



## HALK SAĞLIĞI UZMANLARI DERNEĞİ (HASUDER) YENİ KORONAVİRÜS HASTALIĞI (COVID-19) PANDEMİSİNE TÜRKİYE’DE HAZIRLILIK VE YANIT: 56. GÜN DEĞERLENDİRMESİ\* (10 Mayıs 2020)

### I.Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre 31 Aralık 2019 - 5 Mayıs 2020 tarihleri arasında Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) nedeniyle dünyada 3.517.345 sayıda olgu, 243.401 sayıda ölüm görülmüştür [1]. Ülkemizde ise Sağlık Bakanlığı 10 Mart 2020 tarihinden itibaren toplam 129.491 sayıda olgu, 3.520 sayıda ölüm olduğunu açıklamıştır [2]. DSÖ durum bildirme raporuna göre 5 Mayıs’ta 1832 yeni olgu, 59 yeni ölüm bildirilen Türkiye’de virüs toplumda yaygın olarak dolaşmaktadır [3]. Sağlık Bakanlığınca bildirilen olgu ve ölüm sayıları hala PCR + olgularla sınırlıdır. Salgının tanımlayıcı bilgileri henüz konunun uzmanı bilim insanları dahil, kamuoyu ile paylaşılmamıştır.

Toplumda hareketliliğin kısıtlanmasına yönelik önlemlerin toplumda karşılık bulduğunu belirttiğimiz 28. gün raporundan [4] bu yana, son 15 gündür ülkemizde COVID-19 olgu ve ölüm sayılarında açıklanan düşme trendine bağlı olarak toplumda “Yeni Normalleşme” ile ilgili mesaj ve beklentiler artmaya başlamış, önlemlerin etkililiğinin azaldığına dair işaretler belirmeye başlamıştır [5], bu durum “Yeni Normalleşme” takviminin açıklanmasını, risk gruplarının sokağa çıkabilmesine değin yeni düzenlemeyi, Alışveriş Merkezlerinin 11 Mayıs’ta açılması kararını engelleyememiştir.

Salgınla ilgili epidemiyolojik verilerin izlenmesi koşuluyla ve önümüzdeki güz dönemiyle mevsimsel grip ile kombine bir COVID-19 salgın beklentisi göz önünde bulundurularak, sosyal ve ekonomik gevşemenin planlanması ve yakından izlenmesi gerekmektedir. Bu konuda yerel ve bölgesel düzeyde COVID-19 verilerinin Halk Sağlığı Uzmanlarının da içinde olduğu akademisyenler tarafından analiz edilmesi, kanıta dayalı halk sağlığı politikalarının belirlenmesi açısından önemlidir. Bireylerin kendi sağlıklarına ilişkin kayıp-endişe için harekete geçmeyi, topluma aidiyet ve kendini gerçekleştirme, fizyolojik gereksinimlerinden sonraki sıraya koydukları klasik bilgisine (*Maslow gereksinimler hiyerarşisi* [6]) karşın, salgın süresince zorunlu yürütülmesi gereken işler dışında kimi işyerlerinde çalışanlar evde kalma hakkını kullanamamış, hem konak, hem de kaynak olma riskini taşımıştır. Yeni koronavirüs salgınıyla ilgili bilinmezlerin çokluğunun beslediği kaygı, her türlü iletişim aracıyla yayılan yanlış bilgi ve umutsuzluk karşısında, bilimsel bilginin rehberlik ettiği, temsilcilerinin de katılımıyla karar alma süreçlerine katılımın güçlendirdiği bir dayanışmayla, toplumun her kesimine, öncelikle sağlığın belirleyicileri açısından yüksek, işini kaybeden, yoksullaşan, incinebilirliği yüksek grupları kamunun gözetmesi, desteklemesi, konak-kaynak olmak ile geçimini sağlamak ikileminde bırakmaması önemlidir.

### Amaç

Ülkemizin içinde olduğu pandemi sürecini yakından takip eden HASUDER, günümüze değin tespit ve çözüm önerilerini sunduğu dört bildirisinin [7, 8, 9, 10] yanı sıra kamusal veriden yola çıkarak salgının ilk 14 gün [11] ve ilk 28 gün [4] değerlendirmelerini yapmıştır. Bu raporda salgının ilk 56 gününün (10 Mart 2020 - 05 Mayıs 2020; dört inkübasyon süresi) değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## Yöntem

Bu çalışmada, kabul gören 14 günlük kuluçka süresi temel alınarak ülkemizdeki hazırlıklılık ve yanıt dört kuluçka süresince (56 gün) diğer ülkelerle kıyaslanarak değerlendirilmiştir. Sağlık Bakanlığı kamuoyu paylaşımları [2, 12, 13], DSÖ durum raporları [1], Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (ECDC) [14] ile diğer açık kaynaklı veriler ve medya haberleri gözönüne alınarak ülkemizdeki salgın yönetim süreci değerlendirilmiştir.

**Çalışmanın Kısıtlılıkları:** Veriler kişi temelli veriler olmadığından bulgular, neden-sonuç ilişkisi kurmaya uygun değildir, yayınladıkları biçimiyle doğru oldukları varsayılmıştır. Sürecin başında test, yalnızca hekimin belirlenmiş algoritmaya göre gerekli gördüğü durumlarda (tanı koyma, tedavi sürecini izleme-değerlendirme) yapılmaktayken zamanla tarama (bakımevleri, cezaevleri, sağlık hizmetleri çalışanları) amaçlı da yapılmaya başlanmıştır. Ne var ki, açıklanan test sayılarında yapılış amacı bilgisine göre sınıflama yapılmamaktadır. Bu nedenle yapılan günlük bildirimlerde test sayısı üzerinden pozitiflik sıklığı değerlendirmelerinde dikkatli olunmalıdır. Sağlık Bakanlığı rehberlerinde iyileşen hasta tanımlamasına erişilememiştir. Günlük bildirimlerde verilmekte olan iyileşen hasta sayısı üzerinden değerlendirmelerde dikkatli olunmalıdır.

## II. Salgının Değerlendirilmesi

Ülkemizde salgının seyri, koruma ve kontrol önlemlerine ilişkin bilgiler düzenli olarak Sağlık Bakanlığı tarafından basın açıklamaları ile kamu ile paylaşılmaktadır. Ayrıca Sağlık Bakanlığı, salgınla mücadele kapsamında oluşturulan güncel rehber ve algoritmaları web sitesinde paylaşmaktadır.

Bakanlık salgına ilişkin verileri bilgi sistemleri teknolojileri (HSYS, SİNA vb.) aracılığı ile toplamakta ve basın açıklamalarında bilgi paylaşmaktadır. Ayrıca günlük veri tablosunu [2] ve 21 Nisan 2020 tarihine kadar olan veri setini [12] web sayfasında paylaşmaktadır.

Bilgi paylaşımı başlangıçta olgu, ölen sayıları ve zaman zaman açıklanan test sayıları ile sınırlı iken zaman içerisinde düzenli şekilde aşağıdaki veriler paylaşılır olmuştur.

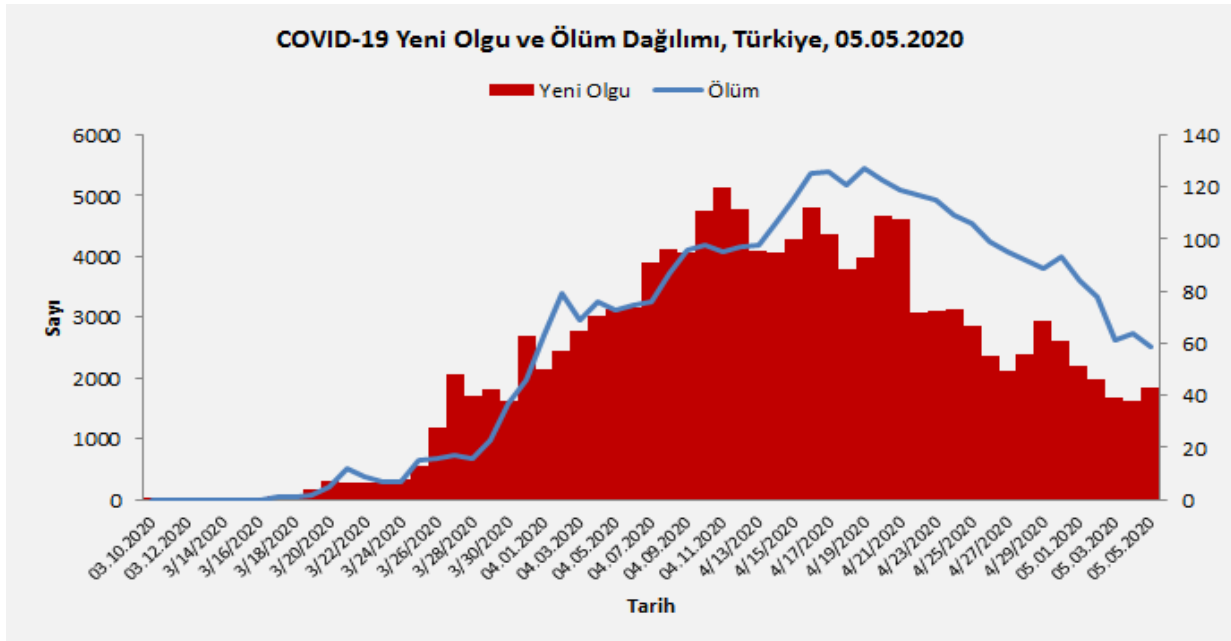
- *Günlük ve toplam test sayısı*
- *Günlük ve toplam olgu sayısı*
- *Günlük ve toplam ölen sayısı*
- *Günlük ve toplam iyileşen sayısı*
- *Toplam yoğun bakım hastası sayısı*
- *Toplam entübe hasta sayısı*

Bununla birlikte aşağıda örneklenen, pek çok kez ilgili uzmanlar ve/veya uzmanlık derneklerinin talep ettiği, daha geniş çaplı temel epidemiyolojik bilgiler ilgililerle düzenli paylaşımına açılmamış ya da teknik raporlar ve/veya tıbbi makaleler yayınlanmamış olup zaman zaman basının sorularına kısa yanıtlar sunmakla sınırlı tutulmuştur.

- *Epidemiyolojik ölçütler*
  - *Yaşa ve cinsiyete göre olgu ve ölüm dağılımı*
  - *Yerleşim yerine göre (il, ilçe, köy, mahalle vb.) olgu ve ölüm dağılımı*
  - *Özellikli gruplara (sağlık personeli, huzurevleri, cezaevleri, göçmen grupları vb.) göre olgu ve ölüm dağılımı*
  - *Tanı testlerinin yapılma amacına göre dağılımı (poliklinik başvurusu, hasta izlemi, temaslı inceleme, risk grubu taraması)*
  - *Tanı testinin uygulanması ile sonuçlanması arasında geçen ortalama süre*
  - *Tanı testi negatif olup radyolojik-klinik bulgularla tanı alanların sayısı*
  - *Kişi başına uygulanan ortalama test sayısı ya da tekil test sayısı*
  - *Epidemiyolojik öyküye göre olguların zamansal dağılımı (yurt dışı seyahat, aile içi bulaş, iş yerinde bulaş vb.)*

- Risk değerlendirmeleri,
- $R_0$  değerleri ve süreç içindeki değişimi
- Temaslı takibi
  - Olgu başına düşen ortalama temaslı sayısı
  - Sağlık otoritesinin temaslara ulaşma oranı
  - Sağlık otoritesinin temaslara ortalama ulaşma süresi
  - Temaslarda hastalık gelişme oranı
  - Temaslıların izolasyona uyum oranı
- Klinik süreç
  - Semptom ve bulguların dağılımı
  - Risk faktörlerinin (komorbidite) dağılımı
  - Semptomatik hastalarda potansiyel temas ile semptom başlangıcına kadar geçen ortalama süre
  - Hastalık şiddetine göre olguların dağılımı
  - Klinik sürece ilişkin bilgiler (semptom başlangıcı ve/veya tanı zamanı ile yoğun bakıma alınma zamanına kadar geçen ortalama süre vb.)
  - Ayaktan ve yatarak takip edilen hastaların tedavi modellerine ve sonuçlarına ilişkin değerlendirmeler (ayaktan tedavi edilen olguların izolasyona uyum oranları, ortalama ilaca ulaşma süresi vb.)
  - Re-enfeksiyona ilişkin değerlendirmeler
- Karantina ve izolasyon
  - Karantinaya alınan kişi sayısı ve sonuçları
  - Evde izole edilen hasta (PCR+, BT/Klinik +) sayısı
  - Ev veya hastane dışında izole edilen hasta (PCR+, BT/Klinik +) sayısı

