

## OLASI YADA DOĞRULANMIŞ COVID-19 OLGULARINDA ULTRASONOGRAFİ MUAYENESİ SIRASINDA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Hazırlayan: Dr. Namık Demir

Türkiye Maternal Fetal Tıp Ve Perinatoloji Derneği

Yeni Corona Virus Hastalığı (COVID-19), yeni ortaya çıkan bir koronavirüs olan SARS-CoV-2'nin neden olduğu, ilk kez Aralık 2019'da Wuhan, Çin'de tanınan bir solunum yolu enfeksiyonudur. Virüsün genetik sekansı, SARS virüsüne benzeyen SARS-CoV-2 olarak adlandırılan bir betacoronavirüstür. COVID-19 hastalarının çoğunda hafif veya komplikasyonsuz hastalık gelişirken, olguların yaklaşık % 14'ünde hastaneye yatış ve oksijen desteği gerektiren ciddi hastalıklar gelişmekte ve % 5 olguda ise yoğun bakım ünitesinde tedavi gerekmektedir (1). Ağır vakalarda, COVID-19 akut solunum yolu hastalığı sendromu (ARDS), sepsis ve septik şok, akut böbrek hasarı ve kalp hasarı dahil olmak üzere multiorgan yetmezliğine yol açabilmektedir (2). Bu belge çok çabuk yayılan hatta asemptomatik hastalar tarafından da bulaştırılabilen yada doğrulanmış bir COVID-19 olgusunun ultrasonografi (USG) ile değerlendirilmesi ve bakımı ile ilgilenen sağlık çalışanları için enfeksiyonun yayılmasını önleme ve sağlık çalışanının kişisel olarak enfeksiyondan korunma yolları için alınması gereken önlemleri içermektedir.

### USG Muayenesi Sırasında Alınması Gereken Önlemler:

#### A. USG Odasının Hazırlanması:

1. Ultrasonografik inceleme, obstetrik ve jinekolojik muayenenin önemli bir ayağını oluşturmaktadır. Bu muayeneler sırasında olası yada doğrulanmış bir COVID-19 olgusu ile sağlık çalışanı arasında yakın temas kaçınılmaz olmaktadır. Bu durum hem enfeksiyonu taşımayan bireyleri ve hem de sağlık çalışanını yüksek riskler ile karşı karşıya bırakmaktadır. Bu nedenle USG cihazlarının yeterli sayıda olduğu merkezlerde olası yada doğrulanmış bir COVID-19 olgularının USG muayeneleri için ayrı bir oda ve cihaz ayrılmalıdır.
2. Bu imkanın bulunmadığı merkezlerde ise olası yada doğrulanmış bir COVID-19 olgularının muayenelerinden önce ve sonra USG yapılacak odaların temizliği sağlanmalıdır. Ultrason odası her sabah Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan "Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Enfeksiyon Hastalıklarından Korunma Rehberi"nde belirtilen dezenfeksiyon ürünleri kullanılarak iyice

temizlenmelidir (3) (Tablo 1). Bu amaçla 1:10 oranında sulandırılmış sodyum hipoklorit solusyonları yada Descosept forte gibi yüzey dezenfektanları bir spray yada pulverizatör aracılığı ile kullanılabilir. Bu temizliğe muayene masası, USG jelinin bulunduğu kap, kapı kolları, dolap kolları, ışık anahtarları sandalyeler de dahil edilmelidir. Ultrasonografi cihazları gibi kuru yüzeylerde virus 48-96 saat canlı kalabilir. Bu nedenle ve ultrason monitörü, bilgisayar klavyesi, uyumlu bir düşük seviye yüzey dezenfektanı ile silinmelidir (>%70 lik Etil Alkol, Sodyum Hipoklorit yada Descosept Fort vb).

