**COVID-19 Şüpheli veya Teyit Edilmiş Erişkinlerde, Çocuklarda ve Yenidoğanlarda Temel ve İleri Kardiyak Yaşam Desteği için Sağlık Hizmeti Sağlayıcılarına 2022 Geçici Kılavuz:**

2022 Interim Guidance to Healthcare Providers for Basic and Advanced

Cardiac Life Support in Adults, Children, and Neonates with Suspected or

Confirmed COVID-19: From the Emergency Cardiovascular Care Committee

and Get With the Guidelines®-Resuscitation Adult and Pediatric Task Forces

of the American Heart Association in Collaboration with the American

Academy of Pediatrics, American Association for Respiratory Care, The

Society of Critical Care Anesthesiologists, and American Society of

Anesthesiologists

**Running Title:** *Atkins et al.; 2022 Guidance for BLS/ACLS in COVID-19 Patients*

**Covıd 19 ve Varyantlarının (***Delta, Omikron…* **) dalgalanmalarının ortasında güncellenmiş KAC Kılavuzu**

Amerikan Pediatri Akademisi, Amerikan Solunum Bakımı Derneği, Kritik Bakım Anestezi Uzmanları Derneği (the American Academy of Pediatrics, the American Association for Respiratory Care, the Society of Critical Care Anesthesiologists) ve Amerikan Anestezi Uzmanları Derneği (the American Society of Anesthesiologists) ile birlikte çalışan Amerika Kalp Cemiyeti (AHA), SARS-CoV-2'nin yüksek oranda bulaşıcı Omicron varyantının ortaya çıkmasına cevap olarak, şüpheli veya doğrulanmış SARS-CoV-2 enfeksiyonu olan erişkinler, çocuklar ve yenidoğanlarda temel ve ileri kardiyak yaşam desteği için güncellenmiş geçici kılavuz yayınladılar.

Gelişen epidemiyolojik raporlara, koronavirüsün yeni ve daha bulaşıcı suşlarının ortaya çıkışına, azalan aşı etkinliğinin yanı sıra sağlık hizmeti sağlayıcılarından gelen son geri bildirimlere dayanan kılavuz geliştirilerek Ekim 2021'de yayınlandı (online: *10.1161/CIRCOUTCOMES.122.008900*). Gelişen epidemiyolojik raporlara, koronavirüsün yeni ve daha bulaşıcı suşlarının ortaya çıkışına, azalan aşı etkinliğinin yanı sıra sağlık hizmeti sağlayıcı topluluğundan alınan son geri bildirimlere dayanarak,

2021 baharında geliştirilen ve Ekim 2021'de yayınlanan kılavuzun, canlandırma gerçekleştiren sağlık hizmeti sağlayıcılarının tam olarak korunmasını vurgulayacak şekilde güncellenmesi gerektiği ortaya çıktı.

Geçici kılavuzdaki güncellemeler üç ilkeye odaklanıyor:

**1.** En son CDC ve WHO kılavuzunu birleştirmek Tüm sağlık hizmeti sağlayıcıları, Aerosol-oluşturan işlemler(AOİ)'leri gerçekleştirirken veya bu tür işlemlerin düzenli olarak gerçekleştirildiği bir ortamda. COVID-19 enfeksiyonundan şüphelenilen veya teyit edilen hastalar için diğer personel koruyucu donanım [PKD (önlük, eldiven ve göz koruması) ile birlikte bir solunum cihazı (örn. N95)] giymelidir.

* + Buna göğüs kompresyonları, defibrilasyon, torba-maske ventilasyonu, entübasyon ve pozitif basınçlı ventilasyon dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere aerosol oluşturan resüsitasyon bileşenlerini gerçekleştirmeden önce uygun PKD (bir respiratör dahil) takmak dahildir.
  + İlk müdahale edenlerin halihazırda uygun PKD giymemeleri durumunda, hemen giymeli ve ardından kalp akciğer canlandırmasına (KAC) başlamalıdırlar.