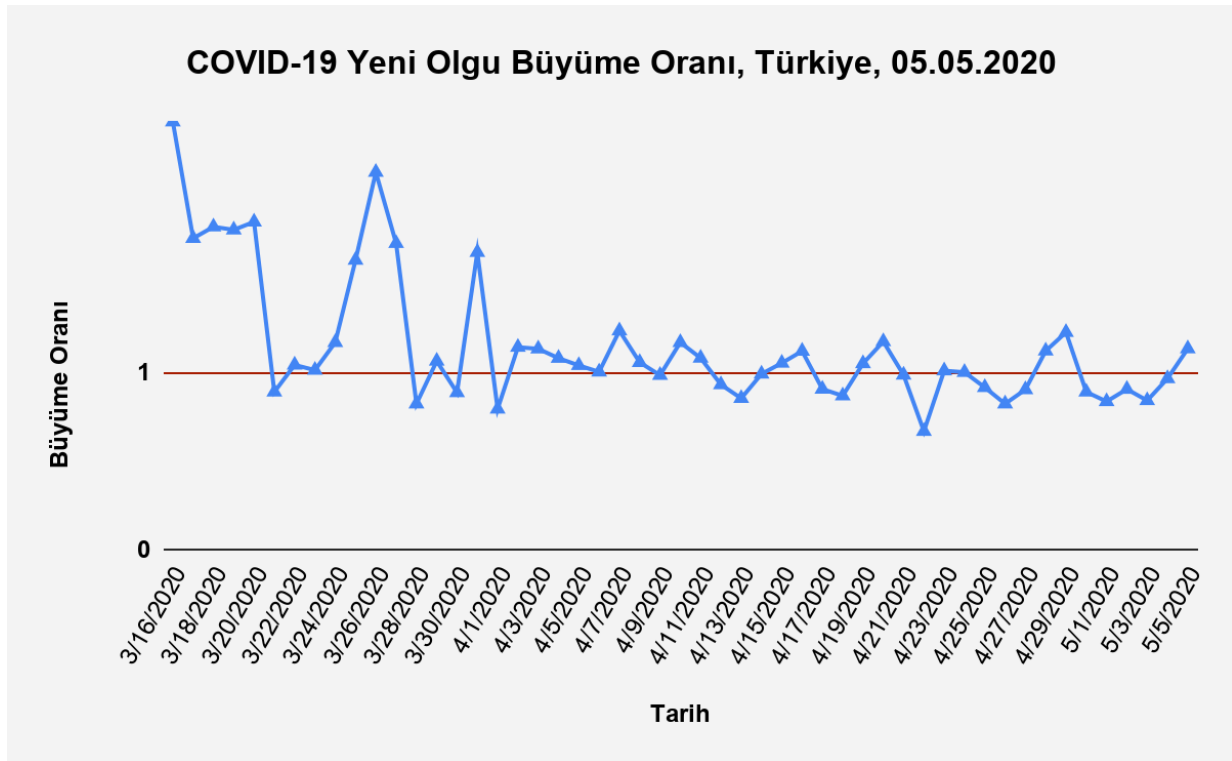
Mevcut epidemiyolojik durumu özetlemek için Sağlık Bakanlığı verileri [2] ile hazırlanan grafikler aşağıda sunulmuştur (Grafik 1-31). **Grafiklerde geçen olgu sayılarının toplumdaki tüm olguları değil, test yapıp sonucu pozitif çıkan kişileri gösterdiği, salgının henüz devam ettiği göz önünde bulundurularak bu sayılarla yapılan oran ve hız hesaplarının değerlendirme kısıtlılıklarına yol açtığı unutulmamalıdır** (Hız hesaplarında paydada kullanılan nüfus; TÜİK tarafından ilan edilen ülke nüfusu olarak (83.154.997) alınmış, düzeltme yapılmamıştır.).



**Grafik 1:** Yeni Olgu ve Ölüm Sayılarının Zamana Göre Dağılımı, Türkiye, 05.05.2020

Olgu büyüme oranı (OBO) enfeksiyonun günden güne ya da belirlenen bir periyotta artış hızını göstermektedir. Bu hızın 1’in üzerinde olması olgu sayılarında periyottan periyoda arttığını, 1’in altında olması ise periyottan periyoda azaldığını göstermektedir. Grafik 2 günlük periyottaki olgu büyüme oranını göstermektedir. Burada 12 Nisan’a kadar salgında geçen günlerin %80’inde olgu büyüme oranı 1’in üzerindedir. 12 Nisan – 05 Mayıs tarihleri arasında ise olgu büyüme oranının salgında geçen günlerin %60’ında 1’in altında olduğu görülmektedir. Günlük olgu büyüme oranına göre, 12 Nisan’a kadar büyüme eğiliminde olan salgının, 12 Nisan tarihinden itibaren düşme eğilimine girdiği görülmektedir.

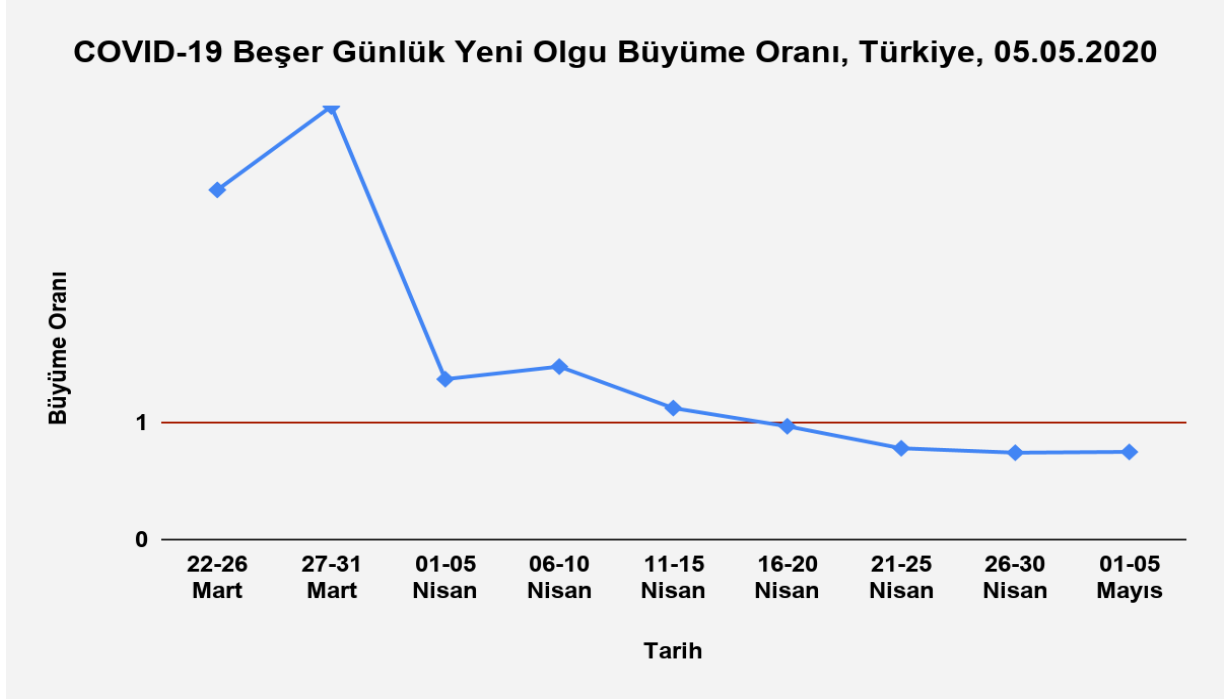
COVID-19 enfeksiyonunun kuluçka süresinin 0-24 gün arasında değiştiği ve ortalama kuluçka süresinin de 5 gün olduğu bildirilmektedir. Bu nedenle olgu büyüme oranının 5’er günlük periyotlarla değerlendirilmesi amaçlandı. Her kuluçka döneminden sonraki kuluçka dönemindeki olgu artışı COVID-19’un  $R_0$  değerine daha yakın bir değer olarak değerlendirilebilir. Buna göre Grafik 3’de 22-26 ve 27-31 Mart periyotlarında yüksek olgu büyüme oranına sahip olan COVID-19’un, 1-5, 6-10 ve 11-15 Nisan periyotlarında azalarak 1’e yaklaştığı ve 16-20 Nisan periyodundan itibaren de 1’in altına düştüğü görülmektedir. Grafik 2 ve 3’e göre, salgının 56. gününde salgının düşüş trendini sürdürdüğü söylenebilir.



**Grafik 2:** Yeni Olgu Büyüme Oranının Zamana Göre Değişimi, Türkiye, 05.05.2020

\*Olgu Büyüme Oranı =  $\frac{\text{Yeni Olgu Sayısı}}{\text{Bir Önceki Günün Yeni Olgu Sayısı}}$

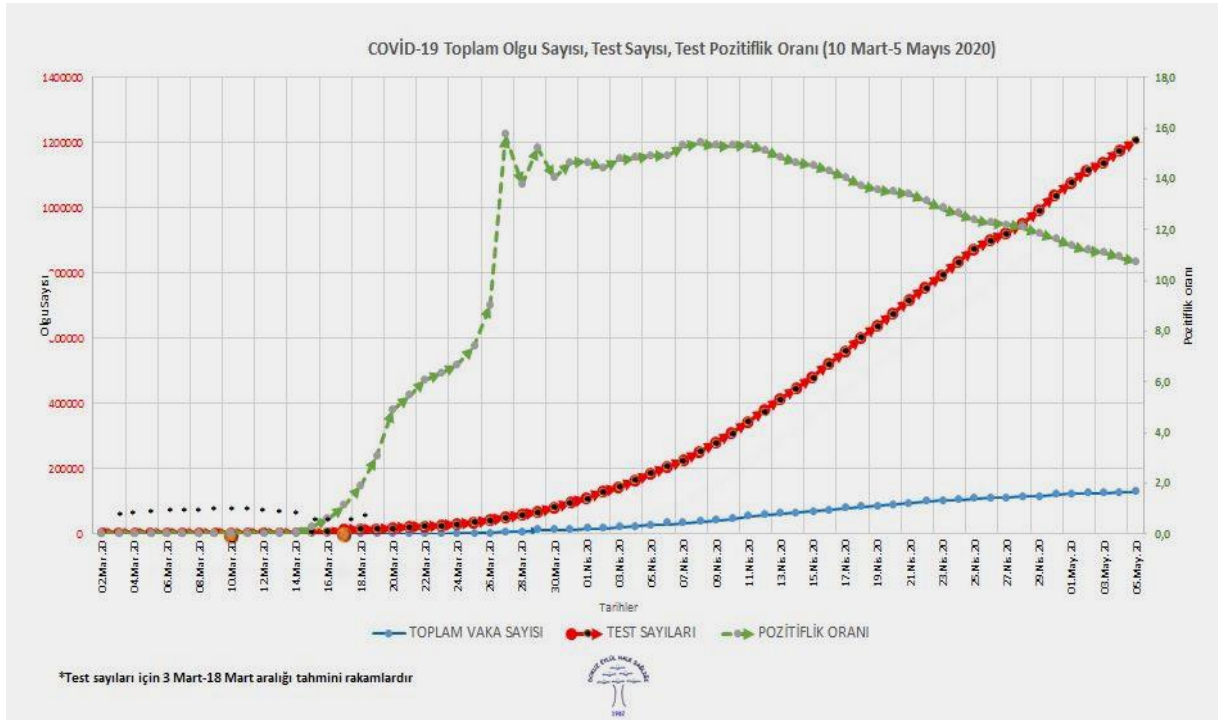
\*\*11-16 Mart tarihleri arasındaki olgu artışı grafik üzerindeki anlaşılabilirliği olumsuz yönde etkilediği için, Grafik 16 Mart 2020 tarihinden itibaren başlatılmıştır.



**Grafik 3:** Beşer Günlük Yeni Olgu Büyüme Oranının Zamana Göre Değişimi, Türkiye, 05.05.2020

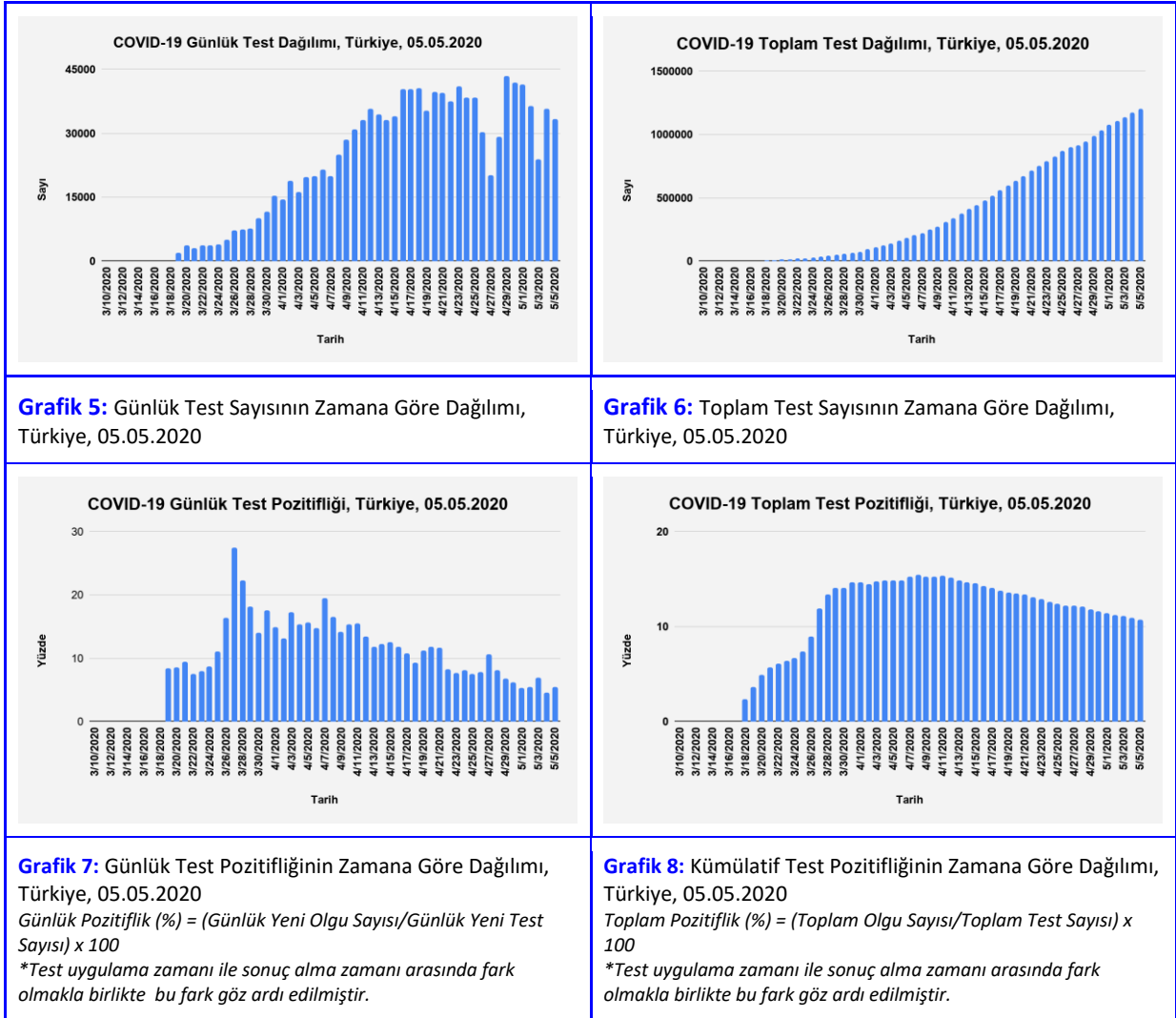
\*Beş Günlük Olgu Büyüme Oranı = Beş Günlük Toplam Yeni Olgu Sayısı / Bir Önceki Beş Günlük Toplam Yeni Olgu Sayısı