Ürün*	Kullanım yeri	Avantajları	Dezavantajları
Alkol Çözeltileri (Etil/izopropil) (en az %70lik) (Etil alkol, Etanol Cas No: 64-17-5)**	<ul style="list-style-type: none"> <li>Steteskoplar</li> <li>Pulsoksimetreler</li> <li>Defibrilatör kaşıkları vb.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toksosite yok</li> <li>Düşük maliyet</li> <li>Hızlı etki</li> <li>Tortu bırakmaz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çabuk buharlaştığından ideal bir yüzey dezenfektanı değildir.</li> <li>Son derece yanıcıdır.</li> <li>Plastik, kauçuk ve silikon materyaller için zararlıdır.</li> <li>Organik materyaller tarafından deaktive edilir (Bu nedenle kullanım öncesi yüzeylerin temizlenmesi gerekir).</li> </ul>
Standart Çamaşır suyu*** (1:10 sulandırmada) (Sodyum hipoklorit Cas No: 7681-52-9) **	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kan ve vücut sıvıları bulaşmış yüzeyler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Düşük maliyet</li> <li>Hızlı etki</li> <li>Ulaşımı kolay</li> <li>Kullanıma hazır mendil ve spreylere mevcut</li> <li>Sporosidal ve virüsidal (<i>C.difficile</i> ve Norovirus'a karşı)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metal ekipmanlara zararlı.</li> <li>Organik materyaller tarafından deaktive edilir (Bu nedenle kullanım öncesi yüzeylerin temizlenmesi gerekir).</li> <li>Cilt ve mukoz membranlara karşı tahriş edicidir.</li> <li>Sulandırıldıktan sonra 24 saat içinde kullanılmalıdır.</li> <li>Giysileri boyayabilir.</li> </ul>
Standart Çamaşır suyu*** (1:100 sulandırmada) (Sodyum hipoklorit Cas No: 7681-52-9) **	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dış yüzeyler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Düşük maliyet</li> <li>Hızlı etki</li> <li>Ulaşımı kolay</li> <li>Kullanıma hazır mendil ve spreylere mevcut</li> <li>Sporosidal ve virüsidal (<i>C.difficile</i> ve Norovirus'a karşı)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metal ekipmanlara zararlı.</li> <li>Organik materyaller tarafından deaktive edilir (Bu nedenle kullanım öncesi yüzeylerin temizlenmesi gerekir).</li> <li>Cilt ve mukoz membranlara karşı tahriş edicidir.</li> <li>Sulandırıldıktan sonra 24 saat içinde kullanılmalıdır.</li> <li>Giysileri boyayabilir.</li> </ul>
Hidrojen Peroksit (%0,5) (Cas No: 7722-84-1)**	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekipmanların dış yüzeyleri</li> <li>Zemin</li> <li>Duvarlar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çevre için güvenli</li> <li>Toksik değil</li> <li>Hızlı etki</li> <li>Organik madde varlığında aktif</li> <li>Mendil ve sıvı hali mevcut</li> <li>Deterjan özelliği nedeniyle mükemmel temizleme özelliği</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bakır, çinko, pirinç, akrilik ve alüminyuma zararlı.</li> </ul>
Kuaterner amonyum bileşikler (Quats)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zemin</li> <li>Duvarlar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toksik değil</li> <li>Aşındırmaz</li> <li>Deterjan özelliği nedeniyle iyi temizleme özelliği</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tıbbi aletlerin dezenfeksiyonunda kullanılamaz.</li> <li>Dar mikrobiyal spektrum nedeniyle dezenfektan olarak sınırlı kullanım.</li> </ul>