**2.** En iiyi Canlalandırma için KAC pratiğini güçlendirin

**-** Kardiyak arrest kurbanının hayatta kalması, KAC'nin erken başlatılmasına bağlıdır; mümkün olan en kısa sürede göğüs kompresyonlarının yapılması önerilir. Doğrulanmış veya şüphelenilen COVID-19 hastaları, mümkün olan en iyi canlandırıcı girişimleri almalıdır.

1. Yeterli PKD talebinin karşılanması, sağlanması.

PKD'nin etkin kullanımı, canlandırma yapan sağlıkcıların güvenliği için kritik öneme sahiptir ve şu anda tüm sağlık sağlayıcıları uygun önlemleri almalı ve canlandırma olaylarıyla karşılaşma potansiyelinden bağımsız olarak tüm klinik ortamlarda PKD'ye erişebilmelidir.

Bu güncellenmiş kılavuz, hem WHO (World Health Organization) hem de CDC (Centers for Disease Control and Prevention)'den yakın zamanda yayınlanan önerileri yansıtmaktadır.

Sağlık uzmanları (klinisyen doktorlar ve uzman hemşireler), özellikle pandemi sırasında toplum sağlığı için çok önemlidir ve canlandırma dahil sağlık girişimlerini uygularken güvenliklerine özen gösterilerek korunmaları gerekir.

Sağlık profesyonellerinin sağlık ve güvenliğinin korunması önemli olmaya devam ettiğinden öneriler “kişisel personel koruyucu donanımın bulunması ve sağlık çalışanlarının bunları doğru şekilde kullanmak için eğitilmesini” de kapsıyor.

**SAĞLAYICI RİSKİNİ AZALTIN**

**Gerekçe**

Personel koruyucu donanıım(PKD)'nin etkin kullanımı, resüssitasyon (canlandırma) yapan sağlıkcılarının güvenliği için kritik öneme sahiptir.

Sağlık kuruluşları, uygun PKDPyi mümkün olduğu kadar güvence altına almaya devam etmeli, PKD'nin uygun uygulamasını ve kullanımına ilişkin eğitimi sağlanmalı, PKD'nin etkin kullanımını güçlendirmeli ve acil bakım gerektiğinde sağlık hizmeti sağlayıcılarının uygun PKD'ye anında erişimini sağlayacak sistemler oluşturmalıdır.

Ön saflardaki sağlık hizmeti sağlayıcıları, semptomatik hastalarla sık temastan dolayı solunum yolu hastalıklarına yakalanma açısından önemli risk altındadır. Özellikle aerosol oluşturan işlemler (AOİ)'ler sırasında N-95 maskeleri veya pozitif hava basınçlı solunum cihazları dahil yeterli PKD, koronavirüs bulaşma riskini azaltabilir**24**. Sağlık sağlayıcının riski, kişiye (yaş/etnik köken/komorbiditeler/aşı durumu) ve sistem faktörlerine göre değişebilir.

* Sağlık hizmeti sağlayıcıları, SARSCoV-2 virüsüne karşı aşı ve güçlendirici alarak ikinci doz (booster), özellikle ağır hastalık veya ölüm risklerini önemli ölçüde azaltabilirler**16, 17,18**.
* Amerikan kalp cemiyeti (AHA [amerıcan heart assocıatıon]), tüm sağlık hizmeti sağlayıcılarını aşıları almaya ve güçlendiriciler için güncellenmiş önerilere uymaya kuvvetle teşvik eder.