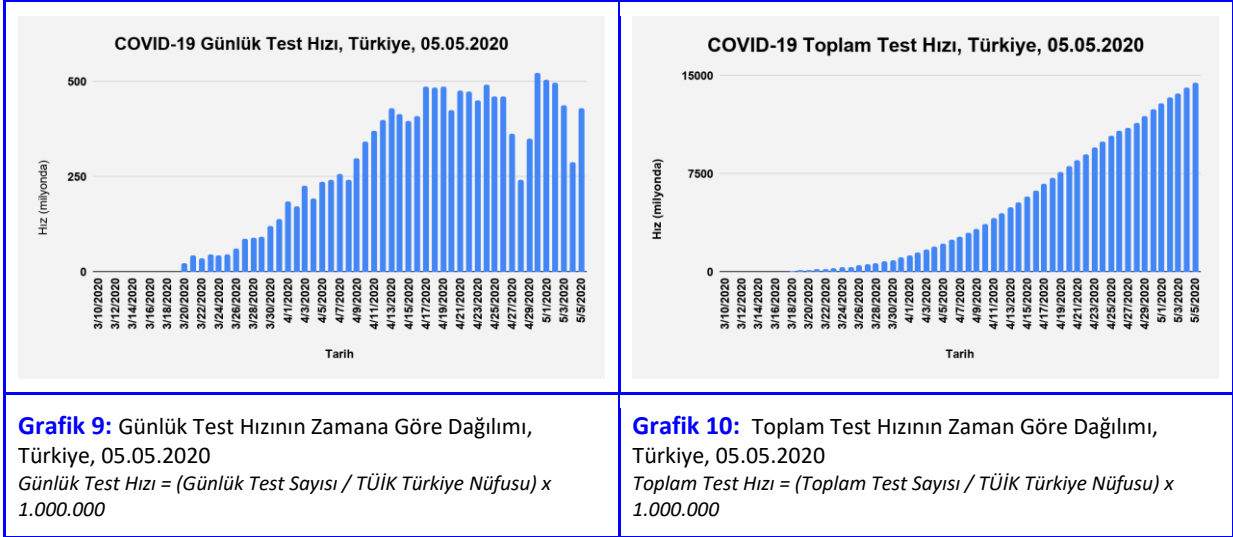
\*\*12-16 ve 17-21 Mart periyotlarındaki artış grafik üzerindeki anlaşılabilirliği olumsuz yönde etkilediği için, Grafik 22-26 Mart periyodundan başlatılmıştır.



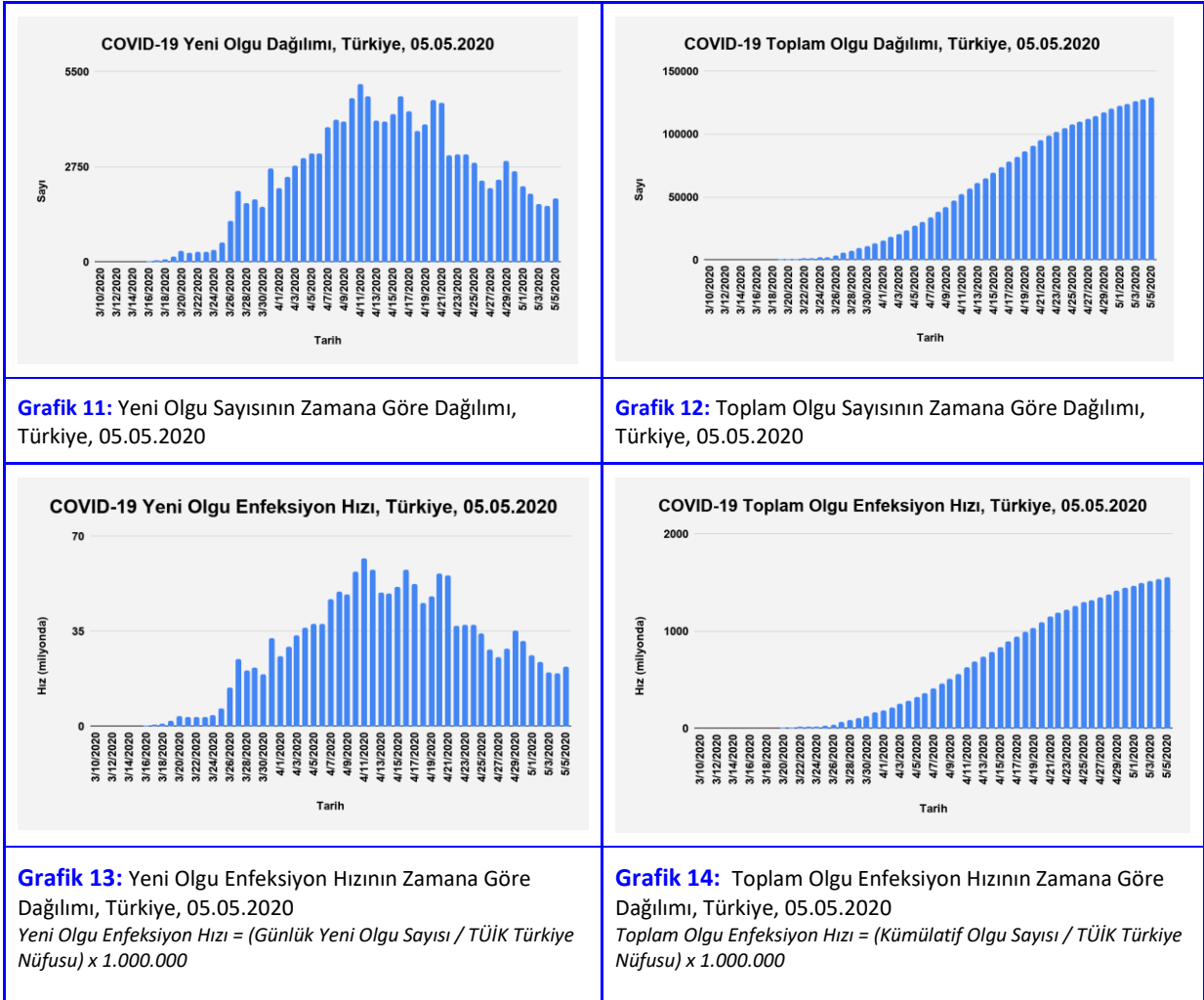
**Grafik 4:** Toplam Olgu ve Test Sayıları ile Test Pozitiflik Oranının Zamana Göre Değişimi, Türkiye, 05.05.2020

Grafik 5-10 COVID-19 ile ilgili yapılan PCR testlerinin zamana göre değişimini göstermektedir. Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan rehberde göre, PCR semptomatik olan olası olgularla tanı alan olguların tedavi sonuçlarını değerlendirmek için yapılmaktadır. Günlük düzenli olarak Sağlık Bakanlığı tarafından bildirilen toplam PCR test sayısı içinde ne kadarının olası olgulara, ne kadarının tedavi altındaki olgulara yapıldığı bilinmemekle beraber, testlerin büyük çoğunluğunun olası olgulara yapıldığı tahmin edilmektedir. Günlük test sayıları değerlendirildiği zaman, 29 Mart tarihine kadar günlük 10 bin test sayısının altında iken, 30 Mart – 04 Nisan arasında 10-20 bin aralığında, 10 Nisan tarihinden itibaren de 30-45 bin aralığında test yapıldığı görülmektedir. 01 Mayıs 2020 tarihi itibarıyla yapılan toplam test sayısının bir milyonu geçtiği görülmektedir. Günlük test pozitiflik oranı 25 Mart - 21 Nisan tarihleri arasında %10’unun üzerinde iken, bu tarihten itibaren %5-10 bandına düştüğü görülmektedir. Bu sonuç COVID-19’un Mart’ın son haftası ve Nisan’ın ilk 3 haftasında virüs aktivitesinin yoğun olduğunu, Nisan’ın son çeyreğinden itibaren yoğunluğunun düştüğü ve düşmeye devam ettiğini göstermektedir.



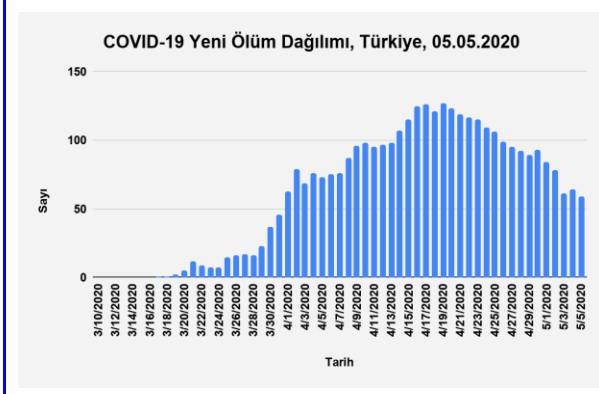


Grafik 11-14 günlük ve toplam COVID-19 doğrulanmış olguların zamana göre dağılımını göstermektedir. Grafik 11 aynı zamanda salgın eğrisi olarak tanımlanan günlük tanı konan yeni olgu sayısını göstermektedir. Grafik yakından incelendiğinde, ülkemizde salgının 07–21 Nisan tarihleri arasında en fazla olgu sayılarına ulaştığı, 21 Nisan’den itibaren de bir azalma trendine girdiği söylenebilir.

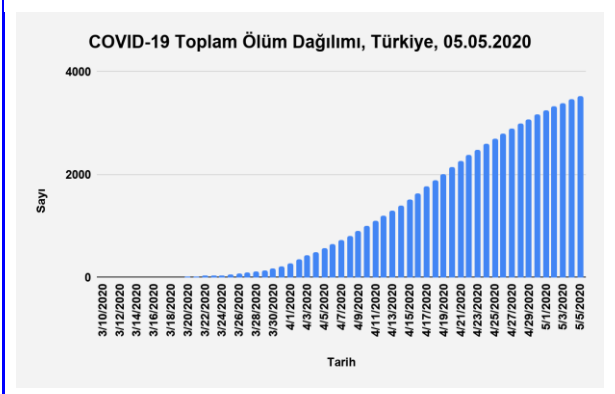




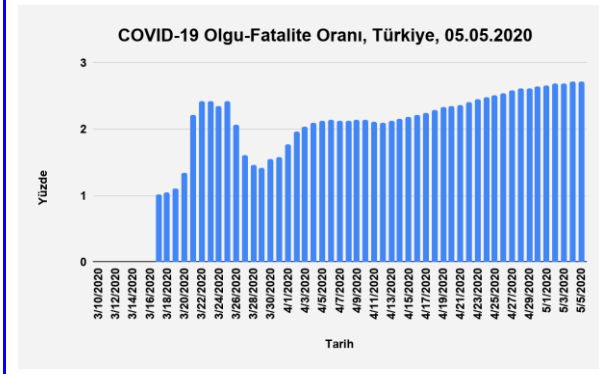
Grafik 15-18 doğrulanmış COVID-19 olgularına bağlı günlük ve toplam ölüm sayılarının zamana göre dağılımını göstermektedir. COVID-19 ölümlerinin 01 Nisan tarihine kadar günlük 50 ölümün altında olduğu, bu tarihten itibaren artarak en yüksek değerine 127 ölüm ile 19 Nisan’da ulaştığı görülmektedir. Bu tarihten itibaren ölüm sayılarında düşme başlamış olup 05 Mayıs itibariyle düşme trendi devam etmektedir.