**Tablo 1.** USG Odalarında yüzey temizliği amacı ile kullanılacak ürünler (3).

3. Hasta eşi yada refakatçisi ile gelirse eşi yada refakatçisi de sorgulanmalı ve mümkünse ultrasonografi odasına alınmamalıdır.
4. Ultrasonografi odası olabildiğince sade olmalı gereksiz sandalye yada masalar çıkarılmalıdır. Kumaş kaplı sandalye yada koltuklar silinebilir sert yüzeyli sandalye yada koltuklar ile değiştirilmelidir. Mümkünse, havlular, yastık kılıfları ve çarşaflar gibi yıkanabilir tüm malzemeler tek kullanımlık olan eş değerleri ile değiştirilmelidir.
5. Hastanın yatacağı muayene yatağı ve muayene koltuğu yüzey dezenfektanı ile silinmeli ve tek kullanımlık kağıt örtüler ile örtülmelidir.
6. Tek kullanımlık kağıt örtüler her kullanımdan sonra eldivenli eller ile toplanmalı ve tıbbi atık çöp kovasına atılmalıdır.
7. Ultrason cihazlarındaki transdüser sayısını bir transabdominal (Tercihen 2-9 MHz) ve bir transvaginal prob olmak üzere 2'ye düşürün. Özellikle kırılğan olan üç boyutlu (3D) problemler gibi temizleme solüsyonlarından zarar görebilecek diğer tüm transdüserleri çıkarın ve saklayın.
8. Ultrason problemleri ve kablolar her sabah aşağıda önerildiği gibi temizlenmelidir ve bu her taramadan sonra yapılmalıdır.
9. Günün sonunda, kirli çamaşırlar iki çift eldiven kullanılarak toplanmalı ve çamaşırları silkelmeden uygun kaplara atılmalıdır. Oda ve ekipman bir yüzey dezenfektanı kullanarak temizlenmelidir. Eller daha sonra 20 saniye yıkanmalıdır.

## **B. Ultrason Problemlerinin Temizlenmesi:**

Spaulding sınıflandırma sistemine göre tıbbi cihazlar kullandıkları alanlara göre ve taşıdıkları enfeksiyon riskine göre yüksek riskli (Kritik) , Orta Riskli (Semi-Kritik) ve düşük riskli (non-kritik) olmak üzere sınıflandırılırlar(5). Sağlam deri ile temas eden tıbbi cihazlar (Tansiyon aleti manşonları, steteskoplar, EKG elektrodları vb.) **düşük riskli cihazlar** olarak adlandırılırlar. Trans abdominal ultrason problemleri da bu grupta yer alan cihazlardır. Bunların dezenfektan solüsyonlar ile silinmesi ve temizlenmesi yeterli dezenfeksiyonu sağlar. **Orta derecede risk taşıyan cihazlar**, bozulmamış cilt veya mukoza ile temas eden ve bu nedenle daha yüksek enfeksiyon riski taşıyan cihazlardır.

Transvajinal ultrason problemleri ise bu gruba girmektedir. Bu cihazlar için COVID-19 etkeni olan SARS-CoV-2 da dahil olmak üzere tüm mikroorganizmaların imhası için yüksek seviyeli dezenfeksiyon tavsiye edilir (Tablo2).

Risk Gurubu	Tanım	Mikrobisidal Etki Düzeyi	Dekontaminasyon Metodu	Tıbbi Cihaz Örnekleri
<b>YÜKSEK RİSK (Kritik)</b>	Cilt yada müköz membranların keskinde kullanılan yada steril vücut boşluklarına giren cihazlar	Tüm Mikroorganizmaları öldürür.	<b>STERİLİZASYON</b> (Isıya dayanıklı cihazlarda ısı ile yada ısıya dayanıklı olmayan cihazlarda Kimyasal yol ile)	Cerrahi aletler, implantlar, protezler,üriner kateterler, kalp kateterleri, iğneler,dikiş materyalleri, doğum setleri,diş aletleri, bronkoskoplar, sistoskoplar vb.
<b>ORTA RİSK (Semi-Kritik)</b>	Müköz membranlar yada bütünlüğü bozulmuş dilt teması olan cihazlar	Çok sayıdaki bakteriyel sporlar dışında tüm mikroorganizmaları öldürür.	<b>YÜKSEK DERECEDE DEZENFEKSİYON</b> Isı yada insanlar için minimum toksisitede olan kimyasallar ile	Solumun tedavisinde ve anesteziye kullanılan cihazlar, Flexible endoskoplar, Vajinal USG Problemleri, Spekulumlar vb.
<b>DÜŞÜK RİSK (Kritik Olmayan)</b>	Sağlam cilt ile temas eden cihazlar	Vejetatif bakteriler, mantarlar ve yağ çepere olan virusları öldürür.	<b>DÜŞÜK DERECEDE DEZENFEKSİYON (Temizleme)</b>	Tansiyon aleti manşonları, Steteskoplar, Abdominal Problemler EKG Elektrodları vb.

