



BULAŞICI HASTALIKLAR ÇALIŞMA GRUBU

1. ULUSAL VE ULUSLARARASI GELİŞMELER

1.1. Hastalığın Tanıtımı

COVID 19 hastalığı daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir koronavirüs olan SARS-CoV-2'nin neden olduğu, solunum ve temas yoluyla bulaşan bir hastalıktır (1). Çin'de Aralık 2019 tarihinde ortaya çıkan ilk vakalarda ateş, nefes darlığı ve radyolojik olarak bilateral akciğer pnömonik infiltrasyon ile uyumlu bulgular tespit edilmiş ve nedeni bilinmeyen pnömoni olarak Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne bildirilmiştir (2). Hastalığın hızla yayılması sonucu, Çin harici 18 ülkede 82 vaka görülmesi ile DSÖ, COVID-19 hastalığını 30 Ocak 2020'de 'küresel acil bir halk sağlığı sorunu' olarak tanımlamıştır (3). Türkiye'de Sağlık Bakanlığı tarafından 11 Mart 2020'de resmi olarak ilk olgunun görüldüğü bildirilmiştir (4). Aynı gün, DSÖ tarafından pandemi ilan edilmiştir (5). Etken olan SARSCoV-2, akut solunum yolu hastalıklarına neden olan zarflı, pozitif polariteli, tek sarmallı RNA virüsleri olan koronavirüs ailesine ait β -coronavirüs cinsi bir virüsdür (6). 2002 yılında ortaya çıkan SARS-CoV salgını ve 2012 yılında ortaya çıkan MERS-CoV salgını sonrasında 2000'li yıllarda insanda ağır enfeksiyona yol açan üçüncü koronavirüsdür (7).

Enfeksiyonun insanda ilk ortaya çıkışının zoonotik kökenli olduğu kanısı yaygındır; bunun yanı sıra laboratuvar kaynaklı bir virüs olduğu iddiaları da sıkça dile getirilmiştir. DSÖ ekibi tarafından; Ocak 2021'de Çin'de yapılan inceleme sonuçlarına göre, salgının zoonotik kökenli olabileceği, ancak Wuhan hayvan pazarının ilk çıkış yeri değil, ikincil yayılma alanı olabileceği, salgının başlangıcının Ekim – Kasım 2019 olabileceği, laboratuvar çıkışlı olmasının ise çok uzak bir olasılık olduğu belirtilmiştir (8).

Etkenin kuluçka süresi ortalama 5-6 gün olup, 2-14 gün arasında değiştiği bildirilmektedir. Çok nadir olarak daha uzun süreler de bildirilmiştir (9). Hastalık, inkübasyon döneminden sonra asemptomatik geçebilmekle birlikte, semptomatik vakalarda ani ve yüksek ateş (39°C), öksürük, balgam, nefes darlığı, yorgunluk, boğaz ağrısı, burun akıntısı, kas-eklem ağrıları, baş ağrısı, iştahsızlık, koku ve tat alma duyusu kaybı, ishal gibi semptomlarla seyretmektedir (10).

Bulaşma insandan insandır ve kaynak, semptomu olan veya olmayan insan COVID-19 vakalarıdır. SARS-CoV-2 bulaşı başlıca, virüs içeren damlacık veya aerosollerin kişiden kişiye solunum yoluyla ya da mukoza temas yoluyla gerçekleşir. Virüs ağız, burun veya göz mukozası yoluyla vücuda girer. Özellikle aerosol yoluyla virüsün yayılma olasılığı pandeminin ilk dönemlerinde genellikle kabul edilmemiş olmakla birlikte, giderek önemli olabileceği konusu daha fazla vurgulanmaya başlanmıştır (11,12). Bu noktada enfeksiyondan korunmak için topluma yönelik bilgilendirmelerde verilen 'maske-mesafe-temizlik' mesajının 'maske-mesafe-temizlik-havalandırma şeklinde güncellenmesi önerilmektedir.

