'un epidemiyolojisi, tanınması, anne ve bebek açısından riskleri, alınması gereken önlemler, tedavisi, ebelik/hemşirelik bakımı ve teleşahlığın pandemi sürecindeki önemi ele alınmıştır.

**ABSTRACT**

Coronavirus disease (COVID-19), which has first appeared with cases of pneumonia in Wuhan, China in December 2019. It has spread rapidly all over the world and has been declared as a pandemic by the World Health Organization. The fact that pregnant women are more vulnerable to viral infection due to changes in their immune system, there is a need more sensitive approach to prevention and treatment of COVID-19. Since there may be pregnant women who do not want to apply to the hospital due to a pandemic, telehealth is an important option that should be considered and put into practice systematically so that all women can access it to prevent disruption of healthcare services and hospital admissions. In this review, epidemiology of COVID-19 during pregnancy, risks in terms of mother and baby, precautions to be taken, treatment, midwifery/nursing care and the importance of telehealth in the pandemic process are discussed.

## GİRİŞ

COVID-19 pandemi süreci, gebelik sürecindeki kadınları çeşitli konularda etkilemeye devam etmektedir. Gebelerin sağlık kuruluşuna erişememe, gebelik takibinin aksaması ve riskli durumlar için başvuruda gecikme gibi durumlarla karşı karşıya kalması söz konusu olmuştur. Ayrıca gebelere verilecek eğitim ve danışmanlığın sekteye uğraması, telesağlık hizmetlerine olan gereksinimi ortaya çıkarmıştır ([Fryer ve diğerleri, 2020](#); [Reynolds, 2020](#)). Bu noktadan hareketle makalede, pandemi sürecinde tele sağlığın önemini vurgulamak amacıyla COVID-19'un genel özellikleri, gebelik sürecinde alınması gereken önlemler ile telesağlığın kullanımı açıklanmıştır.

## COVID-19 ve Gebelik

DSÖ'nün Çin Ülke Ofisi 31 Aralık 2019'da, Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde etiyojisi bilinmeyen pnömoni vakalarını bildirmiştir ([WHO, 2020a](#)). Salgının ilk döneminde yapılan epidemiyolojik çalışmalar, hastaların çoğunluğunu Wuhan'daki, canlı hayvan pazarı çalışanlarının veya ziyaret edenlerin oluşturduğu bildirilmiştir (WHO, 2020a). Salgın ilerledikçe, kişiden kişiye bulaşın temel yayılma şekli olduğu anlaşılmıştır. Çin'in resmi makamları tarafından, 3 Ocak 2020 tarihi itibarı ile 4 günlük dönemde, etiyojisi bilinmeyen pnömonili 44 hasta DSÖ'ye bildirilmiştir ve 7 Ocak 2020'de Çin'deki araştırmacılar salgının etiyojistik ajanını daha önce görülmemiş bir koronavirüs türü olarak belirtilerek 2019-nCoV (2019 Yeni Koronavirüs) adını verilmiştir ([Zhu ve diğerleri, 2020](#)).

Virüsün genetik sekansı SARS ile yakın ilişkili bir beta koronavirüs olduğundan SARS-CoV-2 şeklinde de literatürde yer almaktadır. Bu virüs koronaviridae ailesinin sarbecovirus alt cinsine ait olup yaklaşık 0,08-0,09 mikron çapında ve tek sarmallı zarflı RNA virüsüdür. Koronavirüs, membran ACE-2 ekzopeptidaz reseptörü yoluyla insan hücrelerine girmektedir ([Letko ve Munster, 2020](#)).

## COVID-19 Epidemiyolojisi

Fatalite hızı SARS salgınında %11 ve MERS-CoV'da %35-50 arasında iken DSÖ'nün Çin Halk Cumhuriyeti'ne ait COVID-19 raporuna göre fatalite hızının %3,8 olarak bildirilmiştir ([Sağlık Bakanlığı, 2020a](#)).

DSÖ tarafından dünya genelinde 12.000.000'dan fazla kesinleşmiş tanıli hasta ve 500.000'den fazla ölüm sayısı bildirilmiştir ([WHO, 2020c](#)). Çin'deki 552 hastaneden laboratuvar onaylı COVID-19 olan 1099 hasta ile yapılan istatistiksel analizde mortalite oranı %2,5 olarak belirtilmiştir ([Guan ve diğerleri, 2020](#)).

## COVID-19 Tanılanması

Gerçek zamanlı Revers Transkriptaz Polimeraz Zincir Reaksiyonu (qRT-PCR) ile alınan sürüntü örnekleri ile tanılama yapılmaktadır ve çoklu yerden örnek alınması önerilmektedir. İlk testi negatif olan şüpheli vakalarda test tekrarlanır. Eğer iki qRT-PCR analizi de negatif ise COVID-19 ekarte edilmektedir. Örnek alınabilecek yerler; üst hava yolu için nazofarinks-orofarinks sürüntü/aspirat iken, alt hava yolu için balgam, endotrakeal aspirasyon ve bronkoalveoler lavaj şeklindedir ([Öcal, Vezir ve Karahan, 2020](#)).