**Tablo 2.** Spaulding sınıflandırma sistemine göre tıbbi cihazların taşıdıkları enfeksiyon riskleri

1. Ultrason problemlerinin dezenfeksiyonu için üretici firmanın önerdiği dezenfeksiyon yöntemleri kullanılabilir (6,7).
2. Genel olarak alkol içermeyen antimikrobial mendiller temizlik amacı ile kullanılmalıdır. Özellikle 2D problemlerde alkol içeren antiseptiklerin kullanılması önerilmemektedir. **Alkol içeren antimikrobial mendiller yada solüsyonlar bu problemlerin gri renkli membran kısmında zamanla açılmalarına yol açabilir.**
3. Transvajinal problemler daha yüksek seviyede dezenfeksiyon gerektirir; ancak COVID19 pozitif hastalar için spesifik dezenfeksiyon malzemeleri şu anda mevcut değildir. Şimdilik, hidrojen peroksit, perasetik asit, glutaraldehit ve ortoftalaldehit (Cidex®) dahil olmak üzere yüksek seviyeli

dezenfektan kullanmanızı öneririz. Trophon kullanan merkezler, her zamanki uygulamalarına devam edebilirler (7).

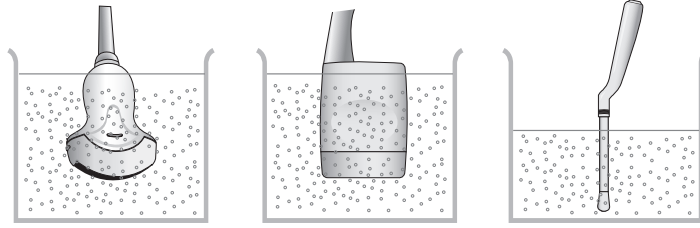
- Kişisel Korunma Tedbirleri:** Kontaminasyon olasılığı olan problemlerin temizliği sırasında mutlaka kişisel korunma tedbirleri alınmalı önlük, göz koruması ve eldiven giyilmelidir.
- Temizlik:** Muhtemelen kontamine olmuş problemlerin dezenfekte edilebilmesi için iyice temizlenmesi gerekir. Bu amaçla alkol içermeyen dezenfektan mendiller kullanılmalıdır ( Cleanisept-wipes forte, Tristel Duo Liquid, Clorox vb). Ultrason problemleri kablo bağlantı yeri dışında su geçirmez şekilde üretilmişlerdir. Ülkemizde üretilen Cleanisept-wipes forte bu amaçla kullanılabilir ([www.schumacher-online.com](http://www.schumacher-online.com))
- Dezenfeksiyon:** Prob temizlendikten sonra eldivenler değiştirilerek tekrar prob 30 saniye süre ile dezenfektan spray yada mendil ile sapından başlayarak ucuna dek ovularak silinir. Ardından kurulanır (Resim 1). Temizlik amacı ile kullanılan mendiller ve eldivenler tıbbi atık kovasına atılır.