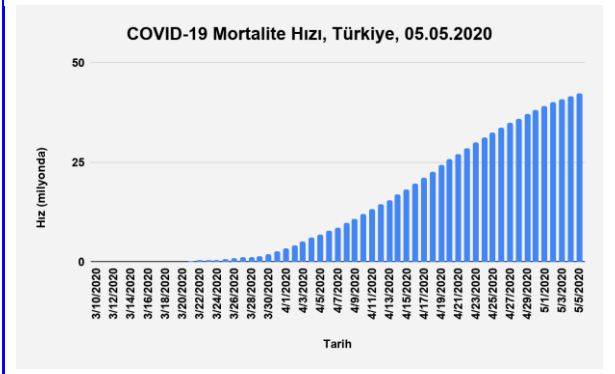
**Grafik 15:** Yeni Ölüm Sayısının Zamana Göre Dağılımı, Türkiye, 05.05.2020



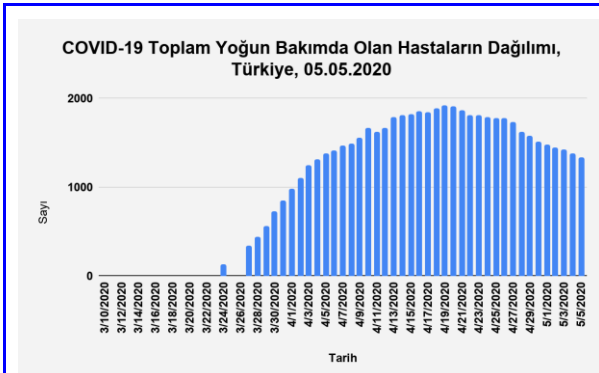
**Grafik 16:** Toplam Ölüm Sayısının Zamana Göre Dağılımı, Türkiye, 05.05.2020



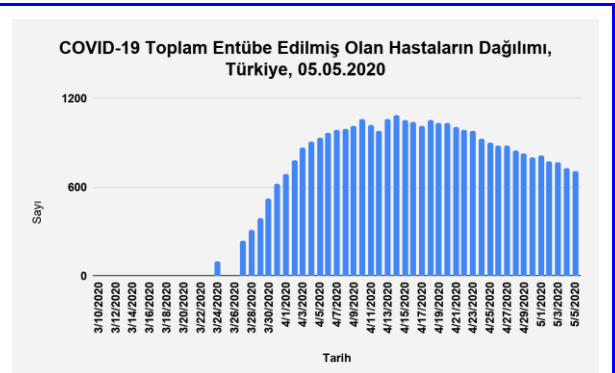
**Grafik 17:** Zamana Göre Olgu-Fatalite Oranı, Türkiye, 05.05.2020  
 $Olgu-Fatalite Oranı (\%) = (Toplam \text{ Ölüm Sayısı} / Toplam \text{ Olgu Sayısı}) \times 100$



**Grafik 18:** Zamana Göre Mortalite Hızı, Türkiye, 05.05.2020  
 $Mortalite Hızı = (Toplam \text{ Ölüm Sayısı} / TÜİK \text{ Türkiye Nüfusu}) \times 1.000.000$

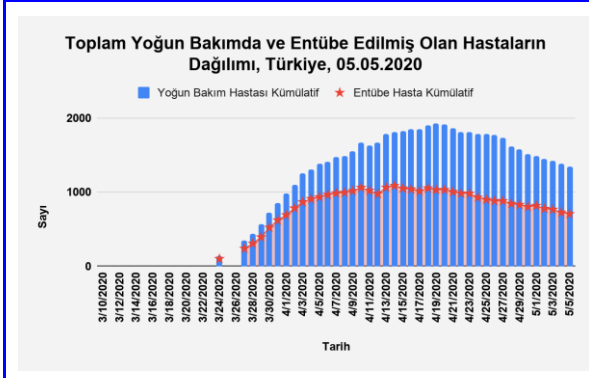


**Grafik 19:** Toplam Yoğun Bakımda Olan Hasta Sayısının Zamana Göre Dağılımı, Türkiye, 05.05.2020

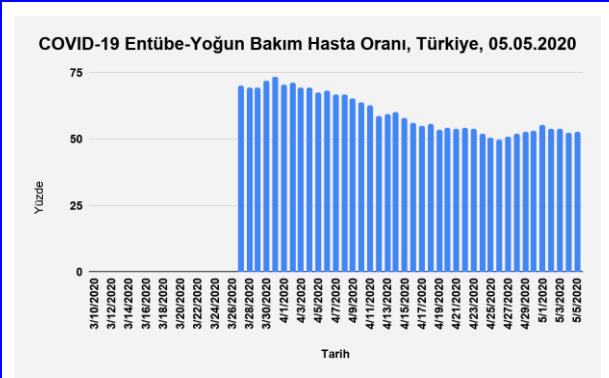


**Grafik 20:** Toplam Entübe Edilmiş Hasta Sayısının Zamana Göre Dağılımı, Türkiye, 05.05.2020

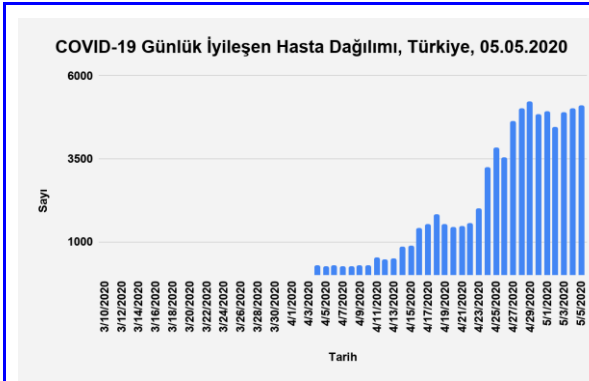




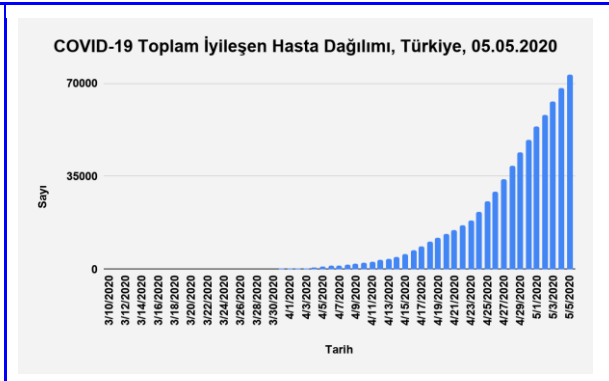
**Grafik 21:** Toplam Yoğun Bakımda ve Entübe Edilmiş Olan Hastaların Zamana Göre Dağılımı, Türkiye,05.05.2020



**Grafik 22:** Toplam Entübe-Yoğun Bakım Hasta Oranının Zamana Göre Dağılımı, Türkiye, 05.05.2020  
Entübe-Yoğun Bakım Hasta Oranı (%) = (Toplam Entübe Hasta Sayısı / Toplam Yoğun Bakım Hasta Sayısı) x 100



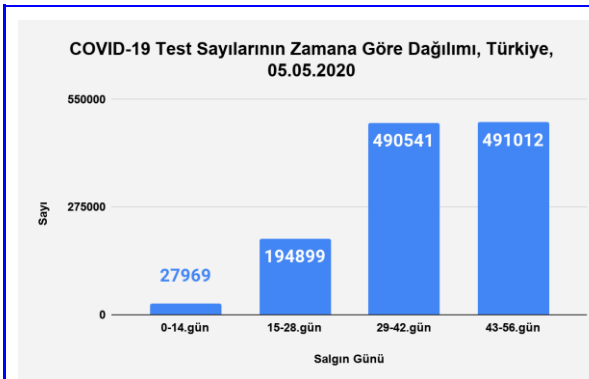
**Grafik 23:** Günlük İyileşen Hastaların Zamana Göre Dağılımı, Türkiye, 05.05.2020



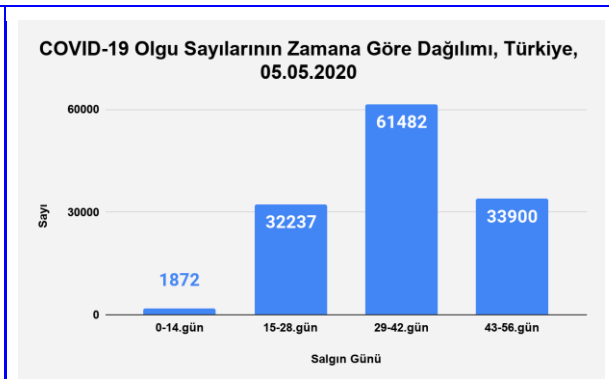
**Grafik 24:** Toplam İyileşen Hastaların Zamana Göre Dağılımı, Türkiye, 05.05.2020

### Mevcut Verinin 14'er Günlük İnkübasyon Sürelerine Göre Değerlendirmesi

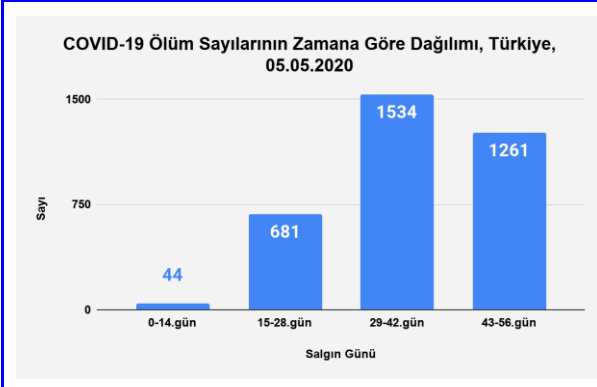
ECDC durum izleme raporlarından esinlenerek işlenen veriler Grafik 25-31'de sunulmuştur.



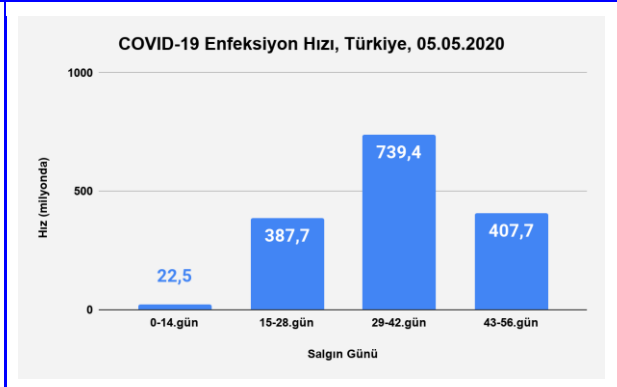
**Grafik 25:** İnkübasyon Dönemlerine Göre Test Sayılarının\* Dağılımı, Türkiye, 05.05.2020  
\*İlgili inkübasyon döneminde uygulanan yeni test sayısı



**Grafik 26:** İnkübasyon Dönemlerine Göre Olgu Sayılarının\* Dağılımı, Türkiye, 05.05.2020  
\*İlgili inkübasyon döneminde bildirilen yeni olgu sayısı



**Grafik 27:** İnkübasyon Dönemlerine Göre Ölen Sayılarının\* Dağılımı, Türkiye, 05.05.2020  
İlgili inkübasyon döneminde bildirilen yeni ölüm sayısı



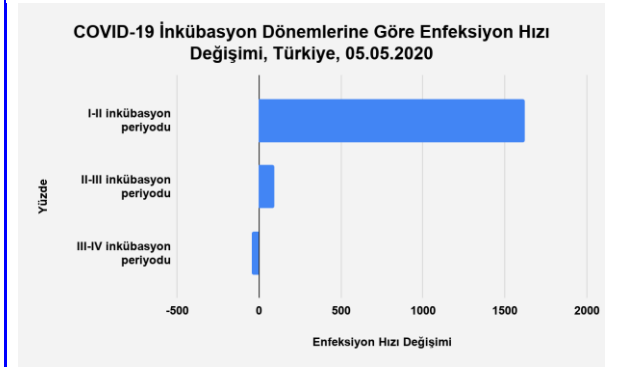
**Grafik 28:** İnkübasyon Dönemlerine Göre Enfeksiyon Hızı, Türkiye, 05.05.2020  
Enfeksiyon Hızı = (İnkübasyon Süresindeki Olgu Sayısı / TÜİK Türkiye Nüfusu) x 1.000.000

Enfeksiyon Hızı*		Enfeksiyon Hızı Değişimi (%)**	
Dönem	Hız	Dönem	%
0-14.gün	22,5		
15-28.gün	387,7	I-II inkübasyon periyodu farkı	1622,1
29-42.gün	739,4	II-III inkübasyon periyodu farkı	90,7
43-56.gün	407,7	III-IV inkübasyon periyodu farkı	-44,9

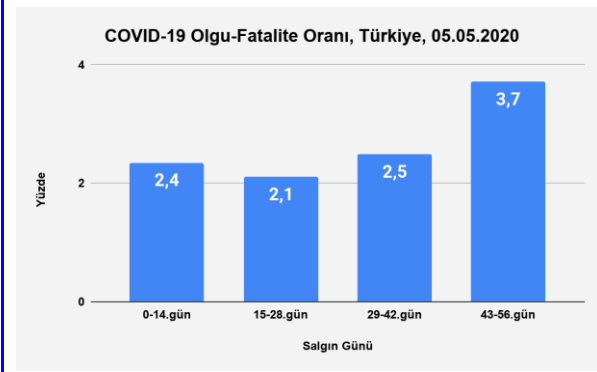
**Tablo 1:** İnkübasyon Dönemlerine Göre Enfeksiyon Hızındaki Değişim (%), Türkiye, 05.05.2020

\*Enfeksiyon Hızı = (İnkübasyon Süresindeki Olgu Sayısı / TÜİK Türkiye Nüfusu) x 1.000.000

\*\*Enfeksiyon Hızı Değişimi = ((İnkübasyon Dönemindeki Enfeksiyon Hızı - Bir Önceki İnkübasyon Dönemindeki Enfeksiyon Hızı) / Bir Önceki İnkübasyon Dönemindeki Enfeksiyon Hızı) x 100

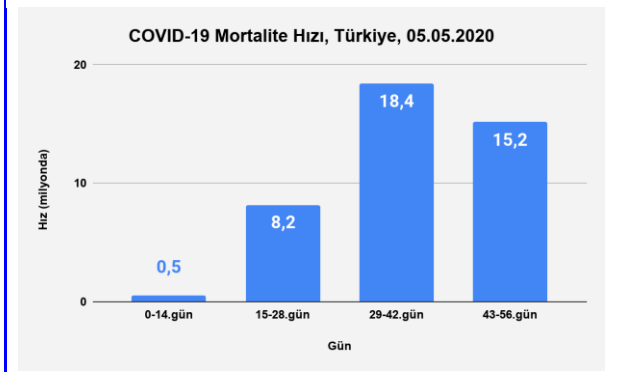


**Grafik 29:** İnkübasyon Dönemlerine Göre Enfeksiyon Hızındaki Değişim (%), Türkiye, 05.05.2020  
Enfeksiyon Hızı Değişimi = ((İnkübasyon Dönemindeki Enfeksiyon Hızı - Bir Önceki İnkübasyon Dönemindeki Enfeksiyon Hızı) / Bir Önceki İnkübasyon Dönemindeki Enfeksiyon Hızı) x 100



**Grafik 30:** İnkübasyon Dönemlerine Göre Olgu-Fatalite Oranı, Türkiye, 05.05.2020

Olgu-Fatalite Oranı (%) = (İnkübasyon Süresindeki Ölüm Sayısı/İnkübasyon Süresindeki Olgu Sayısı) x 100



**Grafik 31:** İnkübasyon Dönemlerine Göre Mortalite Hızı, Türkiye, 05.05.2020

Mortalite Hızı = (İnkübasyon Süresindeki Ölüm Sayısı / TÜİK Türkiye Nüfusu) x 1.000.000

### III. Yeni Koronavirüs Salgınına Yanıt: DSÖ, Türkiye ve Seçilmiş Kimi Ülkelerle Karşılaştırma

#### İncinebilirlik - Yeni Koronavirüs Hastalığına Duyarlılık

Eldeki kanıtlara göre herkes COVID-19 ile enfekte olabilir ve hastalanabilir, ancak yaşlılar ve kronik hastalığı olanlar ciddi komplikasyonların gelişmesi ve ölüm açısından daha duyarlıdır. Aşağıdaki ısı tablosunda Türkiye ve kimi DSÖ Avrupa Bölgesi ülkelerinde yaş ve COVID-19 prognozunu etkileyen hastalık prevalansına duyarlılık durumu sunulmuştur.