Semptomatik gebe kadınların COVID-19 testine öncelik verilmesi gerekebileceğinden söz edilmiştir ([Liang, 2020](#)). Ülkemizde gebelikte COVID-19 tanılanması aşağıdaki basamakları içermektedir;

- COVID-19 polikliniğine maske takılı olarak, triyaj/yönlendirme alanından gelen kadınların tanılanması açısından değerlendirilmesi yapılmaktadır. Bu değerlendirme kapsamında COVID-19 tanımına uyanlar, belirlenen alana alınmakta ve sağlık personeli, uygun kişisel koruyucu ekipman (önlük, tıbbi maske, gözlük/yüz koruyucu, eldiven) giyerek hastanın bulunduğu alana girmektedir. Gebelerin anamnezi alındıktan sonra muayenesi yapılmaktadır.

-Vital bulgularına bakılmaktadır (kalp hızı, ritmi, solunum sayısı, kan basıncı, vücut sıcaklığı ve mümkünse oksijen saturasyonu).

- Durumu stabil olan kadının muayenesi yapılmakta, kan tetkikleri ve görüntüleme istenmektedir.

- Kan tetkikleri: Tam kan sayımı, üre, kreatinin, sodyum, potasyum, klor, AST, ALT, total bilirubin, LDH, CPK, D-dimer, ferritin, troponin, C-reaktif protein değerleri istenir.

- Görüntüleme: Akciğer grafisi çekilerek değerlendirilir, tanımlanmış durumlarda uygun teknikle (kurşun plakalar ile batının korunması) akciğer BT çekilir. BT çekilemeyecek olan kadınlarda öykü ve muayene bulgularına göre klinik tanıya karar verilir. Çapraz bulaşı önlemek için her hastadan sonra BT cihazının uygun şekilde temizlenmesi önerilmektedir.

- Kadının genel durumu stabil değilse solunum ve dolaşım desteği sağlanır ve ilgili servise yatırılır. ([Sağlık Bakanlığı, 2020a](#); [Türk Neonatoloji Derneği, 2020](#)).

### COVID-19 Bulaşma Yolu

Hastalığın damlacık ve temas yoluyla bulaştığı bilinmektedir. Çin’de yapılan bir araştırmada 38 hastanın semen analizi COVID-19 yönünden incelenmiştir. Araştırmada klinik olarak iyileşmiş olan 23 hastanın 4’ünün, hastalığın akut fazında olan diğer 15 kişinin 2’sinin semen analizinde COVID-19 pozitif olarak saptanmıştır ([Li ve diğerleri, 2020](#)). Bu araştırma sonucu bize hastalığın cinsel yolla da bulaşabileceğini ve COVID-19’un önlenmesinde ve kontrolünde dikkate alınması gereken bir veri olduğunu göstermektedir.

Asemptomatik kişilerin solunum yolu salgılarında virüs tespit edilebilmekte, ancak esas bulaşma hasta bireylerden olmaktadır. Çin’deki olguların epidemiyolojik özellikleri incelendiğinde ortalama inkübasyon süresinin 5-6 gün olduğu bazı vakalarda 14 güne kadar uzayabileceği gözlenmiştir ([Sağlık Çalışanları Rehberi, 2020](#)). Şubat ayı sonlarında yerli bulaşım yaşandığı ülkeler ortaya çıkmaya başlamıştır. Mart 2020 başı itibarıyla Çin’de salgının hızı yavaşlarken, İran, İtalya, İspanya, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri’nde COVID-19 vakaları ve buna bağlı ölümlerde hızlı artış gözlemlenmiştir. Hastalık, insandan insana bulaşma özelliği nedeniyle dünyada dolaşım serbestisi ile birlikte hızla yayılmıştır.

### COVID-19’da Belirtiler ve Bulgular

İnsanlarda koronavirüsün sebep olduğu bu hastalık; basit soğuk algınlığından, ağır akut solunum sendromuna kadar değişkenlik gösterebilmektedir ([Sağlık Bakanlığı, 2020b](#)). Vakalarda ateş, dispne ve radyolojik olarak bilateral akciğer pnömonik infiltrasyonu ile uyumlu bulgular tespit edilmiştir ([Zu ve diğerleri, 2020](#)). COVID-19 tanılı 9 gebenin dahil edildiği retrospektif bir vaka raporuna göre klinik bulgular gebe olmayan hastalarla benzer niteliktedir. Araştırmada yer alan gebelerin yedisinde ateş, dördünde öksürük, üçünde kas ağrısı, ikisinde boğaz ağrısı ve halsizlik bildirilmiştir. Beş vakada lenfopeni görülürken üçünde aminotransferaz yüksekliği görülmüştür. Vakaların hiçbiri ağır pnömoni veya ölüm ile sonuçlanmamıştır ([Chen ve diğerleri, 2020](#)). Genel popülasyon üzerinde Huang ve diğerleri (2020) yaptığı çalışma; hastaneye yatırılan laboratuvar onaylı COVID-19 enfeksiyonu olduğu tespit edilmiş 41 hastayı kapsamaktadır. Hastaların %73’ünün erkek olduğu; %20’sinin diyabet, %15’inin hipertansiyon ve %15’inin kardiyovasküler hastalık gibi altta yatan hastalıkları olduğu bildirilmiştir. Hastalığın başlangıcında daha yoğun görülen semptomlar olarak; %98’inde ateş, %76’sında öksürük, %44’ünde miyalji veya yorgunluk, daha az görülen semptomlar olarak ise %28’inde balgam, %8’inde baş ağrısı, %5 hemoptizi ve %3’ünde ishal olduğu bildirmiştir. Hastaların %55’inde dispne, %63’ünde lenfopeni ve 41 hastanın hepsinde göğüs BT’sinde anormal bulguları olan pnömoni olduğu bildirilmiştir. Komplikasyonlar arasında akut solunum sıkıntısı sendromu %29, akut kalp hasarı %12 ve ikincil enfeksiyon %10 olduğu görülmüştür. Yoğun bakım ünitesine 13’ünün kabul edildiği ve altı hastanın öldüğü bildirilmiştir ([Huang ve diğerleri, 2020](#)).

