



**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI**  
HALK SAĞLIĞI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**2019-nCoV HASTALIĞI**

**REHBERİ**

**(Bilim Kurulu Çalışması)**

**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI**  
**10 ŞUBAT 2020**

## SON GÜNCELLEME İLE NELER DEĞİŞTİ?

- 2019-nCoV virüsünün **fatalite hızı** eklendi.

“Şu an için eldeki veriler ile 2019-nCoV virüsünün **fatalite hızı %2** civarındadır.”

- THSSGM resmi internet adresi eklendi.

“Güncel verilere Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> ve Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü’nün <https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/koronavirus> adresinden ulaşılabilmektedir.”

- 2019-nCoV hastalığı inkübasyon süresi eklendi.

“Salgının erken dönemindeki 88 vakanın değerlendirildiği meta analizde, **inkübasyon süresinin 2,1 ila 11,1 gün arasında olduğu ve ortalama 6,4 gün olduğu** bildirilmiştir.”

- **Olası Vaka tanımının** ifadesi daha anlaşılır hale getirildi.

“Olası Vaka:

Herhangi bir şiddette akut solunum yolu hastalığı (ateş, öksürük)

veya

SARI (Severe Acute Respiratory Infections)- Ağır Akut Solunum Yolu Enfeksiyonu (ateş, öksürük ve hipoksemi, takipne, dispne, hipotansiyon, akciğer grafisinde yeni veya progressif radyolojik infiltrasyonlar konfüzyon, akut böbrek yetmezliği gibi bulgular nedeniyle hastaneye yatış gerekliliği) varlığı \*

VE

Son 14 gün içerisinde;

- Doğrulanmış 2019-nCoV enfeksiyonu vakası ile yakın temas eden;

veya

- Hastane ilişkili 2019-nCoV enfeksiyonu bildirilen bir ülkede ilgili sağlık tesisinde bulunan;

veya

- Çin Halk Cumhuriyeti’nde bulunan kişiler;

veya

- İkamet yeri veya seyahat geçmişi dikkate alınmaksızın, 2019-nCoV enfeksiyonu hastalarının tedavi edildiği birimlerde görev yapan sağlık personeli’nde”

- **“Vaka Takip Algoritması”**ndaki aşağıdaki ifadeler güncellendi.

- Olası Vaka, multidisipliner şartlara sahip hastanelerde takip edilir.

- Kesinleşen olgulardan Ağır Akut Solunum Yolu Enfeksiyonları olguları vakanın bulunduğu ildeki, belirlenmiş hastanelerde takip edilir.

- Kesinleşen olgulardan yoğun bakım ihtiyacı olan veya entübe edilen hastalar 3. düzey yoğun bakım ünitelerinde standart olarak bulunan izolasyon odalarında takip edilir.

- **“Semptomu Olan Hasta Havalimanında saptanırsa”** kısmı aşağıdaki şekilde güncellendi:

Dış hatlar gelen yolcu terminalinde mümkün olan en erken noktalarda termal kamera sistemi yerleştirilir (termal kamera başında en az iki eğitimli, tıbbi maskesi, steril olmayan eldiveni ve gözlüğü olan personel bulunmalıdır).

- a) Termal kamerada ateş tespit edilen kişiler;

veya

- b) Havalimanı içinde uçak bekleme, dinlenme vb. alanlarında, ateş ve/veya solunum yolu semptomları gösteren kişilere;

tıbbi maske takması sağlanır.

1) Olası vaka tanımına uyan durumlarda;

- Kişi sağlık denetleme merkezine götürülür.
- Kişi Sağlık Denetleme Merkezi personeli tarafından değerlendirilir.
- Olası vaka tanımına uyan kişilerin, İl Sağlık Müdürlüğü ve 112 komuta merkezine bilgi verilip “Olası Vaka Bilgi Formu” ile 112 Acil Sağlık Hizmetleri aracılığıyla hastaneye nakli sağlanır.
- 112 vasıtasıyla olanakları uygun multidisipliner şartlara sahip hastanelere transfer edilir.
- Kişinin geldiği havayolu ile temasa geçilerek kişinin iki ön, iki arka ve iki yan koltuk yolcu bilgisi alınır ve teması takibi için İl Sağlık Müdürlüğüne iletilir.
- Vaka Takip Algoritmasına uygun yönetilir.
- Numune sonucu İl Sağlık Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Birimi tarafından Sağlık Denetleme merkezine bildirilir.
- Olası vaka bilgileri günlük olarak İl Sağlık Müdürlüğü’ne bildirilir.

2) Olası vaka tanımına uymayan durumlarda;

- Transit yolcu ise bilgilendirme yapılarak uçuşuna izin verilir.
- Transit yolcu dışındaki kişilerin kaydı tutularak genel bilgilendirme yapılır, ülkeye girişine izin verilir.

- **“İkinci numunenin alınabileceği durumlar”** tanımındaki “Vuhan” ifadesi “Çin” olarak güncellendi ve aşağıdaki şekilde tanımlandı:  
“Özellikle Çin’den gelen veya Çin’de yaşayan ve enfeksiyon bulguları ağırlaşarak devam eden kişilerden alınan ilk numunenin üst solunum yolu numunesi olması ve test sonucunun negatif olması; 2019-nCoV enfeksiyonu şüphesini dışlamaz. Bu durumda ikinci bir numune gönderilebilir.”
- Damlacık/aerosolizasyona neden olan işlem sırasında kullanılacak **maske** “N95/FFP2 veya N99/FFP3 maske” olarak güncellendi.

## **GİRİŞ**

Coronavirus'lar (CoV), soğuk algınlığından Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS-CoV) ve Ağır Akut Solunum Sendromu (Severe Acute Respiratory Syndrome-SARS-CoV) gibi daha ciddi hastalıklara kadar çeşitli hastalıklara neden olan büyük bir virüs ailesidir.

Coronavirus'lar zoonotik olup, hayvanlardan bulaşarak insanlarda hastalık yapabilir. Detaylı araştırmalar sonucunda, SARS-CoV'un misk kedilerinden, MERS-CoV'un ise tek hörgüçlü develerden insanlara bulaştığı ortaya çıkmıştır. Henüz insanlara bulaşmamış olan ancak hayvanlarda saptanan birçok coronavirüs mevcuttur.

Coronavirus'ların insanlarda dolaşımında olan alt tipleri (HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63 ve HKU1-CoV) çoğunlukla soğuk algınlığına sebep olan virüslerdir. SARS-CoV, 21. yüzyılın ilk uluslararası sağlık acil durumu olarak 2003 yılında, daha önceden bilinmeyen bir virüs halinde ortaya çıkmış olup yüzlerce insanın hayatını kaybetmesine neden olmuştur. Yaklaşık 10 yıl sonra Coronavirus ailesinden, daha önce insan ya da hayvanlarda varlığı gösterilmemiş olan MERS-CoV (Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus) Eylül 2012'de ilk defa insanlarda Suudi Arabistan'da tanımlanmış; ancak daha sonra aslında ilk vakaların Nisan 2012'de Ürdün Zarqa'daki bir hastanede görüldüğü ortaya çıkmıştır. SARS Coronavirus'u ile uzaktan bağlantılı olmasına rağmen, yaşanmış olan SARS tecrübesinden ötürü endişe oluşturmuştur.