**Resim 1.** TV Problemlerin temizlenmesi.

- CIDEX®-OPA Solusyonu ile Dezenfeksiyon:** Üreticinin talimatlarına uyararak %0,55 konsantrasyonunda Cidex® -OPA (Ortho-phthalaldehyde) solusyonu hazırlanır. Tepsi yada kap problemin daldırma çizgisine ( Kablonun proba girdiği kısmın sıvı içerisinde kalmamasına özen gösterin) dek Cidex® -OPA ile doldurulur (Resim 2). Yüksek düzeyde dezenfeksiyon elde etmek için oda ısısında (20-25 derece) minimum 12 dakika süre ile beklenir. Daha uzun bekleme süreleri hastaların cildinde allerjik reaksiyonlara yol açabileceği için önerilmez. 12 dakika sonra problemler çözeltiden çıkarılır ve her seferinde en az 1 dakika olmak üzere daldırma çizgisine kadar olan kısmı 3 kez steril su ile iyice durulanır. Ardından problemler steril tüy bırakmayan bir bez ile iyice kurulandıktan sonra kullanıma hazır

hale gelir. Hazırlanan bu solusyon kapalı olarak muhafaza edilmek koşulu ile 14 güne kadar kullanılabilir.



**Resim 2.** Probların Cidex® -OPA (Ortho-phthalaldehyde) solusyonu ile dezenfeksiyonu

**e. Yüksek Düzey Dezenfeksiyon Yöntemi:** Ultrason problemlerinin yüksek düzeyde dezenfeksiyonu için çevre dostu verimli sistemler vardır. Bunlar ultraviyole C radyasyonu ile çalışan Antigermix (Geremitec, France); Cidex® -OPA ile otomatik dezenfeksiyon yapan AstraVR (Civco Medical Solutions, USA) ve %35lik hidrojen peroksit buharı ile dezenfeksiyon sağlayan Trophon (Nanosonic, Australia) sistemleridir (8).

### C. Hastanın USG Odasına Alınması ve USG Muayenesi:

1. Ayaktan başvuran hastalar için Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan Olası COVID-19 Vaka Sorgulama Kılavuzu'nda belirtilen sorular uygun şekilde giyinmiş (önlük, tıbbi maske, yüz koruyucu veya gözlük) sağlık personeli tarafından sorulur (Tablo 3). Sorulardan herhangi birisine EVET cevabı verilmiş ise hastaya maske takılır ve COVID-19 için ayrılmış USG odasına yönlendirilir (9).
2. Ultrason muayeneleri sırasında 3 katlı cerrahi maske kullanılmalıdır. Aynı maske birden fazla hasta bakılacak ise nemleninceye dek kullanılabilir.
3. Muayeneye başlamadan önce eller su ve sabun ile 20 saniye süre ile yıkanır (9).
4. Muayeneyi yapacak hekim Sağlık Bakanlığı tarafından hastaya direkt bakım verecek sağlık personeli için önerilen cerrahi maske (N95 yada FFP2), Önlük Eldiven ve gözlük yada yüz koruyucudan oluşan kişisel koruyucu ekipmanını giymelidir (9). Lateks içermeyen eldivenler her muayenede değiştirilmelidir (Tablo 4 ve 5).

5. Mümkün ise tek kullanımlık ultrason jeller kullanılmalıdır. Eğer yok ise jel kutusunun hastanın cildine temas etmemesine dikkat edilmelidir.
6. USG muayenesinden önce ultrason probunun üretici firma tarafından önerilen tek kullanımlık lateks içermeyen ultrason prob kılıflarının kullanılması yada bu amaç ile kondom yada streç film kullanılması kontaminasyonun azaltılması açısından uygun olacaktır (Resim 4).



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI


## AYAKTAN BAŞVURAN HASTALAR İÇİN OLASI COVID-19 VAKA SORGULAMA KILAVUZU

COVID-19 Vaka Algoritmasına uygun şekilde (**önlük, tıbbi maske, yüz koruyucu veya gözlük**) giyimli bir sağlık personeli tarafından triaj yapılır.

Ateşiniz veya ateş öykünüz var mı?  Evet  Hayır

Öksürüğünüz var mı?  Evet  Hayır

Nefes almakta güçlük veya solunum sıkıntınız var mı?  Evet  Hayır

 Yukarıdaki sorulardan herhangi birisine verilen yanıt **EVET** ise **HASTAYA MASKE TAKILIR** ve **COVID-19** için ayrılmış alana yönlendirilir.