### COVID-19 Risk Faktörleri

DSÖ’nün Çin Halk Cumhuriyeti’ne ait COVID-19 raporuna göre; ölüm vakalarının genellikle ileri yaştaki ya da eşlik eden sistemik hastalığı (hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalık, kanser, kronik akciğer hastalıkları başta olmak üzere diğer immunosüpresif durumlar) olan bireylerde olduğunu bildirmiştir ([Sağlık Bakanlığı, 2020a](#)).

Gebelerin COVID-19’a yakalanma riskinin diğer yetişkinlerle benzer olduğu açıklanmıştır ([CDC, 2020](#)). DSÖ, gebelikte koronavirüs enfeksiyonu ile ilgili veriler sınırlı olsa da gebe olmanın ağır seyirli COVID-19 için risk yaratmadığını açıklamıştır ([WHO, 2020b](#)). Gebelikte meydana gelen fizyolojik değişiklikler sonucu yarı allojenik kabul edilen fetüse karşı bağışıklık toleransı gelişmesi ve bağışıklık sisteminin baskılanması söz konusudur ([Schumacher, 2017](#)). Gebelerin influenza gibi viral solunum yolu enfeksiyonlarına bağlı hastaneye yatış ve komplikasyon gelişmesi açısından daha riskli oldukları bilinmektedir ([Mertz ve diğerleri, 2017](#); [Racicot ve Mor, 2017](#)). Kardiyovasküler hastalığı, hipertansiyonu veya diyabeti olan gebeler ile ACE-2 tedavisine devam eden gebelerde enfeksiyon riskinin artabileceği

göz önünde bulundurulmalıdır. Gebeliğin birinci ve ikinci trimesterinde COVID-19 enfeksiyonunu araştırmanın ve takip etmeye devam etmenin çok önemli olduğu vurgulanmakta; ayrıca salgının sonuna kadar en az bir yıl veya daha uzun süre takip edilmesi gerektiği öne sürülmektedir ([Fang, Karakiulakis ve Roth, 2020](#); [Jiao, 2020](#)).

### COVID-19'da Tedavi

COVID-19'un tedavisinde gebelere multidisipliner ekip yaklaşımı gereklidir. Komplike olmayan COVID-19'lu gebelerde tedavisiz izlem yeterli iken, olası tanılı gebelerde risk faktörünün bulunması veya tablonun ağır ilerlemesi halinde tedaviye başlanması önerilmektedir ([TMFTP, 2020](#)). Komplike durumlarda öncelik destek tedavisine verilmelidir. Destek tedavisi; oksijen tedavisi ve sıvı-elektrolit tedavisini kapsar. Gerekli olduğu durumlarda total parenteral nutrisyon desteği ile mekanik ventilasyon desteği sağlanır. Ağır solunum yetmezliği durumunda yüksek doz surfaktan ve ECMO gibi alternatiflerin kullanılması da söz konusudur ([Türk Neonatoloji Derneği, 2020](#)).

Koronavirüse özgü bir ilaç henüz yoktur, sıtma ve diğer enfeksiyonlardaki etkisi bilinen ilaçlar kullanılmaktadır. İlaç tedavisi olarak, Çin Halk Cumhuriyeti Zhejiang Üniversitesi'nin yayınladığı rehberde göre gebelerin Lopinavir/Ritonavir tabletlerini kullanılabileceği; Favipiravir ve Klorokin fosfatın ise gebelerde, lohusalarda ve emziren annelerde önerilmediği açıklanmıştır ([Liang, 2020](#)). COVID-19 kesin tanılı gebelere 10-14 gün süren Lopinavir 200 mg/Ritonavir 50 mg tablet veya 5 gün süren Hidroksiklorokin 2x400 mg yükleme dozunu takiben, 2x200 mg oral tedavi önerilmektedir ([Sağlık Bakanlığı, 2020a](#)).

Yapılan bir araştırmada kadın donörlerden alınan östrojenik bileşiklerin, primer insan nazal epitel hücrelerinde influenza A virüs replikasyonunu azalttığı bulunmuştur ([Peretz ve diğerleri, 2016](#)). Yapılan bir diğer araştırmada, üzüm çekirdeği ve kırmızı şaraptan elde edilen bir fito-östrojen olan resveratrolün in-vitro çalışmalarında güçlü bir anti-MERS ajanı olduğu saptanmıştır ([Lin ve diğerleri, 2017](#)). Resveratrolün insanlarda ACE-2'yi düzenleme etkisine ilişkin acilen çalışmaların yapılması gerektiği öne sürülmektedir ([Horne ve Vohl, 2020](#)). 17β - Estradiol veya fitoöstrojenin COVID-19 tedavisi için düşünülmesi gereken alternatif bir seçenek olduğu öne sürülmektedir ([Zhang ve Liu, 2020](#)).