**SAĞLAYICININ MARUZ KALMASINI AZALTIN VE ZAMANINDA BAKIM SAĞLAYIN**

**Gerekçe**

Hangi işlemlerin aerosol oluşturduğuna ilişkin veriler çelişkilidir ve gelişmeye devam etmektedir. Kalp Akciğer Canlandırması (KAC [CPR])’nın aerosol oluşturucu olduğu kabul edilir**25**. SARS-CoV-2, temel olarak solunum damlacıkları ve aerosoller yoluyla bulaşır, fomitler (giysi, mutfak eşyaları ve mobilya gibi enfeksiyon taşıması muhtemel nesneler veya malzemeler) tarafından çok az bulaşır**5, 26, 27**. Başarılı canlandırma için göğüs kompresyonlarının hızlı başlatılması çok önemlidir. Sağlık hizmeti sağlayıcıları, AOİ'leri gerçekleştirirken veya AOİ'lerin düzenli olarak yapıldığı bir ortamda, şüpheli veya doğrulanmış COVID-19 enfeksiyonu olan hastalar için diğer PKD (önlük, eldiven ve göz koruması) ile birlikte respiratör (örn., N95) giymeli, kullanmalıdır.

Bu, aerosol oluşturan canlandırma bileşenlerini gerçekleştirmeden önce uygun PKD'nin (respiratör dahil) takılmasını içerir: Bunlarla sınırlı olmamak üzere göğüs kompresyonları, defibrilasyon, torba-maske ventilasyonu, entübasyon ve pozitif basınçlı ventilasyonu da kapsar. İlk müdahalede bulunanların halihazırda uygun PKD giymemeleri durumunda, hemen giymeleri ve ardından KAC'ye başlamaları gerekir. PKD önerileri değiştikçe, sağlık hizmeti sağlayıcıları DSÖ (dünya sağlık örgürü), CDC (hastalık korunma kontrol merkezi [Centers for Disease Control and Prevention]) ve bölgesel sağlık yetkilileri ve yerel kurumların en güncel önerilerini takip etmeye devam etmelidir.

Şüpheli ve teyit edilmiş COVID-19 vaka tanımları zaman içinde değişti**28**. COVID-19 hastalığının insidansı, eşit olmayan coğrafi dağılımla birlikte zaman içinde hızla artarak değişti**29**. Şüpheli vakaların tanımı, ilgili halk sağlığı görevlilerinin en güncel tanımlarının yanı sıra yerel standartlar ve protokollerle tutarlı olmalıdır.

* Hastanın COVID-19 durumu bilinmediğinde ve canlandırma, göğüs kompresyonu yapanlar kompresörlerin) ve diğer personelin maruz kalacağı AOİ'leri içerdiğinde, sürekli N-95 respiratör kullanımı ve göz koruması düşünülmelidir**4**. Bu, hastaneye kabulde başlangıçta COVID-19 testi negatif olan ve hastanede yatış sırasında kardiyak arrest geçiren hastalar için de geçerli olabilir.
* Uygun PKD giyerken göğüs kompresyonlarını gecikmeden veya kesintiye uğratmadan başlatılmalı. Uygun PKD giymeyen tüm kişiler, oda veya alandan derhal uzak tutulmalıdır. Yeterli PKD olması koşuluyla, artan yorgunluk veya kompresyonlardan kaynaklanan N-95 respiratör kayması potansiyeli nedeniyle ek kompresörler gerekebilir**30, 31, 32**.

Mekanik kompresyon cihazlarının uygulanması, kompresyon için gereken sağlık hizmeti sağlayıcılarının sayısını azaltabilir; ancak bu cihazlar morbid obez erişkinler, bebekler, çocuklar ve küçük ergenler veya tüm klinik senaryolar için uygun olmayabilir**33**. Erken ‘no-rflow’ (akımsız) süresini en aza indirmek ve cihazın uygun şekilde uygulanmasını ve kullanılmasını sağlamak için mekanik kompresyon cihazlarının kullanımı ve hızlı uygulanması konusunda eğitim ve düzenli pratik uygulama gereklidir**23**.