Viral saçılım, semptomların başlamasından 1-2 gün önce başlamakta ve azalarak birkaç gün sonrasına kadar sürmektedir. Viral yük saçılımının ağır olgularda hafif olgulardan daha fazla olduğu gösterilmiştir (13). Bulaşmaların önemli bir kısmı tümüyle asemptomatik olan veya inkübasyon süresi içindeki olgulardan meydana gelmektedir (14). Daha az olmakla birlikte hapşırma veya öksürme sonrası virüsün bulaştığı yüzeylere başkalarının dokunması ve mukozal yüzeylerden geçiş ile de bulaşma meydana gelebilir (12).



Dışkıda virüse ait partikül saptanmasına rağmen bulaştırıcılığa ilişkin bir veri olmadığı bilinmektedir. Virüsün nükleik asiti, kan, anne sütü, idrar, semen ve göz sıvısında da saptanmıştır ancak bu yollarla bulaşa ilişkin net kanıt yoktur (15). DSÖ, korunma önlemleri ile annenin bebeğini emzirmesi gerektiğini bildirmektedir. (16).

Sağlık çalışanları mesleki olarak başlıca risk grubunu oluşturmaktadır. Sağlık çalışanlarına SARS-CoV-2 bulaşma riskini belirleyen başlıca faktörler; maruziyet süresi, el hijyeni, negatif basınç odalarının varlığı, kişisel koruyucu ekipmanların (KKE) varlığı ve kullanımı ve aerosol üreten işlemler sırasında hastanın soluk havasının iç ortamdaki dağılım uzaklığı olarak belirtilmektedir (17).

Hastalığa yakalanma ve ağır geçirme riski yönünden Hipertansiyon, Kalp Hastalığı, Diyabet, Malignite, KOAH, Böbrek Hastalığı gibi komorbiditesi olan kişiler ve gebeler başlıca risk gruplarıdır. Bundan başka bakım ve rehabilitasyon merkezleri, okullar, kırsal alanlar, ceza ve tevkif evleri ve göçmen kampları gibi toplu yaşam alanlarında çalışanlar ve yaşayanlar COVID-19 için hassas gruplardır (18).

COVID-19 hastalığının tanısı klinik, mikrobiyolojik ve radyolojik olarak konulabilmektedir (19). Salgının ilk aylarında yerli test kitlerinin üretildiği ve ihraç edileceği yönündeki açıklamaları takiben, Sağlık Bakanlığı tarafından kullanılan kitlerin DSÖ tarafından öngörülen özelliklere sahip olmadığı ve duyarlılığının daha da düşük olduğu belirtilmiştir (20,21), ancak konuya ilişkin ayrıntılı veriler kamuoyu ile paylaşılmamıştır.

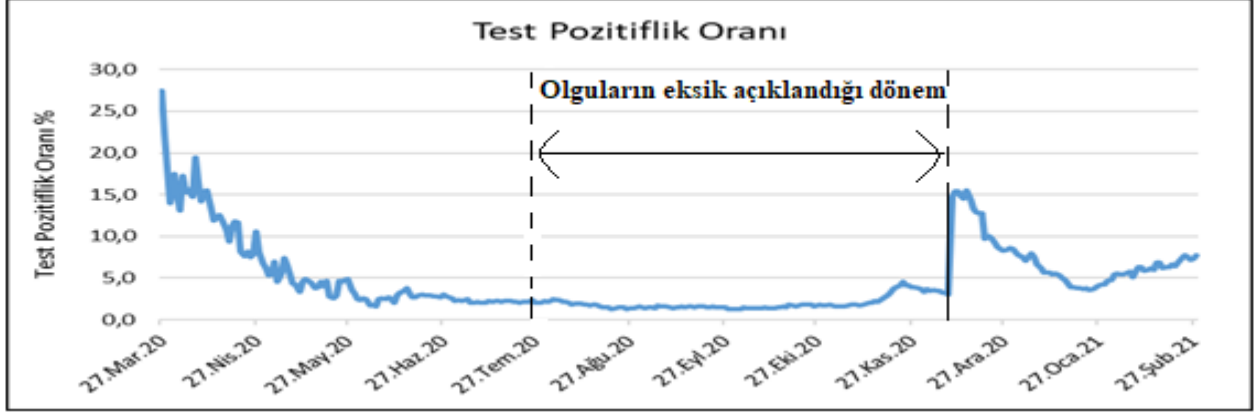
Bugün halen en yaygın tanı testi RT-PCR yöntemidir; ancak testin duyarlılığı yüksek olmadığı için (22) negatif test sonucu COVID-19 olmadığı yönünde değerlendirilmemekte ve klinik özellikler, akciğer BT incelemesi ve bazı biokimyasal veriler doğrultusunda tanı konulmaktadır (23). Laboratuvar tanısı almış olgular kesin olgu olarak değerlendirilmekte ve halen günlük olgu sayılarında bu veri esas alınmaktadır (24). T.C Sağlık Bakanlığı rehberinde semptomlardan en az bir tanesi bulunan ve semptomların başlamasından önceki 14 gün içerisinde doğrulanmış COVID-19 vakası ile yakın temas eden olgu "olası vaka" olarak, moleküler yöntemlerle SARS-CoV-2 saptanan olgu kesin vaka olarak tanımlanmıştır (25).