### COVID-19'un Maternal ve Fetal Sonuçları

COVID-19 enfeksiyonunun maternal ve fetal sonuçlarına ilişkin çalışmaların sayısı sınırlıdır. Yapılan bir araştırmada 38 gebenin herhangi bir kronik hastalığının olmadığı, dört gebenin erken doğum (36-37 haftalar arası) yaptığı bildirilmiştir. Vakaların ikisinde fetal distres, ikisinde de erken membran rüptürü saptanmıştır. Hiçbir gebede ağır pnömoni gelişmediği ve maternal ölüm olmadığı bildirilmiştir ([Schwartz, 2020](#)). Gebelikte bildirilen diğer COVID-19 pnömoni vakaları daha orta düzeydedir ve iyileşme iyidir ([Liu ve diğerleri, 2020](#)). New York'ta yapılan bir vaka serisi araştırmasında COVID-19 test sonucu pozitif olduğu saptanan 43 gebenin, hastalık şiddetinin gebe olmayan yetişkinlere benzer olduğu saptanmıştır. Gebelerde hastalığın %86'sında hafif, %9'unda şiddetli ve %5'inde ise kritik seyrettiği ancak kesin bir sonuç ortaya koymak için örneklemin yeterli olmadığı bildirilmiştir. Ayrıca yaş, cinsiyet veya komorbidite açısından karşılaştırma yapılmamıştır ([Breslin ve diğerleri, 2020](#)).

Gebelik sırasında anneden çocuğa koronavirüs bulaşması ile ilgili kesinleşmiş bir veri yoktur. Yapılan bir araştırmada, amniyotik mayi, anne sütü, umbilikal kord kanı ve yenidoğanın boğazından alınan sürüntü örneklerinde virüse rastlanmadığı bildirilmiştir ([Chen ve diğerleri, 2020](#)).

### COVID-19'da Gebeler için Önlemler

Gebelerin COVID-19'a yönelik almaları gereken önlemler, diğer bireylerinki ile benzer niteliktedir ve hayati öneme sahiptir. Bunu sağlamak için gebeler;

- Ellerini sık sık sabun ve suyla yıkamalı,
- Öksürürken veya hapsirirken ağızını ve burnunu kumaş veya kâğıt bir mendille veya dirseğinin içiyle kapatmalı,
- Kumaş bir mendil kullanıyorsa mendilini sık sık yıkamalı. Kâğıt mendil kullanıyorsa kullanılmış mendili hemen atmali,
- Sosyal mesafeyi korumalı - kalabalık yerlere gitmemeli, toplu taşıma araçlarını kullanmaktan kaçınmalı.

- Ateş veya öksürük şikâyeti olan veya öksüren veya hapşırarak kişilerle temastan kaçınmalı
- Gözlere, buruna ve ağıza mümkün olduğunca dokunmamalı,
- Masalar, kapı topuzları/kolları, cep telefonları ve diğer gündelik nesnelere gibi sık temas edilen bulaşık yüzeyleri temizlemeli/dezenfekte etmeli.
- Öksürük, ateş veya nefes darlığınız varsa, derhal doktorunuza başvurmali,
- Bir sağlık kuruluşuna gitmeden önce kuruluşu arayın ve yetkili yerel sağlık kurumunuzun talimatlarını izlemeli,
- Hasta olan, virüse maruz kalan veya COVID-19'lu hastalara temas etme şüphesi olan insanlarla yakın temastan kaçınmalı,
- 28. gebelik haftasından sonra sosyal mesafe ve diğer insanlarla teması en aza indirmeye özellikle dikkat etmelidir ([RCOG, 2020](#); [UNFPA, 2020](#)).

### Telesağlık

Sağlık hizmetlerinde telekomünikasyon teknolojisinin kullanılması telesağlık olarak tanımlanır ([Rudel, Fisk ve Roze, 2011](#)). Bunlar doğrudan hasta bakımı, hasta eğitimi ve danışmanlık gibi diğer sağlık hizmetlerini içermektedir ([Olson ve Thomas, 2017](#)). Sağlık bakım hizmetinin sunulmasında iletişim teknolojilerinden faydalanılmasının önemi, pandemi koşullarında daha çok ortaya çıkmıştır.

DSÖ, 25 Ocak 2020'de İngilizce, Fransızca, İspanyolca ve Çince olmak üzere COVID-19'un neden insan sağlığı için küresel bir tehdit olduğu ve toplumların müdahaleye nasıl etkili bir şekilde dahil edileceği gibi konular hakkında ücretsiz çevrimiçi tanıtım kursu başlatmıştır ([WHO, 2020d](#)). Sonrasında ise bu pandemi sürecinde yaklaşık 11.000 Afrikalı sağlık çalışanının COVID-19 konusunda İngilizce, Fransızca ve diğer dillerde ücretsiz olarak çevrimiçi kursları aracılığıyla eğitildiğini duyurmuştur ([WHO, 2020e](#)).