Yukarıdaki soruların tümüne verilen yanıt **HAYIR** ise hastaya aşağıdaki sorular sorulur.

Son 14 gün içerisinde yurt dışında buldunuz mu?  Evet  Hayır

Son 14 gün içerisinde ev halkından birisi yurt dışından geldi mi?  Evet  Hayır

Son 14 gün içerisinde yakınlarınızdan herhangi birisi solunum yolu hastalığı nedeni ile hastaneye yattı mı?  Evet  Hayır

Son 14 gün içerisinde yakınlarınızdan COVID-19 hastalığı tanısı olan birisi oldu mu?  Evet  Hayır

 Herhangi birisine **EVET** cevabı verilir ise **COVID-19** riski olduğu için **HASTAYA MASKE TAKILIR** ve **COVID-19** için ayrılmış alana yönlendirilir.

Yukarıdaki soruların hepsine yanıt **HAYIR** ise COVID-19 açısından **düşük riskli** olarak kabul edilir ve şikayeti yönünde değerlendirilmek üzere ilgili bölüme yönlendirilir.

**Tablo 3.** Ayaktan USG muayenesi için başvuran hastalar için olası COVID-19 Sorgulama Formu.



**Resim 4.** Hastanın muayenesi sırasında probun içerisine jel konulmuş prezervatif yada streç film ile sarılarak kullanılabilir.

7. Muayene süresi olabildiğince kısa tutulmalı, muayene sırasında hastaya ayrıntılı açıklama yapılabileceği konusunda bilgi verilmelidir.

#### **D. Ultrasonografi Randevularının Düzenlenmesi**

COVID-19 pandemisi sırasında USG muayene sayıları olabildiğince azaltılmalıdır. Muayene sıklığı annenin ve fetusun durumuna göre kadın hastalıkları ve doğum uzmanı tarafından belirlenir.

**a. İlk Üçay Ultrasonografi İncelemesi:** İlk üçayda 12. gebelik haftasında ilk üç ay tarama prensiplerine göre NT ölçümü ve fetal anatomi incelemesi yapılmalıdır.

**b. İkinci üçay'da 18-22 Hf arasında *Fetal anomali taraması* için organ sistemlerine (SSS: BPD,HC, Posterior fossa,Üst dudak, Filtrum; Toraks: Kalp 4 Oda, Sol ventrikül çıkışı, Sağ ventrikül çıkışı, Üç damar Trakea; Fetal Abdomen: Karın çevresi, Kordon giriş yeri, Böbrekler, Mesane; Omurga: Sagittal ve aksiyal planlar; Ekstremiteler: Femur uzunluğu, 4 ekstremit ve eller ve ayaklar; Placenta: Yerleşim yeri; Amnion Sıvı Hacmi: Maksimal Vertikal Cep; Serviks: TA Cx uzunluğu)'na ait kısa video klipler çekilerek yada resimler alınarak tamamlanmalıdır (4).**

**c. Yüksek riskli gebelerde** fetal durum aksini gerektirmediği sürece gereğinden fazla ultrasonografik muayene kesinlikle yapılmamalıdır. Kadın Hastalıkları ve Doğum uzmanı annenin ve fetusun durumuna göre yapılacak ultrasonografi incelemelerinin sıklığına karar vermelidir.



## COVID-19 HASTALIĞINA YÖNELİK SAĞLIK KURULUŞU, PERSONEL VE FAALİYET TÜRÜNE GÖRE KULLANILMASI ÖNERİLEN KORUYUCU EKİPMANLAR<sup>a</sup>