Antikor testleri RT-PCR sonuçları negatif olmasına karşın yüksek şüpheli olgularda, semptomlardan 3-4 hafta sonra (IgG) tanıda kullanılabilir. Enfeksiyonun akut aşamasında tanı değeri bulunmama ile birlikte geçirilmiş enfeksiyonu göstermede kullanılmaktadır (26). Antikor testlerinin tanı amaçlı kullanımı dışında, bugün için aşılama sonrası bağışıklık yanıtının değerlendirilmesi ve seropozitiflik çalışmalarında kullanımı artmaktadır (27).

Son dönemde, SARS-CoV-2'nin epidemiyolojik olarak farklı özellikler gösteren varyantlarının önem kazanması ve çeşitlenmesiyle birlikte, bazı RT-PCR testleri bu varyantları saptamaya yönelik olarak kullanılmaya başlanmıştır. Farklı testlerin farklı varyantları saptama konusundaki duyarlılıkları değişkenlik göstermekte olup (28), varyantların saptanmasında altın standart genomik dizilimin ortaya çıkarılmasıdır. Türkiye'de bugün için varyantların belirlenmesi RT-PCR testleriyle yapılmaktadır.



Türkiye’de günlük test sayılarının açıklanmaya başlandığı 27 Mart 2020 tarihinden itibaren 28 Şubat 2021 tarihine kadar PCR test pozitiflik oranları Şekil 1’de gösterilmiştir.



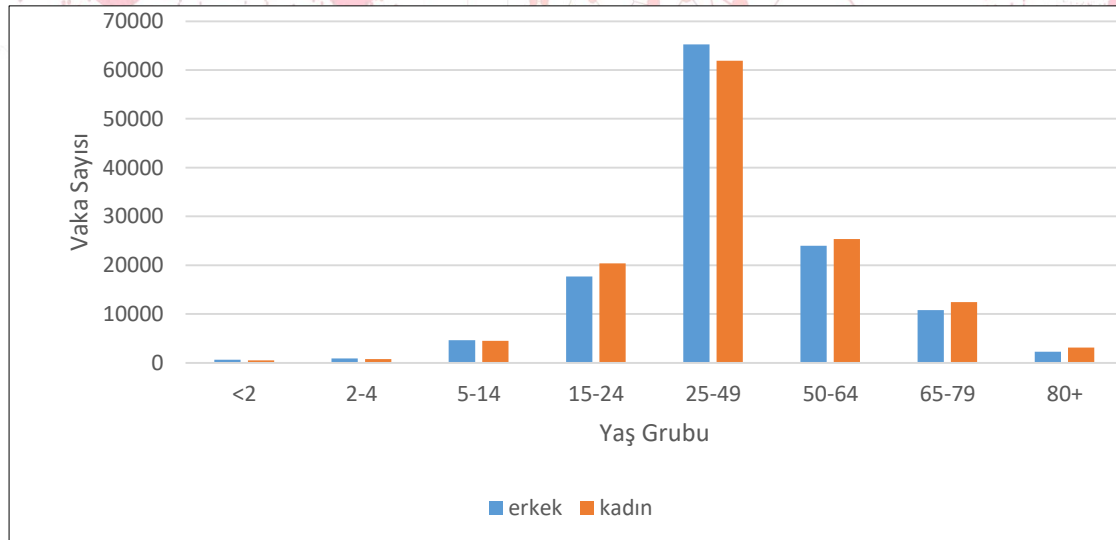
Şekil 1. Türkiye’de PCR test pozitiflik oranları (Kaynak: T.C Sağlık Bakanlığı (29))