DSÖ 5 Mart 2020'de, insanları güvenli, akıllı ve nazik olmaya teşvik eden "Be Ready/Hazır Ol" adlı yeni bir sosyal medya kampanyası başlatmış ve multidisipliner bir yaklaşımla devlet yönetimleri, işletmeleri ve bireyleri COVID-19'a hazır olmaya çağırmıştır ([WHO, 2020f](#)). DSÖ, COVID-19 ile ilgili sağlık çalışanları, karar otoriteleri ve halk için çevrimiçi ders veya öğrenme kaynakları sağlayacak kurslar düzenlemiştir. Bu kurslara 320.000'den fazla kişinin kaydolduğunu, pandemi devam ettikçe, yeni kaynakların ekleneceğini, ek dil sürümleri sunulmaya devam edileceğini ve mevcut derslerin gelişmeler doğrultusunda güncelleneceğini duyurmuştur ([WHO, 2020g](#)). DSÖ, WhatsApp ve Facebook iş birliği ile DSÖ Sağlık Uyarısı platformunu (WHO Health Alert platform) oluşturmuştur. Bu hizmet ile bireylerin kendilerini COVID-19'dan korumaları, virüsün yayılmasını engellemeleri ve hastalıkla ilgili doğru bilgi edinmeleri hedeflenmiştir. Bireylerin sorularının Artificial Intelligence Chatbot - Yapay Zeka Destekli Sohbet Robotu aracılığıyla cevaplanacağı belirlenmiştir ([WHO, 2020h](#)). DSÖ insanları koronavirüsten korumak için farklı dillerde WhatsApp ve Facebook ile kullanımı kolay bir mesajlaşma servisi ile 2 milyar insana ulaşma potansiyeline sahip olacak ve ihtiyacı olan kişilerin eline doğrudan bilgi almasını sağlayacaktır. Diğer yandan, ülke karar mekanizmalarının nüfuslarının sağlığını korumalarına yardımcı olmak için en son durum raporlarını ve sayılarını gerçek zamanlı olarak sağlayacağını belirtmiştir. Hizmete, WhatsApp'ta bir ileti dizisi açan bir bağlantıyla erişilebileceğini duyurmuştur. Kullanıcılar konuşmayı etkinleştirmek için "hi", "salut", "hola" veya "أهلاً" yazabilmekte ve COVID-19 ile ilgili sorularına yanıt alabilmektedir ([WHO, 2020i](#)).

DSÖ, COVID-19 pandemisini yönetmeye yönelik geçici danışmanlık başlıklı hizmeti ile de bilim insanları, halk sağlığı karar otoritesi, tıp gazetecileri, teknoloji ve sosyal medya platformları ile sivil toplumu bir araya getiren bir istişare platformu oluşturarak COVID-19 hakkındaki yanlış bilgileri, söylentileri ve mitleri azaltırken güvenilir bilgilerin paylaşılmasına yardımcı olacak müdahaleler için bir çerçeve geliştirmeyi amaçlamıştır. Konular, internetteki bilgi hacminin farkındalığının artırılması, sağlıkla ilgili karar almak için nitelikli kaynakların kullanımıyla ilgili algıların ve dijital okuryazarlığın güçlendirilmesini içermektedir ([WHO, 2020f](#)).

## **Pandemi Sürecinde Ebelik ve Hemşirelik Bakımında Telesağlık Uygulamaları**

Ülkemizde pandemi sürecinde, kamu ve özel hastanelerde çalışan ebeler ve hemşireler hem perinatal dönemdeki kadınlara hem de COVID-19'lu hastalara hizmet verdiğinden iş yükleri çok fazladır. Ayrıca uzun çalışma saatleri, COVID-19'a maruz kalma riskine ve kendi ailelerine bulaştırma ile ilgili endişelere neden olmaktadır. Bu da stres ve tükenmişlik sendromuna yol açmakta ve bakım verici rollerinin sektöre uğramasına neden olabilmektedir ([Wilson ve diğerleri, 2020](#)). Bu nedenle ebelerin ve hemşirelerin sağlık sistemi içinde desteklenmesi önem arz etmektedir. DSÖ, COVID-19 pandemisi sürecinde, ülkelerin uyguladıkları karantinalardan dolayı hem halka hem de sağlık profesyonellerine güncel bilgi sunabilmek ve multidisipliner çalışma olanaklarını sağlamak amacı ile günümüzün en etkin iletişim araçlarını kullanmayı tercih etmiş ve destek sağlamaya çalışmıştır ([WHO, 2020g](#)).

Telesağlık; ses, görüntü, konuşma, video konferans, telefon hattı, uydu bağlantısı, dijital kablosuz bağlantı gibi iletişim teknolojilerini, bilgisayar, faks cihazı, cep telefonu gibi medya araçlarını içeren bir sistemdir ([Pazar, Taştan ve İyigün, 2015](#)).

Ebelerin ve hemşirelerin iyi desteklendiği bir sağlık sisteminde telesağlık önemli bir yere sahiptir. Telesağlık, pandemi nedeniyle hastanelere ve aile sağlığı merkezine gidemeyen veya gitmek istemeyen kadınlara uzaktan ve çevrimiçi iletişim araçları ile danışmanlık hizmeti sunulabilmesini kolaylaştırır. Telesağlık hizmetiyle en az sayıda insan ile temas sağlanıp maliyet etkin hizmet sunulabilir. Dünyada pandemi nedeniyle telesağlık hizmetlerinin hiç olmadığı kadar benimsendiği ifade edilmiştir ([Webster, 2020](#)).