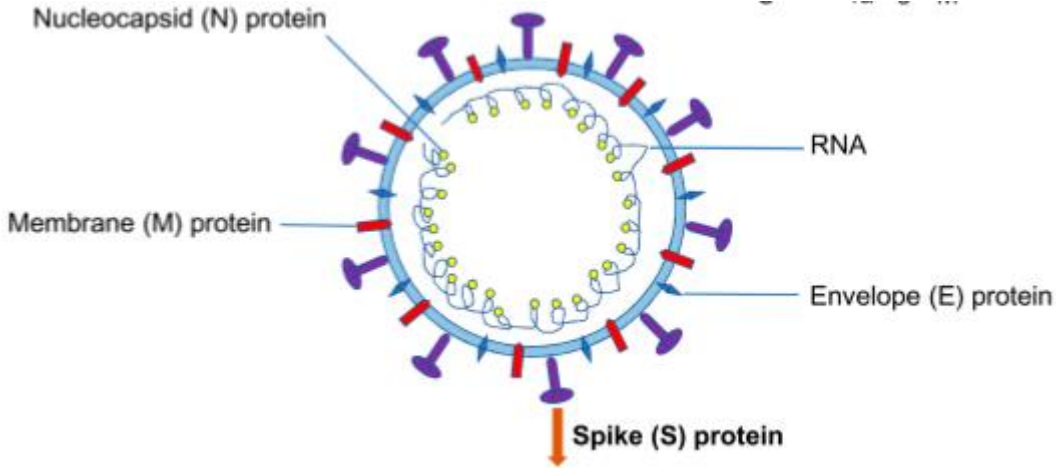
31 Aralık 2019'da DSÖ Çin Ülke Ofisi, Çin'in Hubei eyaletinin Vuhan şehrinde etiyolojisi bilinmeyen pnömoni vakalarını bildirmiştir. 7 Ocak 2020'de etken daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir coronavirus (2019-nCoV) olarak tanımlanmıştır.

Bu rehber, 2019-nCoV hastalığı, etkeni, bulaşma yolları, vaka tanımları ve tanı yöntemleri hakkında bilgi vermek; 2019-nCoV vakası veya teması ile karşılaşıldığında izlenmesi gereken strateji ve uygulama şekilleri hakkında yol göstermek amacıyla hazırlanmıştır. Bu doküman ağırlıklı olarak DSÖ önerileri doğrultusunda oluşturulmuştur. 2019-nCoV hastalığına yönelik olarak hazırlanmış olan "2019-nCoV Hastalığı Rehberi" güncel DSÖ önerileri ve yeni bilgiler doğrultusunda güncellenecektir. Güncellenen rehber dokümanı ve rehber sunumları, afiş, broşürler ve sık sorulan sorular ve cevapları Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü web sayfasında ([www.hsgm.saglik.gov.tr](http://www.hsgm.saglik.gov.tr)) düzenli olarak yayınlanacaktır.

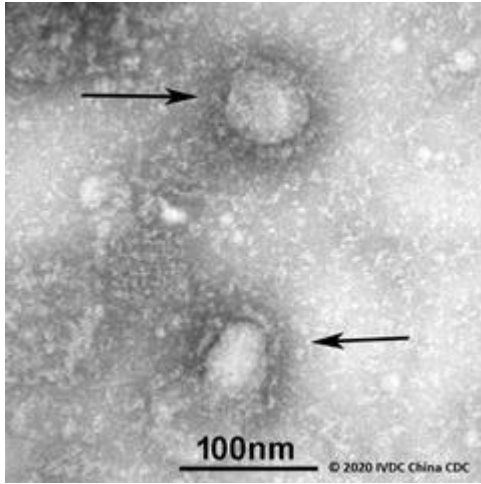
## **II. GENEL BİLGİLER**

### **1. Coronavirus'lar**

Coronavirus'lar tek zincirli, pozitif polariteli, zarflı RNA virüsleridir. Pozitif polariteli oldukları için RNA'ya bağımlı RNA polimeraz enzimi içermezler, ancak genomlarında bu enzimi kodlarlar. Yüzeylerinde çubuksu uzantıları vardır. Bu çıkıntıların Latince'deki "corona", yani "taç" anlamından yola çıkılarak bu virüslere Coronavirus (taçlı virüs) ismi verilmiştir (Şekil 1 ve 2).



**Şekil 1.** Coronavirus'un şematik yapısı (Zhou Y, Yang Y, Huang J, Jiang S, Du L. *Advances in MERS-CoV Vaccines and Therapeutics Based on the Receptor-Binding Domain. Viruses.* 2019 Jan 14;11(1)).



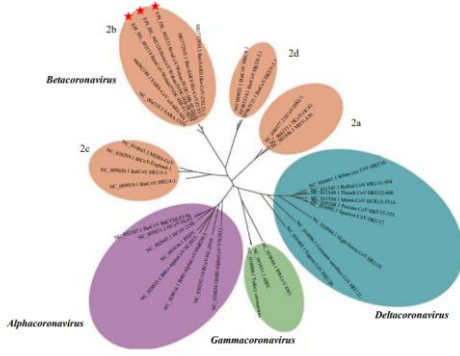
**Şekil 2:** 2019-nCoV (betacoronavirus) elektron mikroskobu görüntüsü (<https://www.gisaid.org/>, son erişim tarihi: 20.01.2020)

Coronavirüsler, Coronaviridae ailesi içinde yer alırlar. Başlıca dört türde sınıflandırılırlar: Alfa, Beta, Gama ve Delta Coronavirüsler. İnsan, yaras, domuz, kedi, köpek, kemirgen ve kanatlılarda bulunabilmektedirler (evcil ve yabancı hayvanlarda).

İnsanlarda Coronavirus'un neden olduğu hastalık spektrumu basit soğuk algınlığından ağır akut solunum sendromuna (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS) kadar değişkenlik gösterebilmektedir. İnsan ve hayvanlarda çeşitli derecelerde respiratuar, enterik, hepatik, nefrotik ve nörolojik tutulumlarla seyreden klinik tablolara neden olabilmektedir.

Sanger sekanslama, Illumina sekanslama ve nanopore sekanslama kombinasyonu ile bronkoalveoler lavaj sıvısı örneklerinde yeni cins Coronavirus'ların (2019-nCoV) ilk tam genomu tespit edilmiş ve üç farklı suş tanımlanmıştır.

2019-nCoV Coronavirus ailesinin tipik özelliklerine sahiptir ve Betacoronavirus 2b soyunda yer almaktadır. Bu suşların ve Betacoronavirüslerin genomlarının, Bat SARS benzeri coronavirüs izolatu Bat-SL-CoVZC45 ile yakın ilişkili olduğu gösterilmiştir (Şekil 3).



Şekil 3: 2019-nCoV Coronavirus filogenetik ilişkisi (Tan W, Zhao W, Ma X, et al. A Novel Coronavirus Genome Identified in a Cluster of Pneumonia Cases — Wuhan, China 2019–2020, Notes from the Field, China CDC Weekly)

2019-nCoV, SARS-CoV ve MERS-CoV’unda içinde bulunduğu beta-coronavirus ailesi içinde yer almaktadır. Fatalite hızı SARS salgınında %11 ve MERS-CoV’da %35-50 arasında iken şu an için eldeki veriler ile 2019-nCoV virüsünün fatalite hızı %2 civarındadır. İlk izlenimlerde asemptomatik vakaların da olması nedeniyle hafif seyirli olabileceği düşünülmekle birlikte izlenmeye devam edilmesi gerekmektedir.

## 2. Epidemiyoloji

Çin’in Hubei Eyaleti, Vuhan Şehrinde, 31 Aralık 2019’da etiyolojisi bilinmeyen pnömoni vakaları bildirilmiştir. Vuhan’ın güneyindeki Vuhan Güney Çin Deniz Ürünleri Şehir Pazarı (farklı hayvan türleri satan bir toptan balık ve canlı hayvan pazarı) çalışanlarında kümelenme olduğu belirtilmiştir. Vakalarda ateş, dispne ve radyolojik olarak bilateral akciğer pnömonik infiltrasyonu ile uyumlu bulgular tespit edilmiştir. Şu ana kadar bildirilen ölüm vakaları genellikle ileri yaştaki bireyler yada eşlik eden sistemik hastalığı olan bireyler olmuştur.

İlk impoerte vaka 13 Ocak 2020’de Tayland’dan bildirilen, 61 yaşındaki Çinli bir kadındır. Japonya Sağlık Bakanlığı tarafından 14 Ocak 2020’de, 30’lu yaşlarda bir erkek hasta ikinci impoerte vaka olarak bildirilmiştir. Tayland ve Japonya’dan bildirilen iki impoerte vakanın Vuhan eyaletine seyahat öyküsü olup, ilk kümelenmenin tespit edildiği deniz ürünleri pazarına ziyaret öyküsü bulunmamaktadır. Ayrıca kıtalar arası impoerte vaka bildirimini de yapılmıştır. Güncel verilere Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> ve Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü’nün <https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/koronavirus> adresinden ulaşılabilir.