1.2. Türkiye’de Pandeminin Epidemiyolojisi

İlk vakanın görüldüğü 11 Mart 2020’den bu yana bir yıllık vaka sayısı (01.03.2021 itibariyle) 2.711.479, toplam ölüm sayısı 28.638’dir. Sağlık Bakanlığı’nın bildirimlerine göre, Türkiye’de en yüksek doğrulanmış günlük olgu sayısı 8 Aralık 2020’de ’ta (33.198 yeni olgu) ve en yüksek ölüm sayısı 24 Aralık 2020’de (259 ölüm) bildirilmiştir (29).

1.2.a. Vakaların yaş ve cinsiyet dağılımı

T.C Sağlık bakanlığı tarafından vakaların cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımları 29 Haziran - 23 Kasım 2020 tarihleri arasında yayınlanan raporlarda gösterilmiştir. Bu tarihler arasında bildirilen olguların %49.4’ü kadın, %50.6’sı erkektir (30). Şekil 2’de COVID-19 vakaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı gösterilmiştir.



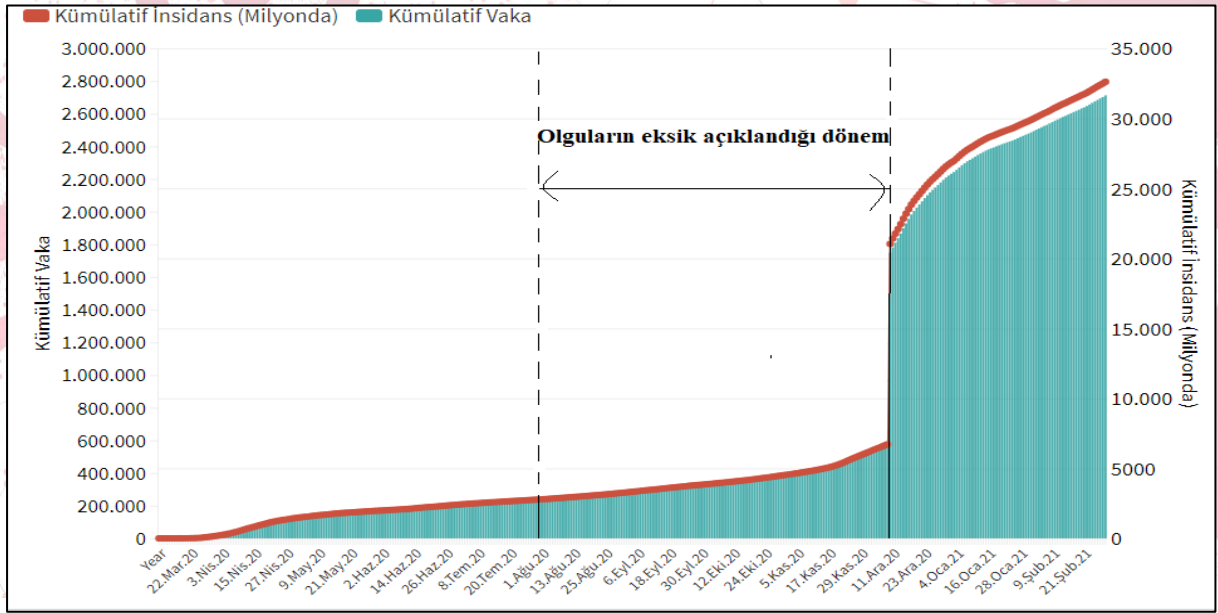


Şekil 2. COVID-19 vakaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı (29 Haziran - 23 Kasım 2020) (Kaynak: T.C Sağlık Bakanlığı COVID-19 durum raporları verilerinden elde edilmiştir (30)

Türkiye’de 29 Haziran - 23 Kasım 2020 arasında açıklanan vakalar en fazla 25-49 yaş aralığındadır. Yaş grupları olarak değerlendirildiğinde 25-49 ve 5-14 yaş aralığında erkekler daha fazla iken 15-24, 50-80+ yaş gruplarında kadınlar daha fazladır (Şekil 2).