**Tablo 2: Türkiye ve kimi DSÖ Avrupa Bölgesi ülkelerinde yaş ve COVID-19 prognozunu etkileyen hastalık prevalansına duyarlılık durumu [15]**

	60+ yaş nüfus (%)	70+ yaş Nüfus (%)	80+ yaş nüfus (%)	Yaşa Standardize Bulaşıcı Olmayan Hastalık hızı	Yaşa Standardize Kr. Sol. Sistemi Hastalığı hızı	Yaşa Standardize KDH Hastalığı hızı	Yaşa Standardize DM Hastalık hızı
Türkiye	12,7		1,7				
Hollanda	26,1		4,8				
Birleşik Krallık	24,4		5,1				
İsveç	25,8		5,2				
Fransa	26,5		6,2				
Almanya	28,3		6,9				
İtalya	29,4		7,4				
İspanya	25,7		6,2				
ABD	22,4		3,9				

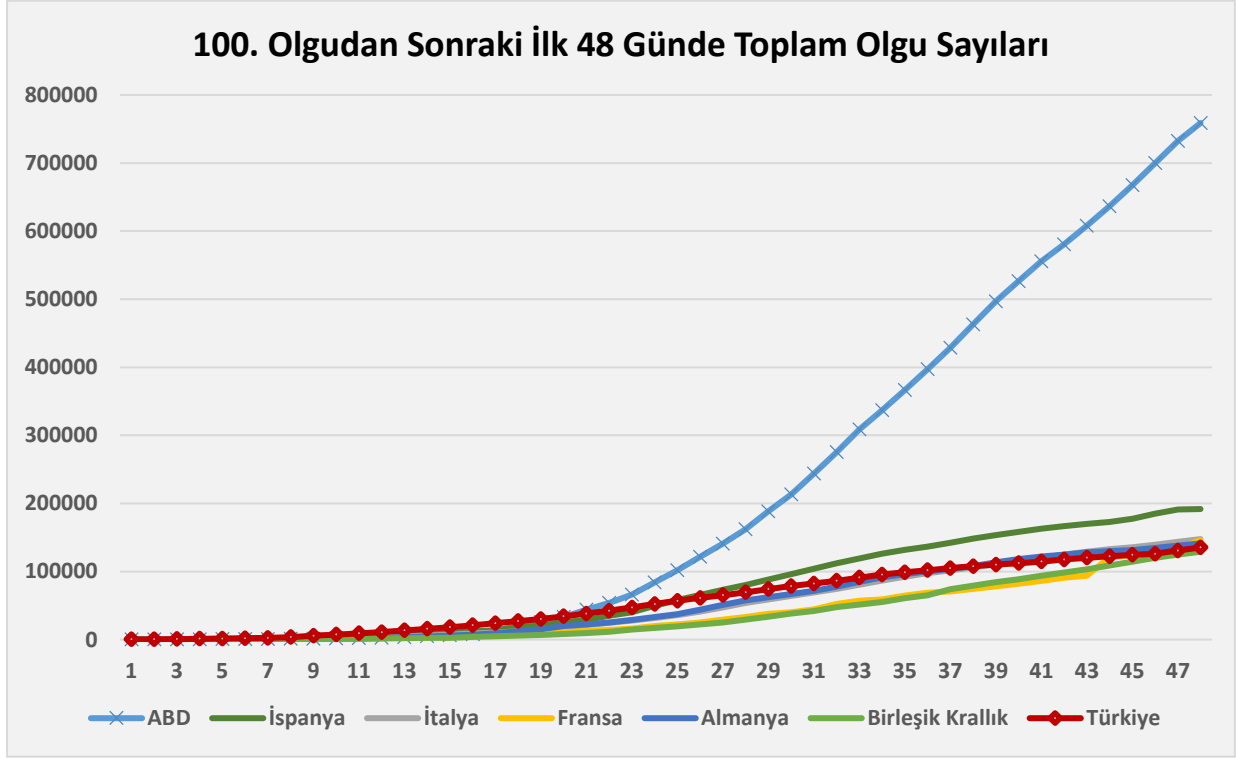
En düşük risk			En yüksek risk

Demografik niceliksel veriler için [16]

Türkiye, demografik açıdan en düşük risk kategorisinde iken (daha düşük incinebilirlik), kronik solunum yolu hastalıkları ve bulaşıcı olmayan hastalık sıklığı açısından daha yüksek risk kategorisindedir (daha yüksek incinebilirlik).

Açık kaynaklardan (Sağlık Bakanlığı [2], DSÖ [1], ECDC [14], Johns Hopkins Üniversitesi [17]) elde edilen veriler ile aşağıda dünya genelinde en çok olgu görülen bazı ülkeler toplam olgu, toplam ölüm ve olgu-fatalite oranı açısından birbirleri ile karşılaştırılmıştır. Ülkelerin 100 ve üzeri COVID-19 olgu görülen günü salgının ilk günü olarak alınmış ve 48. günde Türkiye'nin salgın gününe eşitlenmiştir (Grafik 32-34).

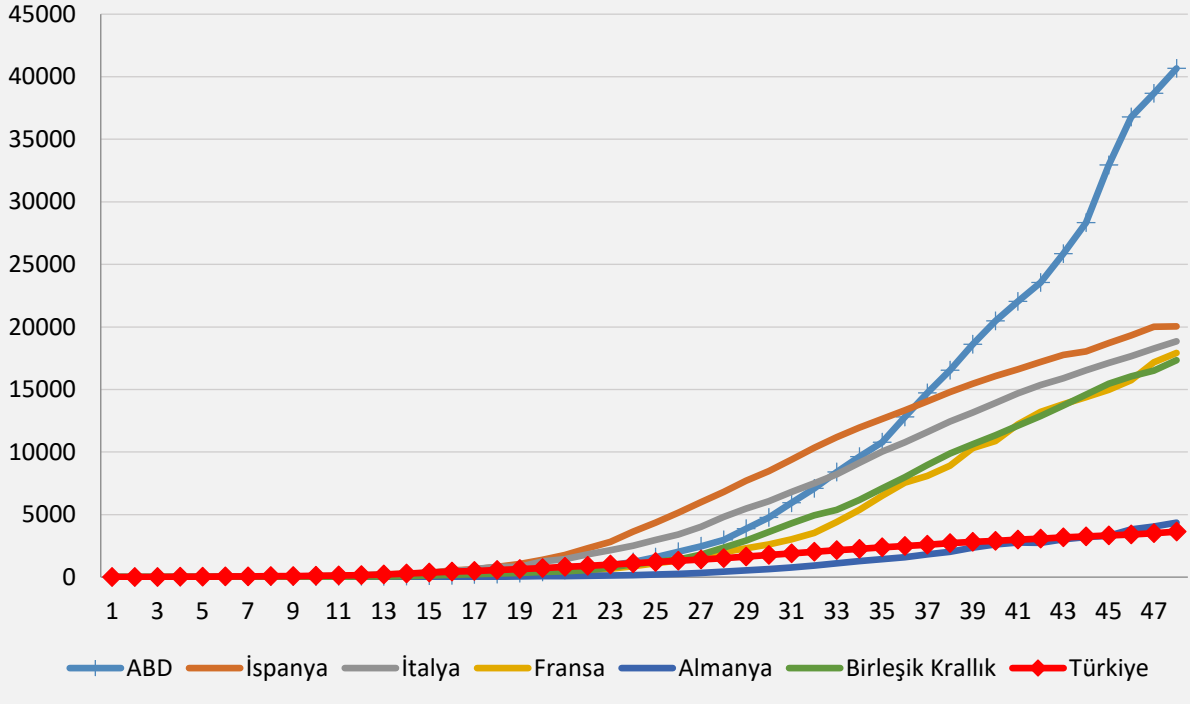
Pandeminin 28. gün değerlendirmesinde Türkiye’nin karşılaştığımız ülkelere göre daha hızlı bir yükseliş gösterdiği ve bunun da ilk olgu saptadığımız günde aslında saptayamadığımız daha çok olgu olmasına bağlı olabileceğini belirtmiştik. İlerleyen günlerde (21. günden sonra) olgu artışı diğer ülkelere paralel bir görünüme ulaşmıştır. Bu ülkeler içinde ABD çok daha hızlı bir ivmeyle olgu sayısında yükselme göstermeye devam etmektedir (Grafik 32).



**Grafik 32:** Bazı ülkelerin toplam kesin COVID-19 olgu sayılarının karşılaştırılması (Her ülke için 100 ve üzeri olgu görülen tarih 1. gün olarak alınmıştır.)

Ölüm sayılarında da ilk 28 gün olgu sayılarındaki artışa bağlı hızlı bir yükseliş olurken 21. günden itibaren yükseliş hızı azalmaya başlamıştır. Fransa, Birleşik Krallık ve ABD, 24. günden sonra Türkiye’nin üstünde seyir göstermeye başlamıştır ve yükselmeye devam etmektedir (Grafik 33).

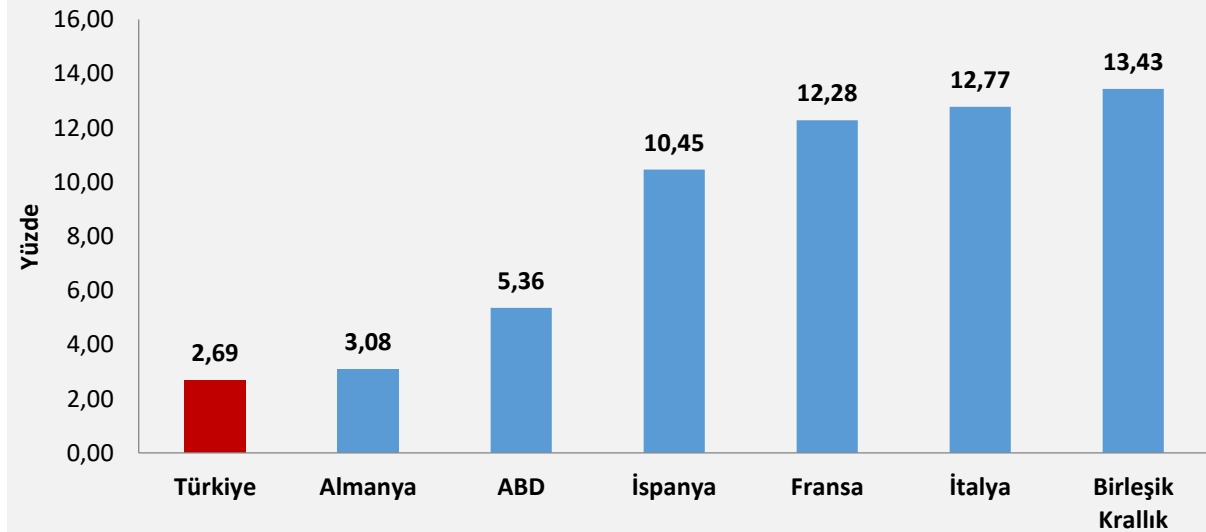
### 100. Olgudan Sonraki İlk 48 Günde Toplam Ölüm Sayıları