Yer	Hedef Personel/ Hasta	Aktivite	Kişisel Koruyucu Ekipman/ İşlem Tipi
<b>YATAKLI TEDAVİ KURUMLARI</b>			
Hasta Odası	Sağlık Personeli	Hastaya direk bakım verme	Tıbbi maske (Cerrahi maske) Önlük Eldiven Gözlük/Yüz koruyucu
		Damlacık çekirdeği: aerosol oluşturan işlemler	N95 ya da FFP2 ya da eşdeğeri maske Eldiven Gözlük/Yüz koruyucu Önlük
	Temizlik personeli	Hasta odasına girerken	Tıbbi maske Önlük Eldiven Gözlük/Yüz koruyucu (eğer organik materyal veya kimyasal sıçrama riski varsa)
	Ziyaretçiler <sup>b</sup>	Hasta odasına girerken	Tıbbi maske Önlük Eldiven
Hasta geçişinin olduğu tüm diğer alanlar (klinikler, koridorlar gibi)	Sağlık personeli dahil tüm personel	Hastayla temas sağlamayacak tüm aktiviteler	Kişisel koruyucu ekipmana gerek yoktur.
Triyaj	Sağlık personeli	Hastayla doğrudan temas içermeyen ön değerlendirme <sup>c</sup>	En az 1 metre mesafeyi sağlayacak şekilde yapılmalıdır. Kişisel koruyucu ekipmana gerek yoktur. (1 metre mesafe korunamayacaksa tıbbi maske takılmalıdır)
	Solunum yolu semptomları olan hastalar	Her durumda	En az 1 metre mesafeyi sağlayacak şekilde Hasta tolere edebiliyorsa tıbbi maske takması sağlanmalı
	Solunum yolu semptomları olmayan hastalar	Her durumda	Kişisel koruyucu ekipmana gerek yoktur.
Laboratuvar	Laboratuvar teknisyeni	Solunum örnekleri çalışılırken	Tıbbi maske Önlük Eldiven Gözlük/Yüz koruyucu (sıçrama riski varsa)
Ofis alanları	Sağlık personeli dahil tüm personel	Hastalarla temas gerektirmeyen tüm idari görevler	Kişisel koruyucu ekipmana gerek yoktur.

<sup>a</sup> Uygun KKE kullanımına ek olarak sık el hijyeni ve solunum hijyeni her zaman uygulanmalıdır. KKE kullanımdan sonra tıbbi atık kutusuna atılmalı, KKE takmadan önce ve de taktıktan sonra el hijyeni uygulanmalıdır.

<sup>b</sup> Ziyaretçiye izin verilmez. Zorunlu hallerde COVID-19 hasta odasına girmeleri gerekiyorsa, KKE'yi takip çıkarmaları ve KKE'yi takmadan önce ve sonra el hijyeni uygulamaları hakkında bir sağlık çalışanı tarafından bilgilendirilmeli ve denetlenmelidir.

<sup>c</sup> Bu kategori, en az 1 metre mesafeyi korurken dokunmasız termometreler, termal görüntüleme kameraları kullanmayı; sınırlı gözlem ve sorgulamayı içerir.

**Tablo 4.** COVID-19 Hastalığına yönelik yatan hasta bakımında kullanılması gerekli ekipmanlar.

## COVID-19 HASTALIĞINA YÖNELİK SAĞLIK KURULUŞU, PERSONEL VE FAALİYET TÜRÜNE GÖRE KULLANILMASI ÖNERİLEN KORUYUCU EKİPMANLAR<sup>a</sup>