1.2.b. Salgın eğrisi

11 Mart 2020 – 01 Mart 2021 arası T.C Sağlık Bakanlığı tarafından açıklanan tüm vakalara ait kümülatif vakalar ve kümülatif insidans verileri Şekil 3’de gösterilmiştir.



Şekil 3. COVID-19 vakalarına ait salgın grafiği (Kaynak: Sağlık Bakanlığı (30)

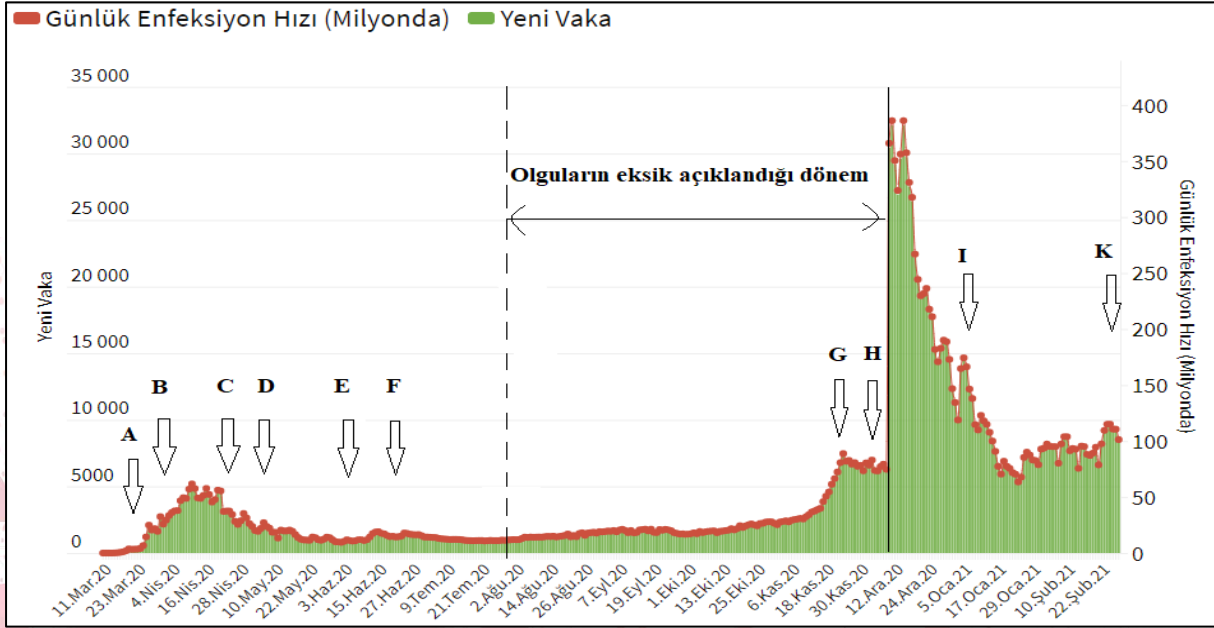
Sağlık Bakanlığı 29 Temmuz – 27 Kasım 2020 döneminde sadece hasta sayılarını açıklamış, 10 Aralık tarihinde yaptığı düzeltmeyle bu dönemdeki tüm PCR pozitif sonuçları kümülatif olgu sayısına eklemiştir. Şekil 1,3 ve 4’de 10 Aralık 2020 tarihindeki bu düzeltmenin yansımaları görülmektedir.

1.2.c. Zamana göre insidans hızı

Türkiye’de 11 Mart 2020 den itibaren açıklanan günlük olgu sayıları Şekil 4’te gösterilmiştir. Nisan ayında olgu sayılarında gözlenen ilk yükseliş dalgası “Birinci Dalga” olarak



tanımlanmaktadır. Kasım ayında başlayan ve tüm PCR pozitif sonuçların açıklanmaya başlamasıyla günlük olgu sayılarının 30 bini aştığı “İkinci Dalga” Ocak 2021 sonlarına kadar devam etmiştir. Önlemlerin etkinliğinin azalmaya başlaması ve olasılıkla yeni varyantların da etkisiyle Şubat 2021’de başlayan olgu sayılarındaki artış, 01 Mart 2021’de başlayan kademeli normalleşmeyle birlikte “Üçüncü Dalganın” başlamasına işaret edebilir.