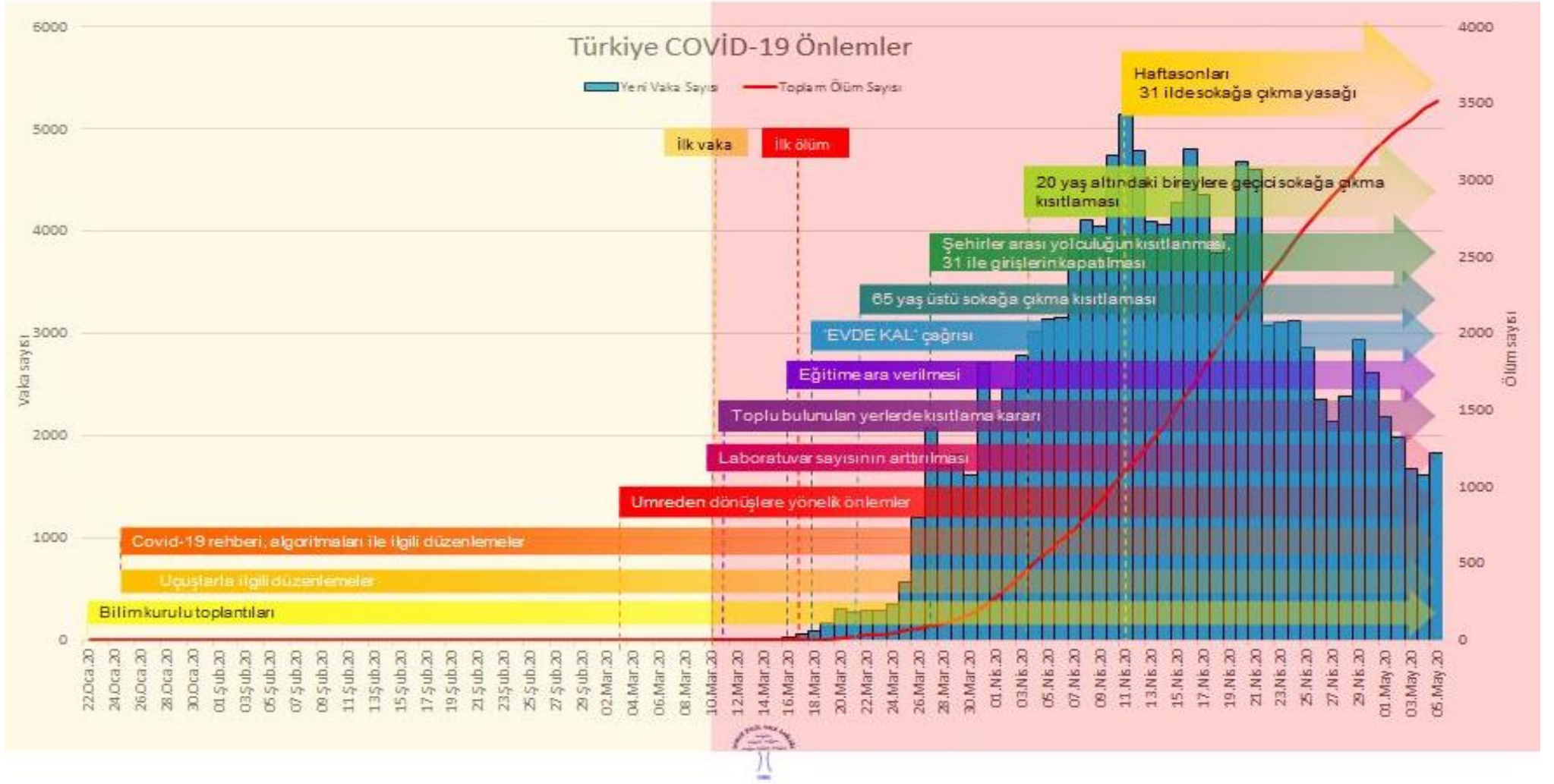
**Grafik 33:** Bazı ülkelerin toplam COVID-19 ölüm sayılarının karşılaştırılması (Her ülke için 100 ve üzeri olgu görülen tarih 1. gün olarak alınmıştır.)

En çok olgu sayısı olan ülkeler içinde Türkiye 9. sırada iken ölüm sayısında 13. sıradadır [18]. Olgu-Fatalite oranında da nüfusu benzer büyüklükteki ülkelerle karşılaştırıldığında düşük düzeydedir. Bu oranın yeni olgular görülmeye devam ettikçe salgının ilerleyen günlerinde değişmesi beklenmektedir (Grafik 34).

### 100. Olgudan Sonraki İlk 48 Günde Olgu-Fatalite Oranları



**Grafik 34:** Bazı ülkelerin COVID-19 olgu-fatalite oranlarının karşılaştırılması (Her ülke için 100 ve üzeri olgu görülen tarih 1. gün olarak alınmıştır.) Olgu-Fatalite Oranı (%) = (Toplam Ölüm Sayısı/Toplam Olgu Sayısı) x 100



Grafik 35: Koruma ve Kontrol Önlemlerinin Kronolojik Seyri, Türkiye, 05.05.2020

## Önlem: Bulaşmanın Önlenmesi

**Tablo 3: Bulaşmanın Engellenmesi için DSÖ Önerileri ve Türkiye Uygulamaları**

Eylem Alanı	Ölçüt/Alt Alan DSÖ önerisi	Türkiye
<b>Sağlık iletişimi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Hazırlık ve yanıt stratejileri ve girişimleri ilk andan itibaren halka ve diğer sektörlerle duyurulmalı, açıklanmalı, değişiklik yapılırsa da bilgi güncellenmelidir.</li><li>Toplumla nelerin bilindiği, nelerin bilinmediği, yayılımı önlemek ve kontrol altına almak için nelerin yapılmakta olduğu hakkında iletişim kurmak temeldir.</li><li>Halkın algılarına değer veren ve onları hedefleyen, duyarlı, şeffaf, tutarlı ve incelikli mesajlar otorite ve güvenin kurulması/sürdürülebilmesi için gereklidir.</li><li>Kaygılar, söylentiler ve yanlış bilgileri saptayarak, yanlış bilgi salgınını yönetimini proaktif yönetmek üzere sistem geliştirilmelidir.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pandemiye hazırlıkta geç kalınca halka ve bileşenlere duyurma- katılım sağlama sorunlu oldu.</li><li>Kamuoyu araştırmaları pandemiyi başlatmasıyla birlikte yapılmış ise de hazırlıklılığı güçlendirmeye katkısı bilinmemektedir.</li><li>Kültüre duyarlı politika için kanıta dayalı uygulamalar ve şeffaflık sorun olarak gündeme gelmiştir.</li><li>Sürecin başında en çok bilgi edinilen kaynak olan TV, aynı zamanda yanlış bilgi kaynağı da olmuştur.</li></ul>
<b>Sosyal mesafe</b>	Diğer insanlarda en az 1 metre mesafe bırakın	Pandemiyi başından itibaren önemle vurgulanmıştır. Süreç içinde bunu sağlayabilmek için fiziksel mesafeyi işaretleme, denetim, uyarı, cezalandırma da uygulamaya girmiştir.
<b>Karantina ve izolasyon</b>	Hastalığın olduğu bölgeden gelenler, hasta ile temas olasılığı olanlar 14 gün karantinaya alınmalı, hasta ve temaslıları izole edilmelidir.	Yurtdışından gelenlerin karantina uygulamaları standart olmadı, tüm gelenleri kapsamadı, uygulamada izleme değerlendirme süreci zamanla güçlendi. Hastaların izolasyonu için ev seçeneği virüs yayma potansiyeli açısından sorunludur. Hastanede tedavisi gerekmeyen ve/veya tedavisi tamamlanıp klinik durumu iyileştiği için hastaneden taburcu edilen hastaların ev dışında belirlenmiş bir kurumda izolasyon seçeneği pandemi başlangıcından yaklaşık 1 ay sonra seçenek olmuştur.
<b>Sürveyans ve izleme</b>	Pandemi ile ilgili veriler (hasta, temaslı, test vb.) DSÖ rehberleri doğrultusunda toplanmalı, işlenmeli, paylaşılmalıdır.	Veriler toplanmakta ancak paylaşım mevcut durumu tanımlayacak yeterlilikte değildir, sekonder analiz için uygun paylaşımlar yapılmamaktadır.
<b>Test yapma</b>	Tüm olası hastalara test yapılmalı, hastalar erkenden saptanmalıdır.	Yalnızca olası olgulara tanı koyma ve hastaların izleminde, COVID-19 + olanların taburcu işlemi ve izolasyon süresinin bitiminde (evde izolasyonda ?) test yapılmaktadır.



COVID-19 pandemisi başladığı dönemden itibaren DSÖ, ülkelerin, olguları erkenden saptayabilmeleri için test kapasitesini genişletmelerini, olguların izole edildiklerinden emin olmalarını, temaslarını izleme ve izole etmelerini ve epidemiyolojik durumu olabildiğince doğru biçimde belirlemelerini önermiştir. Ne var ki, epideminin bulunduğu aşamada, ulusal yanıt stratejisi ve test yapma kapasitesi dahil değişik nedenlerle ülkeler test yapmaya karar vermede farklı kriterler tanımlamıştır.

**Tablo 4: DSÖ Avrupa Bölgesinde ve Türkiye’de COVID-19 Test Kriterleri**

Test kriterleri	DSÖ –Avr. N:41)	DSÖ önerisi <sup>4</sup>	Türkiye <sup>5,6</sup>	Birleşik Krallık	Hollanda <sup>3</sup>	Almanya <sup>2</sup>	İtalya <sup>1</sup>	Fransa	İsveç	İspanya	ABD <sup>5</sup>
Hastaneye yatırılanlar	39										
Sağlık ve Sosyal Hizmet çalışanları	32										
Doğrulanmış olgularla temaslılar	26										
Yüksek risk altındakiler	22										
Yüksek riskli yerlerden/bölgelerden gelenler	19										
Uzun süreli bakım kuruluşlarında olanlar	19										
Sağlık sektörü dışında temel hizmetlerde çalışanlar	16										
Hafif semptomları olan bireyler	13										

Hayır	Evet	Kısmen

<sup>1</sup> Test lojistiğinde sorun yaşandı, politika bölgeler arasında farklılaşabildi.

<sup>2</sup> İsteyen yurttışa test yapıldı.

<sup>3</sup> Yurttışın isteği test için yeterli olmadı, GP isterse olabildi.

<sup>4</sup> DSÖ, test kapasitesi sınırlı, toplumda yaygın COVID-19 dolaşımı olan yerlerde ilk semptomlu kişiye

<sup>5</sup> Huzurevi, bakımevi gibi sosyal hizmet çalışanlarına 14 günlük vardiyalarına başlamadan önce PCR test

<sup>6</sup> Cezaevi çalışanlarına 14 günlük vardiyalarına başlamadan önce PCR test [19]

## Kaynak Yeterliliği

**Tablo 5: Kaynak Ölçütleri ve Türkiye’nin Durumu**

Eylem Alanı	Ölçüt/Alt Alan	Türkiye
<b>Fiziksel altyapı</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Hastane sayısı</li><li>Hastane yatağı (100.000 kişiye)</li><li>Yoğun bakım yatağı (100.000 kişiye)</li><li>Ventilatör</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Hastane sayısı: 1534<ul style="list-style-type: none"><li>Sağlık Bakanlığı: 889</li><li>Üniversite: 68</li><li>Özel: 577</li><li>231.913 toplam yatak sayısı</li></ul></li><li>Hastane yatağı (100.000 kişiye): 283 (SB:170)</li><li>Yoğun bakım yatağı (100.000 kişiye):46 (SB:20)</li><li>Ventilatör: Yaklaşık 17 bin [20]</li></ul>
<b>Sağlık çalışanı</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Hekim sayısı (1000 kişi başına)</li><li>Hemşire sayısı (1000 kişi başına)</li><li>Hemşire sayısı (1 hekim başına)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Hekim sayısı (1000 kişi başına): 1,87</li><li>Hemşire ve ebe sayısı (1000 kişi başına): 3,01</li><li>Hemşire sayısı (1 hekim başına): 1,6</li></ul>

**Tablo 6: DSÖ Avrupa Bölgesinde ve Türkiye’de Kaynakların Durumu [22, 23]**

	Hekim sayısı (1000 kişi başına)	Hemşire sayısı (1000 kişi başına)	Hemşire sayısı (1 hekim başına)	Hastane yatağı (100.000 kişiye)	Yoğun bakım yatağı (100.000 kişiye)	Hekime başvuru sayısı
<b>Türkiye</b>	1,9	3,01*	1,58	283	46	8,9
<b>Hollanda</b>	3,6	10,9	3,03	330	6,7	8,3
<b>Birleşik Krallık</b>	2,9	7,8	2,69	250	5,89	5,0
<b>İsveç</b>	4,1	10,9	2,66	220	5,1	2,8
<b>Fransa</b>	3,2	10,8	3,38	600	19,04	6,1
<b>Almanya</b>	4,3	12,9	3,00	800	47,74	9,9
<b>İtalya</b>	4,0	5,5	1,38	320	11,12	6,8
<b>İspanya</b>	3,9	5,7	1,46	300	9,9	7,3
<b>ABD</b>	2,6	11,7	4,5	280	14,05	4,0

\*Hemşire ve Ebe sayısı [21]

Sağlık insangücü kaynağının yeterliliğine ilişkin Türkiye Yoğun Bakım Hemşireleri Derneği’nin yoğun bakım hemşiresi sayısının yetersiz olduğunu, bu nedenle 24 saatlik vardiyalar halinde çalışıldığını belirttiği durum raporlarında yoğun bakım hemşiresi yetiştirmek için Sağlık Bakanlığına çağrıda bulunmaktadır [24].

## Sağlık Hizmetlerini Etkili Sunum

**Tablo 7: DSÖ Sağlık Hizmeti Sunum Ölçütleri ve Türkiye’nin Durumu**

Eylem Alanı	Ölçüt/Alt Alan DSÖ Önerisi	Türkiye
<b>Hizmetlerin Planlama</b>	Ulusal pandemi eylem planı COVID-19’a hazırlıklılık ve yanıt	Ulusal Pandemi İnfluenza Eylem Planı’nın iller ve kurumlar bazında güncellenmesi, COVID-19’a uyumlu hale getirilmesi ve işlerlik kazandırılmasında gecikme oldu.
<b>Olgu yönetimi</b>	Olası olgu başvuruları <ul style="list-style-type: none"><li>● BBSH</li><li>● Pandemi hastaneleri</li><li>● Tüm hastaneler</li><li>● Tele-tıp</li></ul>	Rehberler yayınlandı, ne var ki, Sağlık Bakanlığının yayınladığı rehber sorunun, sağlık hizmeti almak için başvurması beklenen hastalarla (%20) ilgilidir. Sorunun hastane dışındaki kesimle ilgili salgın yönetim süreci yeterince-sistemik bir yaklaşımla yer almamıştır. Hastanelerin tümü sürece dahil edilmiş ise de kurumsal pandemi planlarının işlevsellik, entegrasyon sorunu yaşanmıştır. Hastane dışında izole edilenlerin COVID-19 açısından izleminde “Tele-tıp” uygulaması için bir rehber sunulmuştur.
<b>Temel sağlık hizmetlerini sunma</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Bağışıklama</li><li>● ÜS, DÖB, Doğuma yardım</li><li>● Risk incinebilirliği yüksek gruplara yönelik</li><li>● Kronik hastalıkların tedavisi</li><li>● Kritik yatan hasta tedavisini sürdürme</li><li>● Acil tıp hizmetleri</li><li>● Laboratuvar, radyoloji, kan bankası</li></ul>	Bu konuda, bakanlıkça uyarılar yapılmış, ancak hizmetlerin ne denli verildiğine ilişkin bilgiye ulaşılamamıştır. Sağlık kuruluşlarında aşı yaptıracığı çocuğunun hastalarla karşılaşması endişesini taşıyan ailelere, güvenle bağışıklama hizmeti alabilecekleri/ hasta kabul etmeyen sağlık kuruluşları imkanının ne ölçüde sunulduğu belirsizdir. Bu sorun aktif poliklinik hizmeti vermeyen TSM’ler, SHM’ler gibi kuruluşların görevlendirilmeleriyle çözülebilirdi.