31 Aralık 2019 tarihinde tespit edilen pnömoni kümelenmesinin etkeni, 7 Ocak 2020’de daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir coronavirus (2019-nCoV) olarak tanımlanmıştır. Bu tarihten sonra vaka sayılarında artış bildirilmekte olup, sağlık çalışanlarında hastalığın ortaya çıkması insandan insana bulaşma olduğunu göstermektedir.

### 3. 2019-nCoV Enfeksiyonunda Kaynak ve Bulaşma

#### **Kaynak:**

Henüz netlik kazanmamıştır.

2019-nCoV'ların kökeni hala araştırılmaktadır. Bununla birlikte eldeki veriler, Huanan Deniz Ürünleri Toptan Satış Pazarında yasadışı olarak satılan vahşi hayvanları işaret etmektedir.

#### **Bulaşma**

Hastalığın başlangıcındaki ilk kaynak olarak Huanan Deniz Ürünleri Toptan Satış Pazarında yasadışı satılan vahşi hayvanlar düşünülmekle birlikte, insandan insana ve sağlık merkezlerinde bulaşma bildirilmiştir. Hastalığın damlacık yoluyla bulaştığı düşünülmektedir. Virus hasta bireylerden öksürme, hapşırma yoluyla ortaya saçılan damlacıklarla ve hastaların kontamine ettiği yüzeylerden (göz, ağız, burun mukozasına temasla) bulaşabilir.

Asemptomatik kişiler solunum yolunda virus taşıyabilir, ancak esas bulaşma hasta bireylerden olmaktadır.

MERS-CoV ve SARS-CoV epidemiyoloji bilgisine göre 14 güne kadar inkübasyon süresi olabileceği düşünülmektedir. Yeni vaka serilerinde inkübasyon süresi değerlendirilmektedir.

Çin'deki bir vaka serisinde ortalama inkübasyon süresi ortalama 5,2 gün olarak belirtilmiştir. Salgının erken dönemindeki 88 vakanın değerlendirildiği başka bir çalışmada (meta analiz) inkübasyon süresinin 2,1 ila 11,1 gün arasında olduğu ve ortalama 6,4 gün olduğu bildirilmiştir.

Coronavirüsler genel olarak dış ortam dayanıklılığı olmayan virüslerdir, Ancak bugün için 2019-nCoV'un bulaştırıcılık süresi ve dış ortama dayanma süresi net olarak bilinmemektedir.

### 4. Klinik Özellikler

Enfeksiyonun yaygın belirtileri solunum semptomları, ateş, öksürük ve dispnedir. Daha ciddi vakalarda, pnömoni, ağır akut solunum yolu enfeksiyonu, böbrek yetmezliği ve hatta ölüm gelişebilir. Ancak eldeki veriler doğrultusunda hastalığın şiddeti konusunda yorum yapılamamaktadır.

Eldeki verilere göre ağır seyreden olguların oranının ve fatalite hızının çok yüksek olmadığı (yaklaşık %2) şeklinde bir izlenim elde edilmiştir. Ancak, bu durum ilerleyen dönemde virüsün genetik yapısında ortaya çıkabilecek değişikliklere bağlı olarak farklılaşabilir.

### 5. Laboratuvar Testleri

2019-nCoV olası vaka tanımına uyan hastalarda solunum yolu numuneleri 2019-nCoV açısından HSGM Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarlarında değerlendirilmektedir.

Hastada diğer solunum yolu patojenleri tespit edilse dahi koinfeksiyonların oluşabileceği dikkate alınarak 2019-nCoV olası vaka tanımına uyan tüm hasta numuneleri 2019-nCoV için değerlendirilmelidir.

#### **Nükleik asid amplifikasyon testleri**

2019-nCoV sekans bilgileri yeni paylaşılmış ve moleküler (PCR) testler dizayn edilmiştir.

Spesifik PCR testleri kurulana kadar, laboratuvarların pan-coronavirus testi ve takiben sekans analizi ile konfirmasyon yapmaları önerilmiştir. Konfirmasyon özellikle pan-coronavirus testleri ile pozitif bulunabilecek diğer coronavirusların ekarte edilmesi açısından önemlidir. Dört insan coronavirusu

(HCoV) dünyada endemik olarak seyretmektedir; HCoV-229E, HCoV-NL63, HCoV-HKU1 ve HCoV-OC43, bunlardan son ikisi betacoronavirüsdür. Ayrıca insanlarda zoonotik enfeksiyon yapan diğer iki betacoronavirüs MERS-CoV ve SARS virüsüdür.

### **Sekanslama**

Sekans verisi virüsün kaynağını ve nasıl yayıldığını anlayabilmek için oldukça önemlidir. DSÖ, laboratuvarların elde ettikleri sekans verilerini ilgili platformlarda (GenBank, GISAID vb) paylaşmaları gerekliliğini bildirmiştir.



### III. VAKA TANIMI VE VAKA YÖNETİMİ

#### Olası Vaka:

Herhangi bir şiddette akut solunum yolu hastalığı (ateş, öksürük)

veya

SARI (Severe Acute Respiratory Infections)- Ağır Akut Solunum Yolu Enfeksiyonu (ateş, öksürük ve hipoksemi, takipne, dispne, hipotansiyon, akciğer grafisinde yeni veya progressif radyolojik infiltrasyonlar konfüzyon, akut böbrek yetmezliği gibi bulgular nedeniyle hastaneye yatış gerekliliği) varlığı \*

VE

Son 14 gün içerisinde;

- a. Doğrulanmış 2019-nCoV enfeksiyonu vakası ile yakın temas eden;  
veya
- b. Hastane ilişkili 2019-nCoV enfeksiyonu bildirilen bir ülkede ilgili sağlık tesisinde bulunan;  
veya
- c. Çin Halk Cumhuriyeti'nde bulunan kişiler;  
veya
- d. İkamet yeri veya seyahat geçmişi dikkate alınmaksızın, 2019-nCoV enfeksiyonu hastalarının tedavi edildiği birimlerde görev yapan sağlık personeli

Kesin Vaka: Olası vaka tanımına uyan olgulardan moleküler yöntemlerle 2019-nCoV saptanan olgular.

Olası/Kesin 2019-nCoV vakalarının yönetimi Vaka Takip Algoritması'na göre yapılır.

*\*İmmünkompromize hastalarda klinik tablonun atipik seyirli olabileceği gözardı edilmemelidir.*

**Olası vaka tanımına uygun hastada alınan numunelerde mevsimsel solunum yolu virüsü saptanması ya da bakteriyolojik etken saptanması, 2019-nCoV virüsü varlığını ekarte ettirmez.**

**HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63 ve HKU1-CoV; mevsimsel solunum yolu virüsleri olup 2019-nCov'dan farklıdır.**

# VAKA TAKİP ALGORİTMASI

## OLASI VAKA

Tanımlandığı anda İl Sağlık Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Birimi bilgilendirilir. Vakanın yönetimi İl Sağlık Müdürlüğü koordinasyonunda yürütülür.

## SAĞLIK KURUMU

- Hastane tarafından İl Sağlık Müdürlüğü'ne (İSM) olası vaka en hızlı şekilde ihbar edilir.
- Bildirim, Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Sistemi kapsamında U07.3 ICD 10 tanı kodu kullanılarak yapılır.
- Hastaya standart, temas ve damlacık korunma önlemleri alınarak, hasta tek kişilik odada numune sonuçları çıkana kadar izole edilir.
- Uygun numune alınarak uygun şartlarda saklanır.\*
- 2019-nCoV Vaka Bilgi Formu doldurulur (Form İZCİ'ye de girilir).
- Form ve numune ivedilikle İl Sağlık Müdürlüğü'ne ulaştırılır.
- Olası Vaka, multidisipliner şartlara sahip hastanelerde takip edilir.
- Kesinleşen olgulardan Ağır Akut Solunum Yolu Enfeksiyonları olguları vakanın bulunduğu ildeki, belirlenmiş hastanelerde takip edilir.
- Kesinleşen olgulardan yoğun bakım ihtiyacı olan veya entübe edilen hastalar 3. düzey yoğun bakım ünitelerinde standart olarak bulunan izolasyon odalarında takip edilir.



## İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

- Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (HSGM) Ulusal Viroloji Laboratuvarına ve Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı'na telefonla bilgi verildikten sonra formun bir nüshası ve numune ivedilikle HSGM Ulusal Viroloji Laboratuvarına ulaştırılır.
- Formun bir nüshası e-posta ile HSGM Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı'na gönderilir.
- İZCİ'ye gelen vaka bildirimini ile ilgili süreçler sürdürülür.
- Vaka kümelenmesi şüphesinde vakalar arasında epidemiyolojik bağlantı araştırılır.
- Referans Laboratuvarı'ndan alınan numune sonuçları Sağlık Kurumları'na iletilir.

## REFERANS LABORATUVARLARI

İSM tarafından iletilen numuneler analiz edilir. Sonuçlar İSM ve HSGM Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı'na bildirilir.

HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ BULAŞICI HASTALIKLAR DAİRESİ BAŞKANLIĞI

e-posta: hsgm.bulasici@saglik.gov.tr

\*Numune solunum yolu sürüntüsü olarak Viral Transport Besiyeri (VTM) ile alınır. Trakeal aspirat, bronkoskopik örnek, balgam alınacak ise steril, vida kapaklı ve sızdırmaz kaplara 2-3 ml alınmalıdır. Tüm örnekler alındıktan hemen sonra buzdolabında (2-8<sup>0</sup> C arası) muhafaza edilmeli ve ivedilikle laboratuvara ulaştırılmalıdır.

Ülkemize uçakla gelen tüm yolcularda semptom geliştirmesi halinde Ülkemiz'deki sağlık hizmetlerinden nasıl yararlanacakları konusunda Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü tarafından bilgilendirilir.

Uçakta veya havalimanında saptanan ve olası vaka tanımına uyan kişiler aşağıdaki algoritmaya uygun yönetilir.

### **SEMPTOMU OLAN HASTA**

Uçakta saptanırsa

- Pilot tarafından vaka kuleye bildirilir.
- Kule tarafından olay havalimanı sağlık denetleme merkezine/havalimanı operasyon merkezine bildirilir.
- Tüm yolculara yolcu iletişim bilgi kartı doldurulur.
- İki ön, iki arka ve iki yan koltuk yolcu bilgisi alınır.
- Sağlık Denetleme Merkezi vakayı uçakta değerlendirir.
- Sağlık Denetleme Merkezi İl Sağlık Müdürlüğü ve 112 Komuta Merkezine bilgi verir.
- Sağlık Denetleme Merkezi vakayı değerlendirdikten sonra, olası vaka formu ile vakayı 112' ye teslim eder.
- Vaka, 112 vasıtasıyla multidisipliner şartlara sahip hastanelere transfer edilir.
- Hasta burada Olası Vaka Takip Algoritmasına uygun yönetilir.

## **SEMPTOMU OLAN HASTA**

Havalimanında saptanırsa

Dış hatlar gelen yolcu terminalinde mümkün olan en erken noktalarda termal kamera sistemi yerleştirilir (termal kamera başında en az iki eğitimli, tıbbi maskesi, steril olmayan eldiveni ve gözlüğü olan personel bulunmalıdır).

a) Termal kamerada ateş tespit edilen kişiler;

veya

b) Havalimanı içinde uçak bekleme, dinlenme vb. alanlarında, ateş ve/veya solunum yolu semptomları gösteren kişilere;

tıbbi maske takması sağlanır.

### **1) Olası vaka tanımına uyan durumlarda;**

- Kişi sağlık denetleme merkezine götürülür.
- Kişi Sağlık Denetleme Merkezi personeli tarafından değerlendirilir.
- Olası vaka tanımına uyan kişilerin, İl Sağlık Müdürlüğü ve 112 komuta merkezine bilgi verilip “Olası Vaka Bilgi Formu” ile 112 Acil Sağlık Hizmetleri aracılığıyla hastaneye nakli sağlanır.
- 112 vasıtasıyla olanakları uygun multidisipliner şartlara sahip hastanelere transfer edilir.
- Kişinin geldiği havayolu ile temasa geçilerek kişinin iki ön, iki arka ve iki yan koltuk yolcu bilgisi alınır ve temaslı takibi için İl Sağlık Müdürlüğüne iletilir.
- Vaka Takip Algoritmasına uygun yönetilir.
- Numune sonucu İl Sağlık Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Birimi tarafından Sağlık Denetleme merkezine bildirilir.
- Olası vaka bilgileri günlük olarak İl Sağlık Müdürlüğü’ne bildirilir.

### **2) Olası vaka tanımına uymayan durumlarda;**

- Transit yolcu ise bilgilendirme yapılarak uçuşuna izin verilir.
- Transit yolcu dışındaki kişilerin kaydı tutularak genel bilgilendirme yapılır, ülkeye girişine izin verilir.

## NUMUNE ALIMI, SAKLANMASI VE NAKLİ

### Numune alınması

Alt solunum yollarından alınacak örnekler için trakeal aspirat veya bronkoskopik örnekler tercih edilmelidir. Alt solunum yollarından alınamadığı durumlarda veya alt solunum yolu semptomları olmayan vakalardan nazofaringeal yıkama örneği ya da nazofaringeal ve orofaringeal sürüntü birlikte gönderilmelidir.

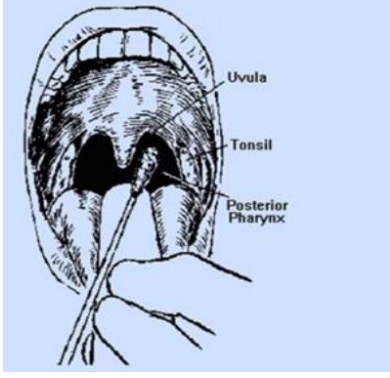
Özellikle Çin'den gelen veya Çin'de yaşayan ve **enfeksiyon bulguları ağırlaşarak devam eden kişilerden** alınan ilk numunenin üst solunum yolu numunesi olması ve test sonucunun negatif olması; 2019-nCoV enfeksiyonu şüphesini dışlamaz. Bu durumda ikinci bir numune gönderilebilir.

### Numune alımı ve gönderilmesi sırasında güvenlik prosedürleri:

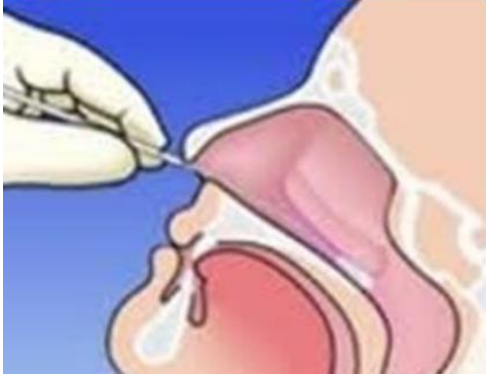
- Alınan tüm numunelerin potansiyel olarak enfeksiyöz olduğu düşünülmeli, numune alma işlemi damlacık / aerosolizasyona neden olan işlem olarak kabul edilmeli ve kişiler buna yönelik kişisel koruyucu ekipmanları kullanmalıdır.
- Ayrıca numune alan ve gönderen kişiler, enfeksiyondan korunma ve kontrol prosedürleri ve ulusal ve uluslararası enfeksiyöz madde transport kurallarına uymalıdır.
- Numunelerin doğru etiketlendiğinden, istem formlarının doğru bir şekilde doldurulduğundan ve klinik bilgilerin sağlandığından emin olunmalıdır.
- Laboratuvarla iyi iletişim kurulmalı ve ihtiyaç duyulduğunda bilgi edinilmelidir.
- Laboratuvarda numunelerin uygun ve hızlı çalışılması ve yeterli biyogüvenlik önlemlerinin alınabilmesini sağlamak için iletişim ve bilgi paylaşımı esastır.
- Numune göndermeden önce mutlaka laboratuvara bilgi verilmelidir.