Mekanik cihazların klinik kullanımı, manuel KAC ile karşılaştırıldığında sonuçlarda iyileşme göstermemiş olsa da, resüssitasyon etkinliğine katılması gereken ek personel sayısını azaltabilir**21, 22**.

Her resüsitasyon mahallinde negatif basınçlı havalandırma bulunmadığından, kapının kapatılması bitişik iç mekanların kontaminasyonunu sınırlamaya yardımcı olabilir.

Hastane- dışı kardiyak arrestte, pencereleri veya kapıları açmak gibi kapalı bir alanı daha iyi havalandırmak için önlemler almak, bitişik çevredeki diğer alanların bulaş riskini taşımıyorsa, sağlık hizmeti sağlayıcıları için yerel aerosol konsantrasyonunu azaltabilir. Ek olarak, bazı sağlık kuruluşlarında PKD arzında devam eden kıtlıklar, personel arasında düşük aşılama oranları ve az sayıda personel bulunması olabilir; bu kılavuzun mevcut COVID-19 hastalık yükü ve kaynak mevcudiyeti dikkate alınarak yerel protokollere göre uyarlanmasını gerektirmektedir.

**Spesifik ek resüsitasyon stratejileri**

**Gerekçe**

Göğüs kompresyonlarının ve defibrilasyonun aerosol oluşturma potansiyelini değerlendiren deneysel kanıtlar, küçük insan ve hayvan çalışmalarına dayalı olarak son derece sınırlıdır ve çelişkilidir**34, 35,36,37**.

CDC, kalp akciğer canlandırması (KAC) ve tüm bileşenlerinin (örneğin, göğüs kompresyonu, ventilasyon ve defibrilasyon) aerosol oluşturmasını dikkate alır. Bu nedenle, tüm sağlık hizmeti sağlayıcıları KAC uygularken uygun PKD giymelidir. Torba-maske ventilasyonu, supraglottik hava yolu veya endotrakeal tüp kullanılarak aktif olarak ventilasyon yapılırken, ventilasyon çıkış deliğindeki (‘egzoz portu’) bir HEPA filtresi aerosol haline getirilmiş partikülleri yakalayabilir. Endotrakeal entübasyon, işlemi gerçekleştirmek için yeterli PKD korumalı personele sahip olunacak şekilde ayarlanmalıdır.

**KONUM VE DURUMA ÖZEL HUSUSLAR**

Aşağıda, canlandırma bakımı ve bunların COVID-19 pandemisine uygulanması ile ilgili birkaç özel senaryo açıklanıyor. Yüzüstü pozisyon, KPR'yi başlatma/durdurma, hamilelik, kompresyon cihazları ve kardiyak arrest sonrası bakım gibi konuları kapsayan bu yorumları, okuyuculara 2020 ve 2020 ve 2021'in ara kılavuz belgelerinin her biri sırasında komite üyeleri arasında meydana gelen kompleks tartışmalar hakkında fikir vermek için sunuluyor**2,38**. Bu farklı senaryoların her birine ilişkin kapsamlı ve kanıta dayalı inceleme bu geçici kılavuzun kapsamı dışındadır, ancak bu konularla ilgili ek tartışmalar AHA 2020 Kılavuzlarında bulunabilir**23**.