Gebeliğe ve doğuma hazırlık eğitimi, emzirme eğitimi ve yenidoğan bakımı gibi konular telesağlık hizmetlerinin kullanılabilir olduğu alanlardandır. Telesağlık hizmetlerinin hem sağlık profesyonelleri hem de kadınlar açısından çeşitli avantajları mevcuttur. Sağlık çalışanları için temas gerektirmeyen, bireylere ulaşmayı kolaylaştıran ve aynı anda birden fazla kişinin takip edilmesine olanak tanıyan bir hizmettir. Kadınlar açısından da ekonomik, sağlık kurumuna gitmeden sağlık hizmeti alabilmesi, zaman kaybını önlemesi gibi avantajlara sahiptir. Ancak telesağlık hizmetlerinin çeşitli dezavantajları da söz konusudur. Ebe ve hemşirelerin telesağlık teknolojilerinden yararlanılacak cihazları temin edememe, mesai saatleri içinde devam etmekte olan tedavi ve bakım hizmetlerine ek olarak telesağlık hizmetlerine yeterli zamanı ayıramama ve bireylerin veri gizliliğini sağlamada yaşanan güçlük, dezavantajlar olarak ifade edilebilir. Kadınlar için dezavantajlar ise, internet ve iletişim araçlarına erişimde güçlük, teknolojiyi kullanmada zorluk, yüz yüze iletişimdeki kadar kendilerini rahat ifade edememeleri ve veri gizliliği konusunda endişelerinin olması şeklinde açıklanabilir ([O'Connell, 2015; Pazar, Taştan ve İyigün, 2015](#)).

COVID-19 pandemisi sürecinde ebelerin ve hemşirelerin telesağlık sistemini kullanmasını destekleyecek nitelikte literatürde çeşitli örnekler mevcuttur ([Spiby ve diğerleri, 2019](#)). Yapılan nitel bir araştırmada, doğumun erken dönemindeki kadınlara video konferans yöntemi ile sağlık hizmetleri sunulması hakkında ebelerin algıları incelenmiş, sekiz ebe ile toplam dört görüşme yapılmıştır. Ebelerin, genellikle görüntülü görüşmeyi daha doğru değerlendirmeler yapmak ve güveni arttırmak için kullanma konusundaki görüşlerinin pozitif olduğu saptanmıştır. Bazı ebelerin ise hem kendileri hem de kadınlar açısından gizlilik ve erişilebilirlik ile ilgili endişeleri olduğu görülmüştür ([Spiby ve diğerleri, 2019](#)). Hemşirelerin ve ebelerin klinik uygulamalarında video konferans kullanımını hakkındaki algılarını belirlemek amacıyla yapılmış 9 nitel araştırmanın dahil edildiği bir meta-sentez çalışmasında, video konferans yönteminin avantajlı olduğu saptanmıştır. Ancak ebeler ve hemşireler için kişisel, örgütsel ve profesyonel açıdan olumsuz sonuçlarının da olabileceği açıklanmıştır. Potansiyel faydaları ve sınırlamaları anlamının, gerekli eğitim/destek sağlamanın ve sonuçları gözden geçirmenin, video konferansın benimsenmesini ve sürekli kullanımını etkilediği öne sürülmüştür ([Penny, Bradford ve Langbecker, 2018](#)). Emzirme ve telesağlık ile ilgili yapılan integratif bir derlemede, telesağlık hizmetlerinin tam emzirme başarısını ve sürdürülmesini olumlu etkilediği ve kadınların memnuniyet düzeyini yükselttiği gösterilmiştir ([Dos Santos, Borges ve Zocche, 2019](#)).

Ülkemizde de ebeler/hemşireler tarafından kadınlara Zoom, Teams, Webex ve GoogleMeet gibi video konferans yazılımları ile eğitim ve danışmanlık vermesi, pandemi koşullarında önemli bir çözüm niteliğinde olabilir.



## SONUÇ

Tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19'un gebeler üzerindeki etkileri ile ilgili mevcut araştırmalar ve veriler yeterli değildir. Mevcut verilere göre COVID-19'un vertikal geçişi olmayıp, maternal açıdan risklerin hasta olmayanlara benzer nitelikte olması söz konusudur. Sağlık profesyonelleri COVID-19 hastası olan gebeleri takip etmeli, hasta olmayan gebelere de koruyucu sağlık hizmetleri sunmalıdır. Mevcut pandemi nedeniyle ekonomik ve insan kaynakları üzerindeki baskı telesaglık hizmetlerinin acilen geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Mevcut uygulamalar teknoloji ile yeniden sorgulanmalı ve sağlık meslek grubu dernekleri, kadın platformları ve kamu sağlık kurumları ile ortak yeni sağlık politikaları belirlenmelidir. Günümüzde konuşulan yapay zekâ destekli sohbet robotu iletişim sisteminin, kadına verilecek sağlık hizmetlerinde ebelerin ve hemşirelerin vereceği duygusal destek göz ardı edilmeden yeterli olup olmadığı sorgulanmalıdır. İzolasyon nedeniyle ebelerin ve hemşirelerin kullanacağı telesaglık hizmetlerinin geliştirilmesinin ve yaygınlaştırılmasının pandemi süreci ve pandemi sonrası için hayatı kolaylaştıran bir yöntem olabileceği akılda tutulmalıdır.