### Kayıt edilmesi gereken bilgiler:

- Hasta bilgileri – isim, doğum tarihi, cinsiyet, ikamet adresi, iletişim bilgileri, barkod numarası vb. **ayrıca ziyaret ettiği riskli bölgenin adı** ve gerekli diğer bilgiler (örn: hastane numarası, hastane adı, adresi, doktorun adı iletişim bilgileri)
- Numunenin alındığı tarih ve saat
- Numunenin alındığı anatomik bölge ve lokasyon
- İstenen testler
- Klinik semptomlar ve ilgili hasta bilgileri (epidemiyolojik bilgiler, risk faktörleri, aşılama durumu ve antimikrobiyal tedaviler)



Şekil 4: Boğaz sürüntüsü alınması (<https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/kurumsal/plan-ve-faaliyetler/numune-alma-el-kitabi.pdf> )



Şekil 5: Burun sürüntüsü alınması (<https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/kurumsal/plan-ve-faaliyetler/numune-alma-el-kitabi.pdf> )

## TEMASLI TAKİBİ

Kesin veya olası 2019-nCoV enfeksiyonu olan bir kişi ile damlacık enfeksiyonuna yönelik korunma önlemleri alınmadan yakın temas etmiş olan kişiler İl Sağlık Müdürlüğü'nce, korunmasız son temaslardan sonraki 14 gün boyunca; özellikle ateş ve solunum semptomları açısından izlenmeli; ancak bu kişilerde titreme, vücut ağrıları, boğaz ağrısı, baş ağrısı, ishal, mide bulantısı/kusma ve burun akıntısı gibi diğer semptomlar da dikkate alınarak telefonla günlük olarak takip edilmeli, gerekirse ev ziyareti yapılabilir.

**2019-nCoV enfeksiyonu için doğrulama sürecindeki vakalar ile yakın temas edenler, temas ettiği olası vakanın numune sonucu negatif ise izlem sonlandırılır; pozitif gelirse izleme 14. güne kadar devam edilir.**

Temaslı inceleme işlemleri İZCİ üzerinde tanımlı olan formlar aracılığıyla (vakanın her bir temaslı için ayrı ayrı) yürütülür. Temaslıların başka bir nedenle hastaneye yatışı gerekmiyorsa 14 gün boyunca mümkün olduğu kadar evde kalması ve toplu alanlardan uzak durması istenir, evin dışına çıkma zorunluluğu olduğu durumlarda tıbbi maske takılmalıdır. Ateş veya solunum semptomları gelişmesi durumunda Olası Vaka Algoritmasına uygun olarak hareket edilir.

### A) Yakın Temaslı

- Kesin veya olası bir vakaya damlacık enfeksiyonuna yönelik korunma önlemleri alınmadan doğrudan bakım sağlayan, 2019-nCoV ile enfekte sağlık çalışanları ile birlikte çalışan, 2019-nCoV hastası ile aynı kapalı ortamda kalan veya hasta ziyaretinde bulunma gibi sağlık merkezi ilişkili maruziyeti olan kişiler.
- 2019-nCoV hastasıyla aynı ortamda yakın mesafede çalışan veya okul öncesinde aynı sınıfı paylaşan, okul çocuklarında ön, arka ve yan sıra arkadaşı olan kişiler, öğretmenler
- 2019-nCoV hastasıyla birlikte yolculuk eden kişiler
- 2019-nCoV hastasıyla aynı evde yaşayanlar
- 2019-nCoV hastasıyla aynı ofiste çalışanlar

### B) Uçak Temaslısı

- 2019-nCoV kesin veya olası tanısı konan vakalar ile aynı uçakta seyahat etmiş olan yolculardan iki ön, iki arka, iki yan koltuktaki yolcular temastan iki hafta sonrasına kadar takip edilmelidir.
- Kesin veya olası vaka tanımına uyan hasta ile uçak içerisinde ilgilenen kabin personelinin semptom takibi yapılarak, vakanın numune sonucu pozitif çıkarsa direk olarak semptom gelişmesine bakılmaksızın temastan itibaren hesaplanarak 14 gün süreyle uçuşuna izin verilmez. Numune sonucu çıkmadan semptom çıkması durumunda ise temastan itibaren hesaplanarak 14 gün süre ile uçuşuna izin verilmez. Numune sonucu negatif çıkarsa uçuşa izin verilir.

Temaslı kişilerin takibi, temaslı takibine uygun olarak yapılmalıdır.

## TEMASLI ALGORİTMASI

### İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

- Tüm yakın temaslı/uçak temaslı tanımına uyan kişiler İl Sağlık Müdürlüğü'nce tespit edilir.
- Tespit edilen kişiler liste haline getirilerek, son temaslarından sonraki 14 gün boyunca telefon aracılığıyla takip edilir.
- Temaslılar; özellikle ateş ve solunum semptomları açısından izlenmeli; ancak bu kişilerde titreme, vücut ağrıları, boğaz ağrısı, baş ağrısı, ishal, mide bulantısı/kusma ve burun akıntısı gibi diğer semptomlar da dikkate alınarak telefonla günlük olarak takip edilmeli, gerekirse evde ziyaret edilmelidir.
- Temaslı inceleme işlemleri İZCİ üzerinde tanımlı olan formlar aracılığıyla (vakanın her bir teması için ayrı ayrı) yürütülür.
- Belirlenen temaslıların başka bir nedenle hastaneye yatışı gerekmiyorsa 14 gün boyunca mümkün olduğu kadar evde kalması ve toplu alanlardan uzak durması istenir. Toplu alanlara gitmesinin zorunlu olduğu hallerde ise tıbbi maske takması istenir.
- Semptom gelişmesi durumunda Olası Vaka Algoritmasına uygun olarak hareket edilir.



## IV. ENFEKSİYON KONTROLÜ VE İZOLASYON

**Bugün için virüs atılım süresi ve bulaştırıcılık süresi bilinmediği için, hastanın sağlık kuruluşunda bulunduğu süre boyunca izolasyon önlemlerine devam edilmelidir.**

2019-nCoV'un zoonotik kaynaklı olduğu düşünülmekte olup son verilerde insandan insana bulaşma gösterilmiştir. Bu nedenle, **2019-nCoV varlığı düşünülen vakalara standart ve damlacık izolasyonu önlemleri alınmalıdır.**

### **Hastaneye Yatış:**

**2019-nCoV hastalığı tanısı almış kişiler mekanik solunum desteği sağlayabilecek multidisipliner hastanelerde takip ve tedavi edilebilirler.** Ancak hastalığın yayılımının kontrol altında tutulabilmesi için aynı ilde belirlenen hastane bulunması halinde ve hastane şartları uygun ise, belirlenen hastane tercih edilir.

Sağlık tesisinde hastalığın yayılımını/geçişini engellemek üzere aşağıdaki enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri uygulanmalıdır.

Sağlık kuruluşlarında standart enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri uygulanmalıdır. Buna ek olarak uygulanacak temas ve damlacık korunma önlemlerinin uygulanmasına hasta asemptomatik hale gelene kadar devam edilmelidir.

**Kesin/olası 2019-nCoV vakaları ile 1 metreden daha yakın temas edecek personel için gerekli kişisel koruyucu malzeme olarak**

1. Eldiven,
  2. Önlük (steril olmayan, tercihen sıvı geçirimsiz ve uzun kollu),
  3. Tıbbi maske,
  4. N95/FFP2 veya N99/FFP3 maske (Sadece damlacık/aerosolizasyona neden olan işlem sırasında) \*,
  5. Yüz koruyucu,
  6. Gözlük,
  7. Sıvı sabun,
  8. Alkol bazlı el antiseptiği,
- yataklı sağlık kurumları tarafından yeterli miktarda hazır bulundurulmalıdır.

*\*Damlacık/aerosolizasyona neden olan işlem; aspirasyon, bronkoskopi ve bronkoskopik işlemler, entubasyon, solunum yolu numunesi alınması*

### **Hasta Odasının Özellikleri**

1. 2019-nCoV hastalığı olası veya kesin vakalarının hastaneye yatışlarında standart, temas ve damlacık önlemlerinin alınması gerekmektedir.
2. Hastalar tek kişilik, özel banyosu ve tuvaleti olan, kapatılabilir kapı içeren bir odada olmalıdır.