**Pediyatrik ve erişkinde kardiyak arrestler**

* Tanıklı, ani kardiyak arrestte uygun PKD'yi takın ve hemen göğüs kompresyonlarına başlayın. Uygun PKD giymeyen tüm kişiler, oda veya alandan derhal uzaklaştırılmalıdır.
* Pediatrik arrestlerde öncelikli olan ventilasyonların aerosol oluşturucu olduğu kabul edilir.
* Tüm kurtarıcılar AOİ'ler için uygun PKD giymelidir. Uygun PKD giymeyen tüm kişiler, oda veya alandan derhal uzaklaştırılmalıdır.
* Sağlık sağlayıcılarının AOİ'ler için uygun PKD giydiği belirtildiği anda defibrilasyon yapılmalı.
* Tüm ventilasyon cihazlarından önce, çıkış deliği (ekshalasyon portu) boyunca torba maskesi-kapakçığı, supraglottik hava yolu cihazları, endotrakeal tüpleri ve ventilatör mekanik devreleri gibi fakat bunlarla da sınırlı olmamak kaydıyla herhangi bir manuel veya mekanik ventilasyon cihazına bir HEPA filtresi güvenli bir şekilde takılmalıdır. Alternatif olarak, ventilasyon cihazı ile hava yolu arasına düşük ölü boşluklu bir viral filtre veya >%99,99 viral filtrasyon verimliliğine sahip bir HMEF (‘heat and moisture exchanging filter’ [ısı ve nem değişim filtresi]) yerleştirilebilir. Ventilasyon cihazlarını değiştirirken viral filtre veya HMEF hava yoluna bağlı kalmalıdır.
* HEPA filtreleri ile supraglottik bir hava yolunun güvenli bir şekilde yerleştirilmesi, endotrakeal entübasyondan önce göğüs kompresyon fraksiyonunu maksimuma çıkarmaya ve aerosol oluşumunu kontrol etmeye yardımcı olabilir.
* Entübasyondan önce, ideal olarak 2 kişilik teknik kullanarak torba-maske-HEPA filtre ve sıkı bir conta ile ventile edin. İkinci ekip üyesi, hava yolu oluşturulduktan sonra kompresyon gibi ek işlemler için fazladan destek sağlamaya yardımcı olabilir.
* Entübasyon için AOİ'ler için uygun PKD ile korunurken en rahat olduğu yöntemi kullanarak İlk geçişte başarı şansı en yüksek olan entübatörü (entübasyon işlemini gerçekleştirecek) seçmeli . Solunum partiküllerinin aerosolizasyonunu en aza indirmek için manşonlu endotrakeal tüp ile entübe edilmeli.
* Entübatörün solunum aerosollerine doğrudan maruz kalmasını azaltabileceğinden, mümkünse ve operatör bu teknikte deneyimliyse video laringoskopi kullanmayı düşünmeli. Halihazırda, AOİ'ler için uygun PKD takan sağlayıcıların bulunduğu durumda , direk laringoskopi ile video kullanımında bulaş riskinde fark olduğuna dair bir kanıt yoktur.
* Herhangi bir canlandırmada olduğu gibi, göğüs kompresyon fraksiyonunu maksimuma çıkarın, sadece gerektiğinde entübasyonu kolaylaştırmak için duraklamalı. Kompresyonsuz sürenin en aza indirilmesi, nabız kontrolleri, gelişmiş hava yolu yerleştirme ve nabız kontrolleri ve diğer gerekli kesintilerle koordineli odaklanmış ultrason değerlendirmesi dahil olmak üzere ekibe dayanan talimat gerektirebilir.
* İlaçların endotrakeal uygulamasından kaçınılmalı; bağlantı kesilmeleri, filtrelenmemiş hava çıkışı (ekshalasyon) nedeniyle bir aerosolizasyon kaynağı olabilir.

***Arrest öncesi***

Hastaları ve sağlık sağlayıcılarını daha yüksek riske sokan acil entübasyon ihtiyacını en aza indirmek için klinik bozulmanın semptom ve bulgularını yakından izleyin.