### Yazarların Makaleye Katkıları

**Fikir:** Tuba Kızılkaya, Selma Hancıoğlu Aytaç, Saadet Yazıcı

**Tasarım:** Tuba Kızılkaya, Selma Hancıoğlu Aytaç, Saadet Yazıcı

**Veri toplama ve/veya işleme:** Tuba Kızılkaya, Selma Hancıoğlu Aytaç

**Analiz ve/veya yorum:** Tuba Kızılkaya, Selma Hancıoğlu Aytaç

**Yazıyı yazma:** Tuba Kızılkaya, Selma Aytaç Hancıoğlu

**Eleştirel inceleme veya revizyon:** Saadet Yazıcı

**Çıkar Çatışması:** Çalışmamızın tarafsızlığı ile ilgili bilinmesi gereken herhangi bir mali katkı veya diğer çıkar çatışma ihtimali (potansiyeli) ve ilişki alanı yoktur.

## KAYNAKLAR

- Breslin, N., Baptiste, C., Gyamfi-Bannerman, C., Miller, R., Martinez, R., Bernstein, K., ... Fuchs, K. (2020). COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 2(2), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100118>
- 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. *The Lancet*, 395(10226), 809-815.
- Dos Santos, L.F., Borges, R.F., Zocche, D.A.A. (2019). Telehealth and breastfeeding: an integrative review. *Telemedicine Journal and E-health: the Official Journal of the American Telemedicine Association*. doi: 10.1089/tmj.2019.0073
- Fang, L., Karakiulakis, G., Roth, M. (2020). Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection?. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(4), 21.
- Fryer, K., Delgado, A., Foti, T., Reid, C. N., Marshall, J. (2020). Implementation of Obstetric Telehealth During COVID-19 and Beyond. *Maternal and Child Health Journal*, 24(9), 1104-1110.
- Guan, W.J., Ni, Z.Y., Hu, Y., Liang, W.H., Ou, C.Q., He, J.X., ... Du, B. (2020). Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *The New England Journal of Medicine*, 382(10), 1708-1720.
- Horne, J.R., Vohl, M.C. (2020). Biological plausibility for interactions between dietary fat, resveratrol, ACE2 and SARS-CoV illness severity. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 318(5), 830-833. <https://doi.org/10.1152/ajpendo.00150.2020>
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... Gu, X. (2020). Wuhan, Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*, 395(10223), 497-506.

- Jiao, J. (2020). Under the epidemic situation of COVID-19, should special attention to pregnant women be given?. *Journal of Medical Virology*, doi: 10.1002/jmv.25771.
- Letko, M., Marzi, A., Munster, V. (2020). Functional assessment of cell entry and receptor usage for SARS-CoV-2 and other lineage B betacoronaviruses. *Nature Microbiology*, 5(4), 562-569.
- Liang, T. (ed.) Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment. <https://video-intl.alicdn.com/Handbook%20of%20COVID-19%20Prevention%20and%20Treatment%20%28Standard%29.pdf?spm=a3c0i.14138300.8102420620.download.110f647f78nQom&file=Handbook%20of%20COVID-19%20Prevention%20and%20Treatment%20%28Standard%29.pdf> (Erişim: 7 Mayıs 2020).
- Li, D., Jin, M., Bao, P., Zhao, W., Zhang, S. (2020). Clinical Characteristics and Results of Semen Tests Among Men With Coronavirus Disease 2019. *JAMA Network Open*, 3(5). doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.8292
- Lin, S.C., Ho, C.T., Chuo, W.H., Li, S., Wang, T.T., Lin, C.C. (2017). Effective inhibition of MERS-CoV infection by resveratrol. *BMC Infectious Diseases*, 17(1), 144. <https://doi.org/10.1186/s12879-017-2253-8>.
- Liu, D., Li, L., Wu, X., Zheng, D., Wang, J., Yang, L.,...Zheng, C. (2020). Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women With Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis. 2020) *American Journal Of Roentgenology*, 215(1), 127-132. doi: 10.2214/AJR.20.23072.
- Mertz, D., Geraci, J., Winkup, J., Gessner, B. D., Ortiz, J. R., Loeb, M. (2017). Pregnancy as a risk factor for severe outcomes from influenza virus infection: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Vaccine*, 35(4), 521-528.
- O'Connell, P. (2015). Advantages and challenges to using telehealth medicine. *Global Journal of Medical Research*, 15(4), 19-22.
- Olson, C. A., Thomas, J. F. (2017). Telehealth: No longer an idea for the future. *Advances in Pediatrics*, 64(1), 347-370.
- Öcal, D., Vezir, S., Karahan, Z.C. (2020). Mikrobiyolojik Tanı Yöntemleri. K.O., Memikoğlu, V., Genç (Ed.), *COVID-19* kitabı içinde (s.19). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi. <http://www.medicine.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/121/2020/05/COVID-19-Kitap.pdf>
- Pazar, B., Taştan, S., İyigün, E. (2015). Tele sağlık sisteminde hemşirenin rolü. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 11(1), 1-4.
- Peretz, J., Pekosz, A., Lane, A.P., Klein, S.L. (2016). Estrogenic compounds reduce influenza A virus replication in primary human nasal epithelial cells derived from female, but not male, donors. *American Journal of Physiology-Lung Cellular and Molecular Physiology*, 310(5), 415-425. <https://doi.org/10.1152/ajplung.00398.2015>.
- Racicot, K., Mor, G. (2017). Risks associated with viral infections during pregnancy. *The Journal of Clinical Investigation*, 127(5), 1591-1599.
- RCOG. (2020). Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy. Information for healthcare professionals Version 8: Published Friday 17 April 2020 <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-04-17-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy.pdf> (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2020).
- Reynolds, R.M. (2020). Telehealth in pregnancy. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 8(6), 459-461.
- Rudel, D., Fisk, M., Roze, R. (2011). Definitions of Terms in Telehealth/Definicije pojmov na področju zdravja na daljavo. *Informatica Medica Slovenica*, 16(1): 28-46.
- Sağlık Bakanlığı. (2020a). COVID-19 Rehberi. COVID-19 (SARS-CoV2 Enfeksiyonu) Rehberi (Bilim Kurulu Çalışması). T.C Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü 11 Mart 2020. [https://www.sanko.edu.tr/wp-content/uploads/2020/03/COVID-19\\_RehberiV5-25Subat2020-1.pdf](https://www.sanko.edu.tr/wp-content/uploads/2020/03/COVID-19_RehberiV5-25Subat2020-1.pdf) (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2020).
- Sağlık Bakanlığı. (2020b) 2019-nCoV Hastalığı Sağlık Çalışanları Rehberi (Bilim Kurulu Çalışması) T.C. 24 OCAK 2020 Nisan [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/haberler/ncov/2019nCov\\_Hastal\\_Salk\\_alanlar\\_Rehberi.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/haberler/ncov/2019nCov_Hastal_Salk_alanlar_Rehberi.pdf) (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2020).