Şekil 4. Zamana göre insidans hızı (Kaynak: Sağlık Bakanlığı (30))

Şekil 4’te insidans hızına ek olarak Türkiye’de topluma yönelik uygulanan bazı kısıtlamalar gösterilmiştir. Kısıtlamaların uygulandığı tarihler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Türkiye’de 11 Mart 2020 sonrası pandemi nedenli uygulanan kısıtlamalar (Kaynak: İçişleri Bakanlığı (31))

A (16 Mart – 01 Nisan 2020):	
16 Mart	Sinema, konser salonu, düğün salonu, kafe, masaj salonu, spor salonu, gibi mekânların geçici bir süre kapatılması, camilerde cemaatle namazın durdurulması.
17 Mart	Adalet Bakanlığı acele hizmetler hariç duruşmaları erteledi, Diyanet İşleri Başkanlığı cuma namazı başta olmak üzere cami ve mescitlerde cemaatle namaza ara verdi.
18 Mart	Harp Okulları ve Astsubay Meslek Yüksek Okulları ile Harp Enstitüleri 13 Nisan’a kadar tatil edildi. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün “Elektif İşlemlerin Erteleme ve Alınacak Diğer Tedbirler” konulu yazı yayınladı.



19 Mart	Üniversitelerde uzaktan eğitim süreci başladı.
20 Mart	Bilimsel, kültürel, sanat ve benzeri toplantılar ile aktivitelerin ertelenmesi
21 Mart	65 yaş üstü ve kronik hastalığı olanların sokağa çıkması yasaklandı. Toplu asker uğurlama törenleri durduruldu. Bahçe, park ve mesire alanlarında piknik yasağı getirildi. Toplamda 68 ülkeyle hava ilişkileri kesildi. Asker uğurlama törenlerinin geçici durdurulduğu, ayrıca berber, kuaför ve güzellik merkezlerinin faaliyetlerinin saat 18.00'de durdurulacağı açıklandı. Gece yarısından itibaren lokanta, restoran, pastane vb. işyerlerinde oturulmasına müsaade edilmeyeceği sadece gel-al ve paket servis şeklinde hizmet vereceği açıklandı.
22-23 Mart	Okullarda TRT EBA TV ile uzaktan eğitim başladı. Kamuda da uzaktan/dönüşümlü çalışma başlatıldı. 65 yaş ve üstü kişiler ve kronik hastalığı olanlar 21 Marttan itibaren sokağa çıkma kısıtlaması getirildi.
24 Mart	Toplu taşıma araçlarının (şehirlerarası yolcu otobüsleri dahil); araç ruhsatında belirtilen yolcu taşıma kapasitesinin %50'si oranında yolcu kabul etmesi, araç içindeki yolcuların oturma şekli belirlendi. Marketlerin çalışma saati ve marketlerde alışveriş yapan müşteri sayısı düzenlendi.
26-29 Mart	Bazı büyükşehirler haricinde tüm iç hat seferleri, tren seferleri durduruldu. Marmaray ve Başkentray seferleri devam etti.
30 Mart	Açıköğretim sınavları online gerçekleştirildi.
31 Mart	Sağlık personelinin 3 ay boyunca görev yerlerini değiştirmemeleri kararı verildi.
01 Nisan	Tez savunma ve yeterlik sınavlarının ise denetlenebilir olma ve "kayıt altına alınmak şartıyla" video konferans gibi dijital imkânlar ile yapılabilmesine olanak sağlayan kararlar aldı.
B (2-21 Nisan 2020):	
2-3 Nisan	Antalya, Burdur, Tunceli ve Bodrum 'a gelenlerin 14 gün karantina altında tutulacağı açıklandı. İç hat seferleri 20 Nisan'a kadar durduruldu. 1 Ocak 2000 ve üzeri doğumlular için de sokağa çıkma yasağı getirildi. Pazar ve market gibi toplu bulunan maske zorunluluğu getirildiğini ve 30 büyükşehir ile Zonguldak'a giriş çıkışların 15 gün boyunca durduruldu. İstanbul ve Ankara Büyükşehir Belediyeleri toplu taşımada maskesiz gezme yasaklandı. Sokağa çıkma kısıtlaması 20 yaş altı için de uygulanmaya başlandı.
07 Nisan	Sağlık personelinin yıllık izinleri iptal edildi.
10 Nisan	Ankara 'da mezarlıklar geçici olarak ziyarete kapatıldı. 30 büyükşehirde ve Zonguldak'ta 48 saat sokağa çıkma yasağı ilan edildi. Yasağın 2 saat kala duyurulması üzerine fırınlarda ve marketlerde kuyruklar oluştu.
15.04.2020	Nisan ayında askere alınacak yükümlülerin silah altına alınması