* Hastaneye vardıklarında ve klinik durumunda daha sonra herhangi bir önemli değişiklik olduğunda, COVID-19'dan şüphelenilen veya teyit edilen tüm hastalarla ilgili ileri bakım talimatları ve bakım hedefleri ele alınmalı.
* Hasta kardiyak arrest riski altındaysa, canlandırma sırasında kurtarıcıların maruz kalma riskini en aza indirmek için varsa hastayı negatif basınçlı bir odaya/birime taşımak için harekete geçirmeyi düşünmeli.
* Bitişik iç mekanın hava yoluyla bulaşmasını önlemek için mümkünse kapıyı kapatın.
* Tersine, hastane- dışı kardiyak arrestlerde, eğer bu ortamda bulunan kişilerin maruz kalmasını riske atmıyor ve halihazırda bir dış mekan ortamında değilse; kapalı alanların pencereleri veya kapılarını açarak havalandırılması, aerosol haline gelmiş parçacıkların dağılmasına yardımcı olabilir .

***Hastane- dışı kardiyak arrest***

Acil tıp sistemi (ATS) ve sıradan kurtarıcı (Lay rescuer [Profesyonel olmayan bir kurtarıcı, daha yüksek düzeyde tıbbi bakım sağlamak için profesyonel olarak eğitilmemiş kişidir; ‘ ilk müdahaleciler’ de denir]) ile ilgili rehberlik, diğer literatürde ayrıntılı olarak açıklanmıştır**39, 40**.

***Hastanede kardiyak arrest***

Etkin canlandırmanın kalabalığı kontrol ederek gereken minimum kişi sayısıyla yapılması tavsiye edilir. Mümkünse canlandırma alanının kapısını kapatmak, bitişik iç mekanın hava yoluyla bulaşmasını en aza indirebilir. Sağlık personeli, CDC ve DSÖ tarafından tavsiye edildiği şekilde maskeler, göz koruması ve eldivenler dahil klinik bakım için uygun PKD giymeye devam etmelidir**4, 41**. Uygun PKD giymeyen tüm kişiler, oda veya alandan derhal uzak tutulmalıdır.

***Kardiyak arrestten önce entübe edilen hastalar***

Kapalı devreyi sürdürmek ve aerosolizasyonu azaltmak için hastayı HEPA filtreli mekanik bir ventilatörde bırakmayı düşünün ve ventilatör ayarlarını aşağıdaki önerilerle asenkron ventilasyona izin verecek şekilde ayarlayın:

* FiO2'yi 1.0'a yükseltin.
* Göğsün yeterli yükselmesini sağlamak için basınç veya volüm kontrollü ventilasyon kullanın ve basıncı veya tidal volumu sınırlayın (4-6 mL/kg ideal vücut ağırlığı genellikle yetişkinler ve yenidoğanlar için hedeflenir, çocuklar için 5-8 mL/kg).
* Ventilatörün göğüs kompresyonlarıyla otomatik tetiklenmesini önlemek ve muhtemelen hiperventilasyon ve hava hapsini önlemek için tetik ayarlarını yapın (‘trigger setting’).
* Solunum hızını yetişkinler için 10 nefes/dakika, bebekler ve çocuklar için 20 ila 30 nefes/dakika ve yeni doğanlar için 30 nefes/dakika olarak ayarlayın.
* Akciğer hacimlerini ve venöz dönüşü dengelemek için pozitif ekspirasyon sonu basınç seviyesini ayarlama gerekliliğini değerlendirin.
* Asenkron göğüs kompresyonlarıyla tam nefes vermek için ventilatör ayarlarını yapın.
* Hava yolunun planlanmamış yerinden çıkması veya boru bağlantılarının kopmasını önlemek için endotrakeal tüp/trakeostomi ve ventilatör devresinin sürekliliğini sağlayın.

Spontan dolaşımın geri dönüşü sağlanırsa, ventilatör ayarlarını hastanın klinik durumuna göre ayarlayın ve kardiyak arrestin altında yatan nedeni tedavi edin.