3. Tek kişilik odalar bulunmadığı durumlarda kesin 2019-nCoV vakaları aynı odada kohort edilebilir ancak olası 2019-nCoV vakalarının ayrı yatırılması tercih edilmelidir. Zorunlu hallerde ise olası 2019-nCoV vakaları aynı odada hasta yatakları en az 1m aralıklı olacak şekilde yerleştirilmelidir. Kohorta dahil edilen olası hastalar tıbbi maske kullanmalıdır.
4. Kullanılacak tıbbi malzemeler hastaya özel olmalı, oda dışına çıkarılmamalıdır. Hastalar arasında ortak malzeme kullanımına izin verilmemelidir. Eğer kullanılacak ekipman (örn. stetoskop, ateş ölçer) birden fazla hastada kullanılıyor ise her hasta kullanımında temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir (örn. etil alkol% 70).
5. Tıbbi olarak gerekmedikçe hastaların odadan veya alandan başka bir alana taşınmasından kaçınılmalıdır. Olası 2019-nCoV hastaları için belirlenmiş taşınabilir X-ray cihazı ve/veya diğer önemli tanı cihazları kullanılmalıdır. Ancak portatif tanı cihazları yoksa hasta tıbbi maske takılı halde, temas ve damlacık izolasyon önlemleri alınarak, diğer hastalar ve ziyaretçiler ile teması en aza indirecek şekilde mümkünse son vaka olarak alınmalıdır.
6. Hastanın taşınması sırasında görev alan sağlık personeli tıbbi maske, önlük, eldiven, ile bu işlemi yapmalıdır ve el hijyenine özen gösterilmelidir. Hastanın genel durumuna göre aerosolizasyon oluşturabilecek bir durumu varsa N95/FFP2 veya N99/FFP3 maske ve gözlük yanında bulundurmalıdır.
7. Hastanın temas ettiği yüzeyler rutin olarak temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.

## **Hasta Odasına Giriş ve Hastaya Yaklaşım**

1. Hasta odasına girişler sınırlandırılmalı, sadece hastanın bakımından sorumlu olan ve girişi gerekli olan personelin odaya girişine izin verilmelidir, hasta ziyaretçileri yasaklanmalıdır ve refakatçi gerekli ise tek kişi ile kısıtlanmalıdır.
2. Hasta odasına girişlerde kişisel koruyucu malzemeler (Eldiven, önlük (steril olmayan, tercihen sıvı geçirimsiz ve uzun kollu), tıbbi maske, N95/FFP2 veya N99/FFP3 maske, yüz koruyucu, gözlük, alkol bazlı el antiseptiği hasta odası girişinde hazır olarak bulundurulmalıdır.
3. Muayene, tedavi ve kişisel bakım yapan kişiler eldiven, izolasyon önlüğü, tıbbi maske kullanmalıdır. Hastanın sekresyonları veya vücut çıkartılarının aerosolizasyonuna neden olabilecek girişim yapılacağında N95/FFP2 veya N99/FFP3 maske ve yüz siperliği kullanılmasına özen gösterilmelidir\*.
4. Kişisel koruyucu ekipmanlar giyilirken ve çıkartılırken kurallara uygun bir şekilde sırayla giymeye (önlük, maske, gözlük, yüz koruyucusu ve eldiven) ve çıkarmaya (eldiven, önlük, gözlük, yüz koruyucu, maske) dikkat edilmelidir. Özellikle maskenin hasta odasından çıktıktan sonra en son çıkartılması ve sonrasında el hijyeni uygulanması ihmal edilmemelidir.
5. Eldivenin bütünlüğünün bozulduğu, belirgin şekilde kontamine olduğu durumda eldiven çıkartılarak, el hijyeni sağlanmalı ve yeni eldiven giyilmelidir.
6. Aerosolizasyona neden olabilecek işlemler sırasında hasta odasında mutlak ihtiyaç duyulan sağlık personeli dışında kimse olmamasına özen gösterilmelidir. İşlem sırasında kapının kapalı olması sağlanmalı, işlem sonrasında bir süre, giriş-çıkış

dahil kapı açık tutulmamalıdır. İlgili işlemler, doğal hava akışı ile yeterince havalandırılan, tercihen negatif basınçlı odalarda yapılmalıdır.

7. Hastaya temas öncesi ve sonrasında el hiyene dikkat edilmelidir. Bu amaçla sabun ve su veya alkol bazlı el antiseptikleri kullanılabilir. Eller gözle görülür derecede kirli ise el antiseptikleri yerine mutlaka su ile sabun kullanılmalıdır.
8. Hasta, tıbbi açıdan önemli bir neden olmadıkça odasından çıkarılmamalı, odadan çıkması gerekli ise tıbbi maske ile transferi yapılmalıdır.
9. Hastanın bulunduğu ortam ve çevre temizliğinde, hasta nakledilmesinde kullanılan ambulanslar da dahil olmak üzere standart temizlik prosedürleri uygulanmalıdır.
10. Hasta çıkartıları ve sekresyonları ile kontamine olan yüzeylerin temizliği “Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Enfeksiyon Hastalıklarından Korunma Rehberi’ne” uygun olarak ambulans temizliği sağlanmalıdır.
11. Hasta odayı boşaltıktan sonra oda temizliği ve yer yüzey dezenfeksiyonu yapılır, odanın havalandırılmasının ardından oda yeni bir hasta alınabilir.
12. 2019-nCoV tanısı almış hastaya ölümü sonrasında, otopsi yapan kişiler veya gashane çalışanları temasları sırasında kalın eldiven, N95/FFP2 veya N99/FFP3 maske, gözlük ve önlük kullanılmalıdır.
13. Olası/kesin 2019-nCoV vakalarının ölümü halinde özel bir defin işlemi yoktur. Standart defin işlemleri uygulanır.

## **Hasta Nakli**

1. Ambulanslarda kişisel koruyucu ekipman hazır olarak bulundurulmalıdır.
2. Hastaya ilk müdahale eden sağlık kurumuna hasta teslim edilene kadar ve ambulans temizlenene kadar kişisel koruyucu ekipman kullanılmalıdır. Hastanın sekresyonları veya vücut çıkartılarının aerosolizasyonuna neden olabilecek girişim yapılacağına N95/FFP2 veya N99/FFP3 maske ve yüz siperliği kullanılmasına özen gösterilmelidir.
3. Olası/kesin 2019-nCoV vakasının nakli sonrasında ambulanslar temizlenmeli ve dezenfeksiyonu sağlanmalıdır. Temizleme işlemi kişisel koruyucu donanım giyilerek yapılmalıdır.
4. “Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Enfeksiyon Hastalıklarından Korunma Rehberine” uygun olarak ambulans temizliği sağlanmalıdır.
5. Ambulans temizliği yapılmadan başka bir vakaya gidilmemelidir.

## **Sağlık Kurumuna Başvuran Hastaların Yönetimi**

Hastalığın yayılımını kontrol altında tutmaya yönelik olarak

1. Olası ve kesin vakaların mümkün olduğu kadar öncesinde bilgilendirme ile hastanede ayrı alanlara başvurmaları sağlanmalıdır.
2. Mümkün olduğunca bu hastaların muayene, tetkik ve bakımları sırasında ortamda o sırada gerekli olmayan kişiler bulundurulmamalıdır.
3. Tetkiklerde öncelik verilmesi sağlanmalıdır.
4. Bakım verecek personel mümkünse ayrılmalıdır.

Olası/kesin 2019-nCoV vakasına ait atıklar tıbbi atık yönetmeliğine göre bertaraf edilmelidir. 2019-nCoV enfeksiyonu olan hasta ile ilgilenen sağlık çalışanı kendisinde, hasta kişi ile temasından sonraki 14 gün içinde, akut hastalığı düşündürecek herhangi bir bulgu veya semptom görürse mutlaka ilgili hekimlere haber vermeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.

## **Evde 2019-nCoV Vaka İzlemi**

### **1) Evde Hasta İzlemi**

Hastaneye yatış gerekmediği düşünülen ve altta yatan hastalığı bulunmayan (akciğer, kalp, böbrek yetmezliği, veya bağışıklık yetmezliği vb) olası/kesin 2019-nCoV vakaları semptomlar düzeline kadar evde takip edilebilir.