- Schumacher, A. (2017). Human chorionic gonadotropin as a pivotal endocrine immune regulator initiating and preserving fetal tolerance. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(10), 2166.
- Schwartz, D.A. (2020). 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. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, 144(7), 799-805. doi: 10.5858/arpa.2020-0901-sa
- Spiby, H., Faucher, M. A., Sands, G., Roberts, J., Kennedy, H. P. (2019). A qualitative study of midwives' perceptions on using video-calling in early labor. *Birth*, 46(1), 105-112.
- TMFTP - Türkiye Maternal Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği. (2020). Gebelikte Coronavirüs Enfeksiyonu (COVID-19) Hakkında Görüş (3. Bilgilendirme, 03.04.2020) <http://www.tmftp.org/files/Duyurular/TMFTP%20COVID19-3.pdf> (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2020).
- Türk Neonatoloji Derneği, (2020). Gebelik, Doğum ve Lohusalık döneminde “Yeni Koronavirüs Enfeksiyonu 2019”(COVID-19) Hakkında Türk Perinatoloji Derneği Görüşü. <https://www.neonatology.org.tr/storage/2020/04/Untitled-attachment-00052.pdf> (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2020).
- UNFPA, (2020). COVID-19 Gebelik ve Annelik Bakım Hizmetlerine İlişkin Teknik Bilgi Notu Paketi Güncellenme tarihi: 2 Haziran 2020 [https://turkey.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/unfpa\\_covid19\\_gebelik\\_ve\\_anne\\_bakim\\_hizmetleri\\_turkce.pdf](https://turkey.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/unfpa_covid19_gebelik_ve_anne_bakim_hizmetleri_turkce.pdf) (Erişim tarihi: 22 Temmuz 2020).
- Webster, P. (2020). Virtual health care in the era of COVID-19. *The Lancet*, 395(10231), 1180-1181.
- WHO, (2020a). Pneumonia of unknown cause reported to WHO China Office. <https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unkown-cause-china/en/> (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2020).
- WHO (2020b). Q-A-On-Covid-19-Pregnancy-Childbirth-And-Breastfeeding. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-on-covid-19-pregnancy-childbirth-and-breastfeeding> (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2020).
- WHO (2020c). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 109. [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200710-covid-19-sitrep-172.pdf?sfvrsn=70724b90\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200710-covid-19-sitrep-172.pdf?sfvrsn=70724b90_2) (Erişim tarihi: 10 Temmuz 2020).
- WHO (2020d). Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19). 25 Ocak 2020 Launch of free online introductory course on the novel coronavirus. . <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen> (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2020).
- WHO (2020e). WHO 2020, Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19). 22 February 2020 “11 000 African health care workers have been trained on COVID-19” <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen> (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2020).
- WHO (2020f). Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19). 5 March 2020 “Launch of Be Ready campaign”. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen> (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2020).
- WHO (2020f). Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19). 8-9 Nisan 2020 Ad-hoc consultation on managing the COVID-19 infodemic <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen> (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2020).
- WHO (2020g). Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19). More than 320 000 learners enrol in online COVID-19 courses <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen> (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2020).
- WHO (2020h.) Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19). 20 Mart 2020 WHO Health Alert for coronavirus launches on WhatsApp <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen> (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2020).

- WHO (2020i). Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19. 27 Mart 2020 WHO WhatsApp health alert launches in Arabic, French and Spanish <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen> (Erişim tarihi: 7 Mayıs 2020).
- Wilson, A.N., Ravaldi, C., Scoullar, M.J., Vogel, J.P., Szabo, R.A., Fisher, J.R. ... Homer, C.S. (2020). Caring for the carers: Ensuring the provision of quality maternity care during a global pandemic. *Women and Birth*. doi: 10.1016/j.wombi.2020.03.011
- Zhang, L., Liu, Y. (2020). Potential interventions for novel coronavirus in China: A systematic review. *Journal of Medical Virology*, 92(5), 479.
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J. ... Niu, P. (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*, 382(8), 727-733.
- Zu, Z.Y., Jiang, M.D., Xu, P.P., Chen, W., Ni, Q.Q., Lu, G.M. ... Zhang, L.J. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a perspective from China. *Radiology*. <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200490>