***Kardiyak arrest anında yüzüstü pozisyonda olan hastalar***

Hastaları sırtüstü yatar pozisyona döndürmede öngörü ve hazırlık önemlidir. Yüzüstü pozisyonda KAC sağlamaya yönelik çok sınırlı kanıt bulunur,yine dde KAC sağlamamaktan daha iyi olabileceğini düşünülmektedir**23,42**. Gelişmiş bir hava yolu olan yüzüstü pozisyonundaki hastalar için eğitimli bir ekiple güvenli bir şekilde sırtüstü pozisyona geçinceye kadar yüzüstü pozisyonda manuel kompresyon sağlamak mantıklı olabilir. Endotrakeal tüp açıklığının değerlendirilmesi ve konumlandırılması gibi optimal klinik bakım için gerekli görüldüğü takdirde, hastayı sırtüstü pozisyona geçirmek için aşağıdaki adımlar önerilir:

* T7-T10 vertebra gövdeleri üzerinde ortalanmış eller ile kompresyon sağlayın
* İlk denemede güvenli supinasyon (sırtüstü uzanma) elde etmek için yeterli, eğitimli, PKD korumalı personel ayarlayın.
* Halihazırda entübe edilmişse, ventilasyon ve vasküler yolun (kanül) sürekliliğini sağlayın ve döndürmeden önce posterior defibrilatör kaşığını hastanın sırtına uygulayın.
* Hasta döndürüldükten sonra KPR'ye sırtüstü yatarak hemen devam edin.
* Tüp ve erişim yolları hatlarının açık olduğu ve yerinden çıkmadığı ve çalışır durumda olduğunu onaylayın. Yüzüstü pozisyonda KAC ile ilgili ek tartışma AHA 2020 Kılavuzlarında mevcuttur**23**.

***Kardiyak arrest-sonrası hastalar***

Uygun PKD giyen sağlık hizmeti sağlayıcıları, KAC ve acil kardiyovasküler bakım ( ECC [emergency cardiovascular care]) için 2020 AHA kılavuzuna göre kardiyak arrest sonrası bakım sağlamaya devam etmelidir**23, 43**.

***Canlandırmanın başlatılması ve sürdürülmesinin uygunluğu***

Hastanın bakım hedeflerini ele alın, izleyin ve canlandırma ilgili çabaların başlatılması ve sürdürülmesine rehberlik etmek için etik ve kanıta dayalı kurumsal politikalara bağlı kalın. Canlandırmanın sonlandırılması için KAC ve ECC (emergency cardiovascular care) için 2020 AHA yönergelerini izleyin**23**.

**Şüpheli ve doğrulanmış COVID-19 ile başarısız canlandırmalar**

Epidemiyolojik veya temaslı izleme amaçları için daha fazla postmortem testin gerekli olup olmadığını enfeksiyon kontrol görevlisi veya tıbbi muayene görevlisi ile görüşün**44**.

**Anne ve Yenidoğan Düşünceler**

***Yenidoğan resüssitasyon***

Her yeni doğan bebeğin, COVID-19 durumundan bağımsız olarak resüssitasyona hazır yetenekli bir görevli bakıcısı olmalıdır.

COVID-19'u doğrulanmış annelerin bile yeni doğan bebekiçin COVID-19 bulaşma kaynağı olması olası değildir; ancak annenin solunum salgıları ve sıvıları yenidoğan ekibi ve yenidoğan için potansiyel bir SARS-COV-2 bulaşma kaynağı olabilir**45**.

Uygun olduğunda annelerin doğum sırasında cerrahi maske takmaları teşvik edilebilir.

COVID-19 ile enfekte olduğundan şüphelenilen veya onaylanan anneler için sağlık hizmeti sağlayıcıları, kendilerine ve bebeğe bulaşma riskini azaltmak için AOİ'lere uygun PKD kullanmalıdır.