1. Evde izlenen hastalar iyileşene kadar İl Sağlık Müdürlüğü tarafından takip edilmelidir.
2. Hasta izlem süresini mümkünse evde geçirmesi uygundur.
3. Başka kişi/kişiler ile aynı ortamı paylaştığı (ev, sokak, hastane vb.) zaman tıbbi maske takmalıdır.
4. Ev halkına bulaşma riskini önlemek için evde takipli hastalar mümkünse evdeki diğer kişilerden farklı bir odada, mümkün değil ise iyi havalandırılan bir odada oturmalı, diğer kişilerden en az 1 metre uzakta olmalıdır ve tıbbi maske takmalıdır, maskenin nemlenmesi halinde yenisi ile değiştirmelidir.
5. Eve ziyaretçi kabul edilmemelidir.
6. Hasta bakımını tercihen genel durumu iyi tek bir kişi yapmalıdır. Hastanın bakımını kişisel temizliğini yapan kişi tıbbi maske, kullanmalıdır.
7. Hastanın ev içindeki hareketi sınırlandırılmalı; tuvalet, banyo gibi ortak kullanılan alanlar iyi havalandırılmalı; klozet, kapı kolları ve lavabo gibi yüzeyler her kullanımından sonra uygun şekilde temizlenmeli, mümkünse ayrı banyo ve tuvalet kullanılmalıdır.
8. Hastaya ve yakınlarına solunum hijyeni konusunda eğitim verilmelidir (Öksürme veya hapşırma sırasında bir mendille (tercihen kağıt mendille) ağızını kapatmalı, kullanılmış mendiller ağız kapalı ve delik olmayan naylon poşetlere konularak ağız kapatılarak, ikinci bir naylon poşet içerisinde atılmalı, ellerini sıklıkla yıkamalı).
9. Hasta, kişisel eşyalarını başkaları ile paylaşmamalı, ev halkının bardak, tabak, havlu gibi eşyalarını kullanmamalı; eğer kullanması gerekirse bu eşyaları iyice su ve sabunla yıkamalıdır. Vakanın kullandığı kıyafetler 60-90°C’de normal deterjan ile yıkanmalıdır
10. Hasta odasının, kıyafetlerinin vb. temizliği esnasında eldiven kullanılmalıdır.
11. Tüm ev sakinleri kendi sağlık durumlarını takip etmeli ve belirti ortaya çıkması durumunda sağlık kurumuna başvurmalıdır.
12. Hastanın semptomları takip edilmeli, bir kötüleşme olursa acil tıbbi yardım istenmeli ve hastanın durumu hakkında sağlık kuruluşuna bilgi verilmelidir.
13. Hastanın nakli gerekli ise nakil sırasında mutlaka tıbbi maske takmaları sağlanmalıdır.

Solunum yolu sekresyonları veya vücut çıkartıları ile kontamine olması mümkün olan tüm yüzeylerin sulandırılmış çamaşır suyuyla (1:100 normal sulandırmada) (Sodyum hipoklorit Cas No: 7681-52-9) temizlenir ve belirgin şekilde kirlenme olduğunda ise (1:10 normal sulandırmada) kullanılır.

Banyo ve tuvaletler günde en az bir kez sulandırılmış çamaşır suyuyla (1:100 normal sulandırmada) (Sodyum hipoklorit Cas No: 7681-52-9) temizlenir.

## 2) Evde Temaslı İzlemi

**Olası/Kesin vaka ile teması (yakın temaslı/uçak temaslı) olanlar 14 gün süreyle izlenir.**

**2019-nCoV enfeksiyonu için doğrulama sürecindeki vakalar ile yakın temas edenler, sonuç negatif ise izlem sonlandırılır; sonuç pozitif gelirse izleme 14. güne kadar devam edilir.**

1. Evde izlenen temaslılar İl Sağlık Müdürlüğü tarafından telefonla takip edilmelidir.
2. Temaslı izlem süresini mümkünse evde geçirmesi uygundur.
3. Başka kişi/kişiler ile aynı ortamı paylaştığı (ev, sokak, hastane vb.) zaman tıbbi maske takmalıdır.
4. Ev halkına bulaşma riskini önlemek için evde takipli hastalar mümkünse evindeki diğer kişilerden farklı bir odada, mümkün değil ise iyi havalandırılan bir odada oturmalı, diğer kişilerden en az 1 metre uzakta olmalıdır ve tıbbi maske takmalıdır, maskenin nemlenmesi halinde yenisi ile değiştirmelidir.
5. Eve, ziyaretçi kabul edilmemelidir.
6. Temaslının ev içindeki hareketi sınırlandırılmalı; tuvalet, banyo gibi ortak kullanılan alanlar iyi havalandırılmalıdır.
7. Temaslı, kişisel eşyalarını başkaları ile paylaşmamalı, ev halkının bardak, tabak, havlu gibi eşyalarını kullanmamalı; eğer kullanması gerekirse bu eşyaları iyice su ve sabunla yıkamalıdır. Vakanın kullandığı kıyafetler 60-90°C'de normal deterjan ile yıkanmalıdır.
8. Banyo ve tuvaletler günde en az bir kez sulandırılmış çamaşır suyuyla (1:100 normal sulandırmada) (Sodyum hipoklorit Cas No: 7681-52-9) temizlenir.

## V. HASTA BAKIMI VE TEDAVİSİ

2019 nCoV için spesifik bir antiviral tedavi olmaması, patogenezinin tam olarak bilinmemesi nedeni ile uygulanan tedavi destekleyici, ikincil enfeksiyonları ve komplikasyonları önlemeye yöneliktir.

Tedavide;

- Solunum sıkıntısı, hipoksemi ve şok hastalarına ek oksijen tedavisi önerilmektedir.
- Şok bulgusu olmadığı sürece hastalarda sıvı tedavisinin dikkatli uygulanması önerilmektedir.
- SARI'ye neden olabilecek olası patojenlere yönelik ampirik antimikrobiyallerin (antibiyotikler, influenza nöraminidaz inhibitörleri, antifungaller) kullanımı önerilmektedir. Sepsisli hastalara hasta değerlendirmesinden sonraki ilk bir saat içinde antimikrobiyallerin verilmesi sağlanmalıdır.
- Başka bir nedenle endike olmadığı sürece viral pnömoninin veya ARDS'nin tedavisi için rutin olarak sistemik kortikosteroid verilmemelidir. Çünkü gözlemsel çalışmalar SARS hastalarında uygulanan kortikosteroidlerin sağkalım yararı sağlamadığı ancak olası zararların olabileceği (avasküler nekroz, psikoz, diyabet ve gecikmiş viral klirens)

rapor edilmiştir.

- SARI hastaları hızlı ilerleyen solunum yetmezliği ve sepsis açısından yakından izlenmeli ve gerekli durumlarda destekleyici tedavi uygulanmalıdır.
- Kritik hastaların yönetiminde eşlik eden hastalıklar yönünden yakından takibi çok önemlidir.
- Bugün için Coronavirus'lara yönelik geliştirilmiş bir aşı bulunmamaktadır.

## **VI. VAKA GÖRÜLEN ÜLKELERE GİDECEK KİŞİLERİN YAPMASI GEREKENLER**

Çin'in Vuhan kentine gidilmemelidir. Diğer sporadik ve küme vakaların görüldüğü bölgelere seyahat planlayanlar için aşağıdaki uygulamalar önerilir;

- Hasta insanlarla temastan kaçınılmalıdır (mümkün ise en az 1 m uzakta bulunulmalı).
- Hastaların yoğun olarak bulunması nedeniyle mümkün ise sağlık merkezlerine gidilmemeli, sağlık kuruluşuna gidilmesi gereken durumlarda diğer hastalarla teması en aza indirmelidir.
- Gıda güvenliği önerilerine dikkat edilmelidir (çiğ süt ve hayvansal ürünler tüketmemek, çiğ tüketilecek sebze ve meyveleri iyice yıkayarak tüketmek gibi).
- Yabani ve evcil hayvanlar (canlı veya ölü) ile temastan kaçınılmalıdır.
- El hijyenine dikkat edilmelidir. Eller en az 20 saniye boyunca sabun ve suyla yıkanmalı, sabun ve suyun olmadığı durumlarda alkol bazlı el antiseptiği kullanılmalıdır. Antiseptik içeren sabun kullanmaya gerek yoktur, normal sabun yeterlidir.