## Hizmetlerin Finansmanı

**Tablo 8: DSÖ Sağlık Hizmetleri Finansman Ölçütleri ve Türkiye’nin Durumu**

Eylem Alanı	Ölçüt/Alt Alan DSÖ Önerisi	Türkiye
Sağlık hizmetlerine ödeme	Kimseyi ardınızda bırakmadan genel sağlık kapsayıcılığı	Kamu hastanelerinde Yeni Koronavirüs Hastalığı tanı ve tedavi süreci ücretsiz sunulmaktadır.
Destekleme ve kapsayıcılık	Özel hastanelerde de COVID-19 -	Özel hastanelerde 4 Nisan’dan itibaren yalnızca COVID-19 hastalarının yoğun bakım ücreti kamu tarafından karşılanmıştır [25]. 9 Nisan’da Sağlık Uygulama Tebliğinde yapılan değişiklikle Yeni Koronavirüs Hastalığı acil hal kapsamına alınmış, buna dayalı olarak özel hastanelerde hizmet tümüyle (tanı/ tedavi, servis/yoğun bakım) ücretsiz olmuştur [26]. Ancak bu imkan sadece PCR testi pozitif veya BT uyumlu olması nedeniyle yatan hastalar için geçerli olup, hastaneye yatma endikasyonu olmayan hastalar, PCR pozitif tanı almazlarsa hizmetin fark ücretini ceplerinden ödemek zorunda kalmaktadırlar.

## Yönetişim

Pandemi ile mücadelede eşgüdümü sağlamak için kurullar oluşturma (Türkiye’de Pandemi Kurulları vardı, Bilim Kurulu), salgın yönetimin yürütme organının başı tarafından (Türkiye’de Cumhurbaşkanı) gerçekleştirilmesi, sürecin yönetimini kolaylaştırmak için yeni yasalar çıkarma, planlar yapma ya da var olanları gözden geçirme bu bağlamda gerçekleşmiştir. Tabloda DSÖ Avrupa Bölgesinde ve Türkiye’de yönetim uygulamaları sunulmuştur (Tablo 9).

**Tablo 9: DSÖ Avrupa Bölgesinde ve Türkiye’de Yönetişim Uygulamaları [27, 28]**

	Yeni Acil Durum Yasası çıkarma	Yeni Acil Durum Planı yapma	Eski Acil Durum Yasası veya planı	Acil Durum ilanı
Türkiye				
Hollanda				
Birleşik Krallık	25 Mart; hareketi kısıtlama, toplanmayı yasaklama, SÇ kapasitesini arttırma			
İsveç				
Fransa				23 Mart
Almanya	27 Mart; Tıbbi ürün sağlama, SÇ kapasitesini arttırma			
İtalya				

	Var		Yok
--	-----	--	-----

## Diğer Sektörlerde Önlemler

**Tablo 10:** DSÖ Avrupa Bölgesinde ve Türkiye’de Çeşitli Sektörlerde Alınan Önlemler

	İşine gidemeyen çalışanlara destek	Okulların kapatılması	Uluslar arası seyahat	İç Seyahat kısıtlaması	Büyük toplanmalar-turizm	Zaruri olmayan işlerin durdurulması	Sokağa Çıkma yasağı
Türkiye <sup>2,3,4</sup>							
Hollanda <sup>1</sup>							
Birleşik Krallık							
İsveç							
Fransa <sup>1</sup>							
Almanya							
İtalya							

	Evet		Kısmen, kimi zamanlar		Hayır-bilgi yok
--	------	--	-----------------------	--	-----------------

<sup>1</sup> AB ülkeleri ve Birleşik Krallık arasında uluslararası seyahat kısıtlaması yok [29, 30]

<sup>2</sup> Seyahat izin belgesi ile şehirlerarası yolculuk yapılabilir.

<sup>3</sup> Açık olması zorunlu olmayan işyerleri kapandı.

<sup>4</sup> 65 yaş üstüne başladı, 20 yaş altı çalışmayanlar eklendi, İstanbul’da bir hafta sonu ile başladı, 30 büyükşehir ve Zonguldak ile haftasonları devam ediyor.

## IV. Risk Değerlendirmesi

Halk Sağlığı acillerine yaklaşımda yönetim planı ve koruma ve kontrol önlemlerinin etkililiğini değerlendirebilmek açısından durumun risk ve şiddet değerlendirmesini periyodik olarak yapmak önemli ve/veya gereklidir. Halihazırda DSÖ, COVID-19 pandemisini küresel düzeyde **yüksek riskli** olarak değerlendirmektedir [1]. ECDC güncellediği 9. risk değerlendirme raporunda virüsün sürekli yayılmasının beklendiği mevcut durumda,

- AB / AEA ve Birleşik Krallık’ta COVID-19 ile ilişkili ciddi hastalık riskinin şu anda genel nüfus için **ılımlı** ve yüksek riskle ilişkili tanımlanmış risk faktörlerine sahip popülasyonlar için **çok yüksek** olduğu,
- Önümüzdeki haftalarda AB/ AEA ve Birleşik Krallık’ta toplumda yaygın bulaşma riskinin hafifletici önlemler alındığında **orta** düzeyde ve yetersiz etki azaltma önlemlerinin mevcut olması durumunda **çok yüksek** olduğu;
- Önümüzdeki haftalarda AB / AEA ve Birleşik Krallık’ta sağlık ve sosyal bakım sistemi kapasitesinin aşılma riskinin, azaltıcı önlemler uygulandığında **yüksek** ve yetersiz etki azaltma önlemlerinin mevcut olması halinde **çok yüksek** olduğu yönünde değerlendirme yapmıştır (Tablo) [31].

**Tablo: ECDC COVID-19 Risk Değerlendirmesi Özeti**

Gösterge	Genel Toplumda		Riskli Gruplarda	
	Yeni Normale Dönmekte Olan Ülkeler	Kısıtlamalara Devam Eden Ülkeler	Yeni Normale Dönmekte Olan Ülkeler	Kısıtlamalara Devam Eden Ülkeler
14 gün insidans	< 50/100 000 kişide	>100/ 100 000 ancak azalmakta	< 50/100 000 kişide	>100/ 100 000 ancak azalmakta
Farmakolojik olmayan önlemler	Sürüyor	Sürüyor	Sürüyor	Sürüyor
Yaş grubuna göre ölüm oranı	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Risk kategorisi	Düşük	Orta	Orta	Çok yüksek

Ülkemizde ise Bilim Kurulunun 22 Ocak’ta “COVID-19 risk değerlendirmesi” yaptığı bildirilmiş olsa da [32] günümüze değin bu değerlendirmenin detayları/raporu, alan uzmanları ve/veya kamuoyu ile paylaşılmamıştır.

Türkiye’de son 14 günlük insidans 1 milyon kişide toplumun geneli için 407,7 iken riskli gruplar için hesaplanamamaktadır. Farmakolojik olmayan önlemler (fiziksel-sosyal mesafe, toplumsal hareketliliğin azaltılması) etkili olma potansiyeli yüksek bir biçimde gevşetilmeye başlanmıştır. Bu gevşeme risk gruplarındakileri de etkileyebilecektir. Ölümün yaş gruplarına göre dağılımına ilişkin kimi zaman sunulan verilerde 60 yaş ve üzerinde orantılı ölüm hızının yüksekliği görülmektedir, ancak izlenebilir, sürekliliği olan verilere ulaşılamamaktadır. Bu durumda risk değerlendirmesi yapabilmek olanağı bulunmamaktadır.

ECDC’nin son olarak 23 Nisan 2020 tarihinde yayınladığı 9. güncellenmiş Risk Değerlendirmesi’nde kullandığı risk değerlendirme aracı aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır.

- Risk Sorusunun Belirlenmesi
- Hastalık bilgilerinin bir araya getirilmesi ve doğrulanması
- Yapılandırılmış literatür taraması / sistematik bilgi toplama ve ilgili kanıtların çıkarılması
- Kanıtın değerlendirilmesi
- Riskin tahmini [33]

Risk değerlendirmesi sorusu öncelikle nüfus ve coğrafi bölgeler genelinde akla gelen sorulardır. 5 Mayıs 2020 tarihi ve 8. hafta itibariyle genel risk değerlendirmesi açısından şu sorular geçerlidir:

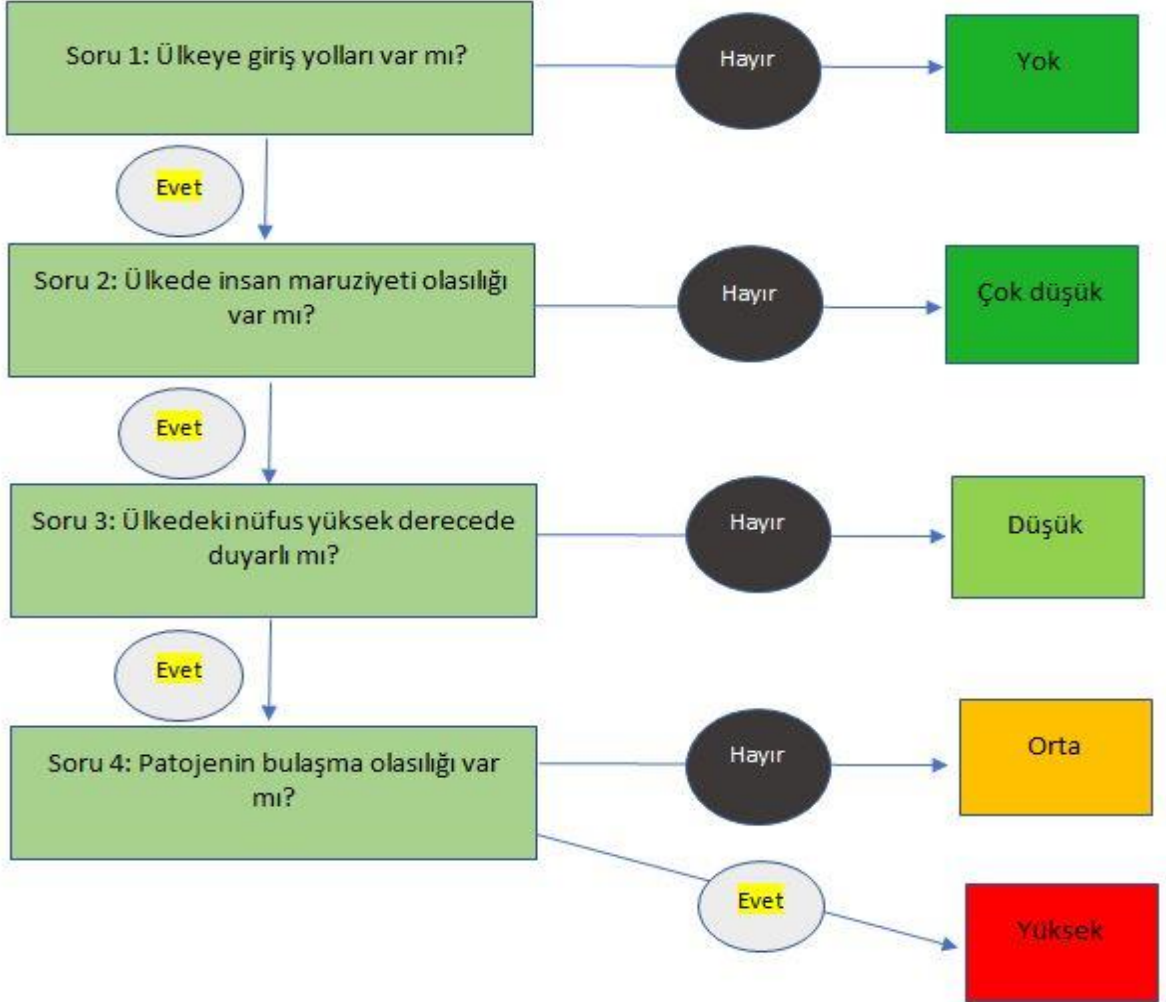
- *İl düzeyinde ve ulusal düzeyde yayılma riski ne durumdadır?*
- *Belirli nüfus grupları (örneğin kronik hastalığı olanlar, organize topluluklarda yaşayanlar, bağışıklığı baskılanmış kişiler ve göçmenler) için risk ne durumdadır?*

COVID-19’a ilişkin literatür her geçen gün zenginleşmekte, saygın bilimsel ortamlar başta olmak üzere sürekli yayın sayısı artmaktadır. Virüsün yapısına ilişkin temel bilgiler daha erken dönemde belirlenmiş olmakla birlikte virüsün klinik özellikleri (tanı, tedavi, prognoz vb.) halihazırda araştırılmaya devam edilmektedir. Çalışmaların büyük bir kısmı kanıt düzeyi daha düşük olan tanımlayıcı araştırma tipindedir. Bunun yanı sıra risk değerlendirmesi için değerlendirilmesi gereken ülke verilerinin (gri literatür) bir kısmı ülkemizde paylaşımına açık değildir.