* *İlk adımlar:* Rutin yenidoğan bakımı ve yenidoğan canlandırmasının ilk adımlarının aerosol oluşturma olasılığı düşüktür, bunlar Kurutma, dokunsal stimülasyon, plastik bir torbaya veya sargıya sarma, kalp hızının değerlendirilmesi ve nabız oksimetresi ve EKG elektrotlarının yerleştirilmesnii ihtiva eder.
* *Aspirasyon:* Berrak veya mekonyumla boyanmış amniyotik sıvı için doğumdan sonra hava yolunun aspirasyonu rutin olarak yapılmamalıdır. Aspirasyon bir AOİ'dir ve COVID-19 durumundan bağımsız olarak komplike olmayan doğumlar için endike değildir.

*Endotrakeal ilaçlar:* Sürfaktan veya epinefrin gibi ilaçların endotrakeal damlatılması, özellikle manşonsuz bir tüp yoluyla aerosol oluşturan bir prosedürdür. COVID-19 durumundan bağımsız olarak, yeni doğanda canlandırma sırasında epinefrinin göbekten alçakta olan bir venöz kateterden intravenöz yolla verilmesi tercih edilen uygulama çeklidir.

* Pozitif basınçlı ventilasyon, yeni doğanda apne etkisiz solunum (“gasping”) ve bradikardi için yenidoğanlarda ana resüsitasyon stratejisi olmaya devam etmektedir. Göğüs kompresyonları, resüsitasyon algoritmasında daha sonra meydana gelir.
* Gecikmeli kordon klempleme ve cilt-cilde temas; annenin uygun şekilde maskelenmesi koşuluyla, stabil yenidoğanlarda şüpheli veya doğrulanmış COVID-19 pozitif annede uygulanabilir.
* COVID-19’un negatif olduğu doğrulanana kadar, COVID-19 pozitif olduğu şüphelenilen veya doğrulanan anneler; bakım ve beslenme sırasında el ve meme hijyeni uygulamalı ve maske takmalıdır.
* *Kapalı kuvözler:* Yenidoğan yoğun bakım hastaları için mümkünse kapalı kuvöz transferi ve bakımı (uygun mesafe ile) kullanılmalıdır, ancak kuvözler aerosol haline gelmiş partiküllere karşı koruma sağlamaz.

***Annede kardiyak arrest***

COVID-19'lu semptomatik hamile hastalar, hamile olmayan akranlarına kıyasla daha ciddi hastalık riski altındadır. Şiddetli COVID-19 için mutlak risk düşük olsa da veriler, semptomatik COVID-19 enfeksiyonu olan hamile kadınlarda YBU'ya kabul, mekanik ventilasyon ve ventilatör desteği ihtiyacı ve ölüm riskinde artış olduğunu göstermektedir**46**.

* Spontan dolaşımın geri dönüşü sağlanamazsa, ideal olarak arrest zamanından sonra 5 dakika içinde perimortem sezaryen doğumunu tamamlayın. Resüsitasyon alanına girmeden önce PKD takmaya zaman tanımak için, anne kardiyak arrest için resüsitasyon sürecinin erken safhalarında multidisipliner ekip üyelerini aranması öneriliyor.
* Kardiyak arrest geçiren semptomatik COVID-19'lu gebe kadınlarda entübasyonla oksijenasyona daha erken öncelik verilmelidir.
* Uterus fundusu göbek seviyesinde veya daha büyük olduğunda, uterusun yerini sol laterale yer değiştirme ile eşzamanlı göğüs kompresyonları sağlayın.

**Kaynak:**

**2022 Interim Guidance to Healthcare Providers for Basic and Advanced**

**Cardiac Life Support in Adults, Children, and Neonates with Suspected or**

**Confirmed COVID-19:**

From the Emergency Cardiovascular Care Committee and Get With the Guidelines®-Resuscitation Adult and Pediatric Task Forces of the American Heart Association in Collaboration with the American Academy of Pediatrics, American Association for Respiratory Care, The Society of Critical Care Anesthesiologists, and American Society of

Anesthesiologists. 10.1161/CIRCOUTCOMES.122.008900

Running Title: Atkins et al.; 2022 Guidance for BLS/ACLS in COVID-19 Patients

---