Sporadik ve kümesel 2019-nCoV vakalarının görüldüğü ülkelere seyahat edenlerin, bu ülkelerde bulunduğu sürede ateş ve öksürüğün eşlik ettiği ciddi akut solunum sistemi enfeksiyonu gelişmesi durumunda hemen ilgili yerlere haber vermesi, öksürme veya hapsirme sırasında burun ve ağızın tek kullanımlık kağıt mendil ile örtülmesi, kağıt mendilin bulunmadığı durumlarda ise dirsek içinin kullanılması, solunum hijyen önerilerine dikkat etmesi, mümkünse kalabalık yerlere girmemesi, eğer girmek zorunda kalıyorsa ağızını ve yüzünü kapatması, mümkünse tıbbi maske kullanması önerilir.

Yolculuk dönüşü 14 gün içinde ateş, öksürük, solunum sıkıntısı gelişirse sağlık kuruluşuna başvurmaları ve seyahat öyküsünü bildirmeleri gerekmektedir.

## **VII. SONUÇ**

2019-nCoV hastalığı tanımlandıktan sonra bulunduğu bölgeyle sınırlı kalmamış ve vaka sayısı giderek artarak kıtalar arası bildirimler olmuştur.

Çin'e gidecek kişilerin ve sağlık çalışanlarının dikkatli olması, gerekli önlemleri alması, yolculuk dönüşü 14 gün içinde hastalananların doktora başvurması ve seyahat öykülerini bildirmesi ile birlikte hastalara multidisipliner yaklaşım önemlidir.

**Ek 1. Ambulans ve acil sağlık araçlarının temizliği ve dezenfeksiyonu için önerilen ürünler\* ve özellikleri**

Ürün*	Kullanım yeri	Avantajları	Dezavantajları
<p><b>Alkol Çözeltileri (Etil/izopropil)</b></p> <p>(en az %70lik) (Etil alkol, Etanol Cas No: 64-17-5)**</p>	<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>• Toksikite yok</li> <li>• Düşük maliyet</li> <li>• Hızlı etki</li> <li>• Tortu bırakmaz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Çabuk buharlaştığından</b> ideal bir yüzey dezenfektanı değildir.</li> <li>• Son derece yanıcıdır.</li> <li>• <b>Plastik, kauçuk ve silikon</b> materyaller için zararlıdır.</li> <li>• <b>Organik materyaller</b> tarafından deaktive edilir (Bu nedenle kullanım öncesi yüzeylerin temizlenmesi gerekir).</li> </ul>
<p><b>Standart Çamaşır suyu*** (1:10 normal sulandırmada) (Sodyum hipoklorit Cas No: 7681-52-9) **</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dış yüzeyler</li> <li>• Kan bulaşları</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 spreyleri mevcut</li> <li>• Sporosidal ve virtüsidal (<i>C.difficile</i> ve Norovirus'a karşı)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metal ekipmanlara zararlı.</li> <li>• <b>Organik materyaller</b> tarafından deaktive edilir (Bu nedenle kullanım öncesi yüzeylerin temizlenmesi gerekir).</li> <li>• <b>Cilt ve mükoz</b> membranlara karşı tahriş edicidir.</li> <li>• <b>Sulandırıldıktan sonra</b> 24 saat içinde kullanılmalıdır.</li> <li>• Giysileri boyayabilir.</li> </ul>
<p><b>Hidrojen Peroksit (%0,5) (Cas No: 7722-84-1)**</b></p>	<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>• <b>Bakır, çinko, pirinç, akrilik ve alüminyum</b>a zararlı.</li> </ul>
<p><b>Kuaterner amonyum bileşikleri (Quats)</b></p>	<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>• <b>Deterjan özelliği</b> nedeniyle iyi temizleme özelliği</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tıbbi aletlerin</b> dezenfeksiyonunda kullanılamaz.</li> <li>• <b>Dar mikrobiyal</b> spektrum nedeniyle dezenfektan olarak sınırlı kullanım.</li> </ul>

Provincial Infectious Disease Advisory Committee's "Best Practices for Environmental Cleaning for Prevention and Control of Infections" dan uyarlanmıştır.

\* Sağlık Bakanlığı'ndan biyosidal ruhsatı bulunan ürünler kullanılmalıdır. Bu ürünlerin farklı konsantrasyonlarda olabileceği ve bazı durumlarda da kombine ürünler içerebileceğinden uygulama amacına yönelik olarak mutlaka etiket önerilerine göre kullanılmalıdır.

\*\* Cas No: Kimyasal kayıt numarası

\*\*\* Sağlık Bakanlığı'ndan biyosidal ruhsatı bulunan ürünler farklı konsantrasyonlarda olabileceğinden direkt etiketine göre kullanılır. Temizlik amaçlı kullanılan çamaşır sularının farklı konsantrasyonları mevcut olup reaksiyona giren serbest klor oranı %4-8 olanlar 1/10 sulandırılarak kullanılabilir.

## Kaynaklar

- WHO Disease Outbreak News <https://www.who.int/csr/don/en/>
- Surveillance and case definitions [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novelcoronavirus-\(2019-nCoV\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novelcoronavirus-(2019-nCoV))
- Laboratory guidance <https://www.who.int/health-topics/coronavirus/laboratory-diagnostics-for-novel-coronavirus>
- Clinical management [https://www.who.int/internal-publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratoryinfection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/internal-publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratoryinfection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
- Infection prevention and control [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-carewhen-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-carewhen-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
- Risk communications [https://www.who.int/publications-detail/risk-communication-and-community-engagementreadiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-\(nCoV\)](https://www.who.int/publications-detail/risk-communication-and-community-engagementreadiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-(nCoV))
- Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China, [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com) Published online January 24, 2020
- A Novel Coronavirus Genome Identified in a Cluster of Pneumonia Cases — Wuhan, China 2019–2020, Notes from the Field, China CDC Weekly, Tan W , Zhao W, Ma X, et al.
- Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus–Infected Pneumonia N Eng J Med 29 January 2020, DOI: 10.1056/NEJMoa2001316
- Backer Jantien A , Klinkenberg Don , Wallinga Jacco . Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20–28 January 2020. Euro Surveill. 2020;25(5):pii=2000062. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.5.2000062>
- Infection prevention and control during health care for probable or confirmed cases of Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection: interim guidance, updated October 2019. Geneva: World Health Organization; 2019 (WHO/MERS/IPC/15.1 Rev. 1; <https://apps.who.int/iris/handle/10665/174652>, 17 Ocak 2020).
- Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care: WHO guidelines. Geneva: World Health Organization; 2014 (<http://apps.who.int/iris/10665/112656>, accessed 17 Ocak 2020).
- Schultz MJ, Dunser MW, Dondorp AM, et al. Current challenges in the management of sepsis in ICUs in resource-poor settings and suggestions for the future. Intensive Care Med 2017;43:612-24. 17
- Clinical management of human infection with pandemic (H1N1) 2009: revised guidance [[http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/clinical\\_management/en/](http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/clinical_management/en/)]. Geneva: WHO; 2009.
- Stockman LJ, Bellamy R, Garner P. SARS: systematic review of treatment effects. PLoS Med 2006;3:e343.
- Rodrigo C, Leonardi-Bee J, Nguyen-Van-Tam J, Lim WS. Corticosteroids as adjunctive therapy in the treatment of influenza. Cochrane Database Syst Rev 2016;3:CD010406.
- Delaney JW, Pinto R, Long J, et al. The influence of corticosteroid treatment on the outcome of influenza A(H1N1pdm09)-related critical illness. Crit Care 2016;20:75.
- Arabi YM, Mandourah Y, Al-Hameed F, et al. Corticosteroid Therapy for Critically Ill



Patients with Middle East Respiratory Syndrome. *Am J Respir Crit Care Med* 2018;197:757-67.

- Lau LL, Nishiura H, Kelly H, Ip DK, Leung GM, Cowling BJ. Household transmission of 2009 pandemic influenza A(H1N1): a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology* 2012 (in press)
- <https://www.gisaid.org/>, (son erişim tarihi: 20.01.2020)
- <https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china>
- <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
- <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>
- DSÖ Teknik Rehberleri, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>
- <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>
- <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/kurumsal/plan-ve-faaliyetler/numune-alma-el-kitabi.pdf> (son erişim tarihi: 29.01.2020)
- Zhou Y, Yang Y, Huang J, Jiang S, Du L. Advances in MERS-CoV Vaccines and Therapeutics Based on the Receptor-Binding Domain. *Viruses*. 2019 Jan 14;11(1).