Genel risk, sağlık tehdidinin olasılığı ve etkisinin bir kombinasyonu olarak tanımlanmaktadır ( $Risk = Olasılık \times Etki$ ). Türkiye’de enfeksiyonun bulaşma olasılığı “yüksek”, etkisi / toplumda şiddeti “orta” olarak değerlendirildiğinde risk

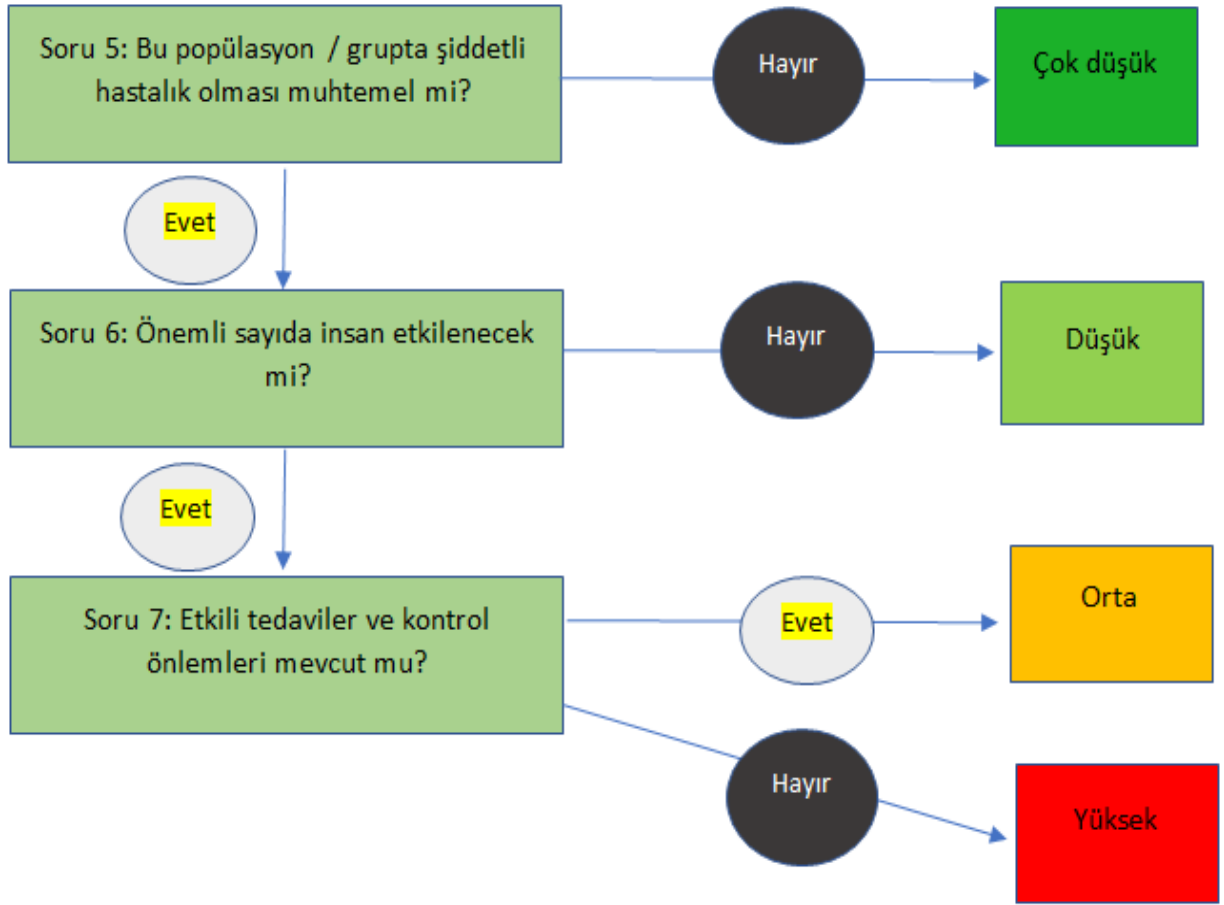
düzeyi “yüksek risk” olarak sonuçlanmaktadır (Şekil 1-3). Ancak yukarıdaki sorular açısından risk değerlendirmesinin daha detaylı yapılabilmesi için epidemiyolojik veriye gereksinim vardır.

**Şekil 1:** Türkiye’de enfeksiyon / bulaşma olasılığı



**Şekil 2:** Etki (popülasyonda / grupta hastalığın şiddeti)



**Şekil 3: Risk matrisi**

Olasılık Etki \	Yok	Çok düşük	Düşük	Orta	Yüksek
Çok düşük	Yok	Çok düşük risk	Düşük risk	Düşük risk	Orta risk
Düşük	Yok	Düşük risk	Düşük risk	Orta risk	Orta risk
Orta	Yok	Düşük risk	Orta risk	Orta risk	<b>Yüksek risk</b>
Yüksek	Yok	Orta risk	Orta risk	Yüksek risk	Çok yüksek risk

Saptanan “**yüksek risk**” düzeyi, aşağıdaki önlemlerin göz önüne alınmasını gerektirmektedir.

Yüksek risk nedeniyle koruma ve kontrol önlemlerinin titizlikle uygulanmaya devam edilmesi gerekmektedir. Önlemlerde gevşeme uygulamaları için erken olduğu düşünülmektedir.

Farmakolojik olmayan önlemlerin (fiziksel-sosyal mesafe, toplumsal hareketliliğin azaltılması) etkili olma potansiyeli yüksek bir biçimde gevşetilme ile azaltılmaya başlanmıştır. Bu gevşeme risk gruplarındakileri de etkileyebilecektir. Ölümlerin yaş gruplarına göre dağılımına ilişkin kimi zaman sunulan verilerde 60 yaş ve üzerinde orantılı ölüm hızının yüksekliği görülmektedir, ancak izlenebilen, sürekliliği olan verilere ulaşılamamaktadır. Bu durumda sağlıklı bir risk değerlendirmesi yapabileceği bulunmamaktadır.

## V. Sonuçlar

1. Ülkemizde PCR+ olgu ve ölüm sayıları ve enfeksiyon hızı bu dönemde azalma sürecindedir.
2. Ülkemiz için saptadığımız risk düzeyi “Yüksek risk” kategorisidir.
3. Salgını kontrol altına alabilmek için önceden alınan önlemlere ek olarak 30 Büyükşehir ve Zoguldak’da hafta sonları sokağa çıkma yasağı uygulanmıştır.
4. Ülkemizde salgını epidemiyolojik boyutlarıyla değerlendirebilmek için yeterli veri paylaşımı yapılmamıştır.
5. Ülkemiz’de olgu ve ölüm sayılarının klinik ve epidemiyolojik bağlantılı olguları içermemesi, salgın çözümlenmesini sorunlu kılabilme potansiyeli taşımaktadır.
6. Ülkemiz karşılaştırdığımız DSÖ Avrupa bölgesi ülkelerinden daha az incinebilir bir demografik yapıya sahiptir.
7. Ülkemizin uyguladığı test yapma stratejisinin kapsayıcılığı karşılaştırılan diğer ülkelere göre daha düşüktür.
8. Sağlık insan gücü kaynağı yoğun bakım yatağı sayısına göre yetersizdir.
9. Sağlık hizmetlerinin planlaması ve sunumunda kimi sorunlar yaşanmıştır. Temel sağlık hizmetlerinin sunumunda aksama yaşanmış olma olasılığı yüksektir.
10. COVID-19 hizmetlerinin özel sektörden alınmasında finansman ile ilgili kimi sorunlar yaşanmış, kapsayıcılık genişletilmiş olsa da tümüyle çözülememiştir.
11. Pandemi ile mücadelede alınan önlemlerin kapsamı karşılaştırılan ülkelere göre daha sınırlı tutulmuştur.
12. Ülkede salgın seyrine ilişkin bir risk değerlendirmesi yapılmamış ve/veya paylaşılmamıştır.

## VI. Öneriler

1. PCR- BT+ ve/veya klinik olarak uyumlu olgularla ilgili epidemiyolojik verilerin, sörveyans bilgilerinin paylaşılması önerilir.
2. Akademisyen ve uzmanlara yönelik olarak salgınının tüm özelliklerinin analiz edilmesine uygun bir veri paylaşımı politikası yürütülmelidir.
3. Süreç yönetiminde toplum ve temsilcilerinin katılımının sağlanmasına özen gösterilmesi önerilir.
4. Salgın ve toplumun salgına ilişkin tutum-davranışlarının analizinden elde edilecek kanıtlarla sürecin yönetilmesi, yeni normale dönüş planlaması önerilir.
5. Olası yeni dalgaya karşı yoğun bakım için yeterli sayıda sağlık insangücü yetiştirilmesi planlanmalıdır.
6. COVID-19 tanılama sürecinde, başvuranın ödeme yapması gereken durumlar da ( tanının COVID-19 olarak belirlendiği durumlar) ödeme kapsamına alınmalıdır.
7. Yüksek risk nedeniyle koruma ve kontrol önlemlerinin titizlikle uygulanmaya devam edilmesi gerekmektedir. Önlemlerde gevşeme uygulamaları için erken olduğu düşünülmektedir.
8. Risk değerlendirmesi dinamik bir süreç olup bir uzman topluluğu tarafından değerlendirme yapılmalı, eldeki veriler ve bilgiler arttıkça değerlendirme güncellenmeli ve raporları paylaşılmalıdır.

## VII. Kaynaklar

1. Coronavirus Disease (COVID-2019) Situation Reports, WHO [Bağlantı](#)
2. Türkiye'deki Güncel Durum, Sağlık Bakanlığı [Bağlantı](#)
3. Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report-107, WHO, 06.05.2020 [Bağlantı](#)
4. Yeni koronavirüs (COVID-19) Pandemisi: İlk 28 Gün Değerlendirmesi, HASUDER, 12.04.2020 [Bağlantı](#)
5. COVID-19 Community Mobility Report Turkey, Google, 30.04.2020 [Bağlantı](#)

6. <http://www.psioloji.org/maslows-motivational-hierarchy-theory-maslow-gereksinimler-hiyerarshisi-kurami>
7. Yeni Koronavirüs (COVID-19) Hastalığı Süreci İle İlgili Görüşler 1, HASUDER, 16.03.2020 [Bağlantı](#)
8. Yeni Koronavirüs (COVID-19) Hastalığı Süreci İle İlgili Görüşler 2, HASUDER, 23.03.2020 [Bağlantı](#)
9. Umut ve Endişe (Yeni Koronavirüs (COVID-19) Hastalığı Süreci İle İlgili Görüşler 3), HASUDER, 30.03.2020 [Bağlantı](#)
10. Yeni Koronavirüs (COVID-19) Hastalığı Süreci İle İlgili Görüşler 4, HASUDER, 09.04.2020 [Bağlantı](#)
11. Yeni koronavirüs (COVID-19) Pandemisi: İlk 14 Gün Değerlendirmesi, HASUDER, 27.03.2020. [Bağlantı](#)
12. Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19), Sağlık Bakanlığı [Bağlantı](#)
13. Basın Merkezi, Sağlık Bakanlığı [Bağlantı](#)
14. COVID-19, ECDC [Bağlantı](#)
15. How Susceptible Are European Countries Based On Age-Demographics And Disease Prevalence?, The COVID-19 Health Systems Response Monitor, 16.04.2020 [Bağlantı](#)
16. Profiles of Ageing 2019, UN [Bağlantı](#)
17. 2019 Novel Coronavirus COVID-19 (2019-nCoV) Data Repository by Johns Hopkins CSSE [Bağlantı](#)
18. COVID-19 Coronavirus Pandemic, Worldometers [Bağlantı](#)
19. How Do COVID-19 Testing Criteria Differ Across Countries?, The COVID-19 Health Systems Response Monitor, 16.04.2020 [Bağlantı](#)
20. Koronavirüs: Solunum cihazı nedir, Türkiye’de kaç adet var?, BBC Türkçe, 30.03.2020 [Bağlantı](#)
21. Health Statistics 2019, OECD [Bağlantı](#)
22. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2018, Sağlık Bakanlığı [Bağlantı](#)
23. Intensive Care Beds, Our World in Data [Bağlantı](#)
24. Güncel Durum Raporu, Türk Yoğun Bakım Hemşireleri Derneği [Bağlantı](#)
25. Resmi Gazete, Sayı: 31089, Tarih: 04.04.2020 [Bağlantı](#)
26. Resmi Gazete, Sayı: 31094, Tarih: 09.04.2020 [Bağlantı](#)
27. How Are Countries Centralizing Governance And At What Stage Are They Doing It? The COVID-19 Health Systems Response Monitor, 19.04.2020 [Bağlantı](#)
28. Koronavirüsle Mücadele Eşgüdüm Toplantısı Sonrası Cumhurbaşkanı Konuşması, TCCB, 18.03.2020 [Bağlantı](#)
29. Compare Countries, The COVID-19 Health Systems Response Monitor [Bağlantı](#)
30. Report 13: Estimating the number of infections and the impact of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in 11 European countries, Imperial College COVID-19 Response Team, 30.03.2020 [Bağlantı](#)
31. Rapid Risk Assessment-Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in the EU/EEA and the UK, ECDC, 23.04.2020 [Bağlantı](#)
32. COVID-19 Outbreak Control, Example of Ministry of Health of Turkey. Y. Demirbilek et al. Turk J Med Sci. (2020) 50: 489-494 [Bağlantı](#)
33. Operational Tool On Rapid Risk Assessment Methodology, ECDC, 2019 [Bağlantı](#)

*\*Bu durum raporu, HALK SAĞLIĞI UZMANLARI DERNEĞİ (HASUDER) YENİ KORONAVİRÜS HASTALIĞI (COVID-19) GÖREV GRUBU iş planı çerçevesinde hazırlanmıştır.*

*Rapora katkı sunanlar Prof. Dr. Muzaffer Eskiocak, Dr. Öğr. Üyesi Meltem Akın Dikleli, Prof. Dr. C. Tayyar Şaşmaz, Uzm. Dr. Ayşe Nur Usturalı Mut, Arş. Gör. Dr. Nurcan Şentürk Durukan, Arş. Gör. Selin Girgin, Prof. Dr. Gül Ergör*