Yer	Hedef Personel/ Hasta	Aktivite	Kişisel Koruyucu Ekipman/ İşlem Tipi
<b>AYAKTAN TEDAVİ KURUMLARI</b>			
Poliklinik	Sağlık personeli	Solumun yolu semptomları olan hastanın muayenesi sırasında	Tıbbi maske Önlük Eldiven Gözlük/Yüz koruyucu
	Sağlık personeli	Solumun yolu semptomları olmayan hastaların muayenesi sırasında	Standart önlemler ve risk değerlendirmesine göre KKE
	Solumun yolu semptomları olan hastalar	Her durumda	Hasta tolere edebiliyorsa tıbbi maske takması sağlanmalı
	Solumun yolu semptomları olmayan hastalar	Her durumda	KKE gerekli değildir.
Bekleme alanı	Temizlik personeli	Solumun yolu semptomları olan hastaların değerlendirildiği odaların temizliğinde	Tıbbi maske Önlük İş eldiveni Gözlük/Yüz koruyucu (eğer organik materyal veya kimyasal sıçrama riski varsa) Bot ya da kapalı iş ayakkabısı
	Solumun yolu semptomları olan hastalar	Her durumda	Hastanın tıbbi maske takması sağlanmalıdır. Hasta en kısa zamanda izolasyon odasına veya diğer kişilerden ayrı bir alana alınmalıdır. Eğer bu mümkün değilse diğer hastalarla arasında en az 1 metre mesafe olacak şekilde bekletilmelidir.
	Solumun yolu semptomları olmayan hastalar	Her durumda	KKE gerekli değildir.
	İdari Ofisler	Sağlık personeli dahil tüm personel	İdari görevler
Triyaj	Sağlık personeli	Hastayla doğrudan temas içermeyen ön değerlendirme	Hastayla en az 1 metre mesafe sağlanmalıdır. KKE gerekli değildir. (1 metre mesafe korunamayacaksa tıbbi maske takılmalıdır)
	Solumun yolu semptomları olan hastalar	Her durumda	Hastayla en az 1 metre mesafe sağlanmalıdır. Hastanın tıbbi maske takması sağlanmalıdır.
	Solumun yolu semptomları olmayan hastalar	Her durumda	KKE gerekli değildir.

<sup>a</sup> Uygun KKE kullanımına ek olarak sık el hijyeni ve solumun hijyeni her zaman uygulanmalıdır. KKE kullanımdan sonra tıbbi atık kutusuna atılmalı, KKE takmadan önce ve de taktıktan sonra el hijyeni uygulanmalıdır.

<sup>b</sup> Ziyaretçiye izin verilmez. Zorunlu hallerde COVID-19 hasta odasına girmeleri gerekiyorsa, KKE'yi takip çıkarmaları ve KKE'yi takmadan önce ve sonra el hijyeni uygulamaları hakkında bir sağlık çalışanı tarafından bilgilendirilmeli ve denetlenmelidir.

<sup>c</sup> Bu kategori, en az 1 metre mesafeyi korurken dokunmasız termometreler, termal görüntüleme kameraları kullanmayı; sınırlı gözlem ve sorgulamayı içerir.

**Tablo 5.** COVID-19 Hastalığına yönelik ayaktan hasta bakımında kullanılması gerekli ekipmanlar.

## KAYNAKLAR:

1. Team NCPERE. Vital surveillances: the epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) – China. China CDC Weekly. 2020;2(8):113-22. 2.
2. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. Lancet Respir Med. 2020. Epub 2020/02/28. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30079-5. PubMed PMID: 32105632.
3. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Enfeksiyon Hastalıklarından Korunma Rehberi, T.C. Sağlık Bakanlığı, Yayın No:1142, Ankara,2019.
4. The Society for Maternal-Fetal Medicine COVID-19 Ultrasound Practice Suggestions Developed with guidance from Alfred Abuhamad, MD and Joanne Stone, MD 3.24.20 (this is an update from draft posted on 3-23-2020).
5. Global guidelines for the prevention of surgical site infection, second edition. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
6. <https://www.samsunghealthcare.com/en> Respond to COVID-19. Updated disinfectant list.
7. [http://www3.gehealthcare.com/static/ge-transducers/GEHC-Guidelines-Transducer\\_Cleaning\\_Disinfection\\_Guidelines.pdf](http://www3.gehealthcare.com/static/ge-transducers/GEHC-Guidelines-Transducer_Cleaning_Disinfection_Guidelines.pdf)
8. ISUOG Safety Committee Position Statement: safe performance of obstetric and gynecologic scans and equipment cleaning in the context of COVID-19. [http:// www.isuog.org](http://www.isuog.org)
9. <https://covid19.saglik.gov.tr/tr/>