	ertelendi.
21.04.2020	Ramazan ayı nedeniyle ek tedbirler alındı.
C (23-29 Nisan 2020):	
23 Nisan	4 günlük sokağa çıkma yasağı uygulaması başladı.
29 Nisan	Okullar 31 Mayıs'a kadar tatil edildi.
D (10-23 Mayıs 2020):	
10-15 Mayıs	65 yaş ve üstüne 12.00 ve 18.00 saatleri arasında sokağa çıkma serbestliği uygulandı. Berberler ve Alışveriş tekrar merkezleri hizmete açıldı. 0-14 yaş arası çocuklara 11.00 ve 15.00 saatleri arasında sokağa çıkma serbestliği uygulandı. 15-20 yaş arası çocuklara 11.00 ve 15.00 saatleri arasında sokağa çıkma serbestliği uygulandı.
23 Mayıs	Ramazan Bayramı (23-26 Mayıs tarihleri arasında) 4 gün sokağa çıkma yasağı uygulaması başladı.
E (1-3 Haziran 2020):	
01 Haziran	Kafeler, restoranlar, spor salonları, özel kurslar ve parklar açıldı. Şehirler arası yolculuk kısıtlaması kaldırıldı.
03 Haziran	65 yaş için üstüne uygulanan sokağa çıkma yasağının kaldırıldı.
F: 20 Haziran	LGS sınavı yapıldı. Sınav süresince sokağa çıkma kısıtlaması uygulandı.
G: 17 Kasım	Eğitim-öğretimin uzaktan eğitimle devam etmesine, hafta sonları sesleri sokağa çıkma sınırlaması uygulanacağı, restoranların sadece paket servis hizmeti vereceğini, AVM ve marketlerin saat 20.00'de kapanacağı bildirildi.
H: 05 Aralık	Hafta sonu sokağa çıkma kısıtlaması başladı
I: 31 Aralık	Yılbaşı tatili için 4 günlük sokağa çıkma yasağı
K: 01 Mart 2021 Kararları	<ul style="list-style-type: none">İller 4 ayrı risk grubuna (düşük, orta, yüksek, çok yüksek) ayrılarak tedbir seviyelerinin risk gruplarına göre belirleneceği,Hafta içi 21.00-05.00 saatleri arasında tüm Türkiye'de sokağa çıkma kısıtlaması uygulanması,Hafta sonlarında düşük ve orta risk grubu illerde hafta sonu sokağa çıkma kısıtlaması 21.00-05.00 saatleri arasında, yüksek ve çok yüksek risk grubunda cuma 21.00 - cumartesi 05.00 saatleri arası ve cumartesi 21.00'den pazartesi günü saat 05.00'de bitecek şekilde uygulanması,Düşük ve orta risk grubunda yer alan illerde 65 yaş üzeri ile 20 yaş altı genç ve çocukların sokağa çıkma kısıtlaması kaldırılması, yüksek ve çok yüksek risk grubunda yer alan illerde; 65 yaş üzeri 10.00-14.00 saatleri arasında, 20 yaş altı ise 14.00-18.00 saatleri arasında sokağa çıkabilmeleri,Düşük, orta ve yüksek risk gruplarında 07.00-19.00 saatleri

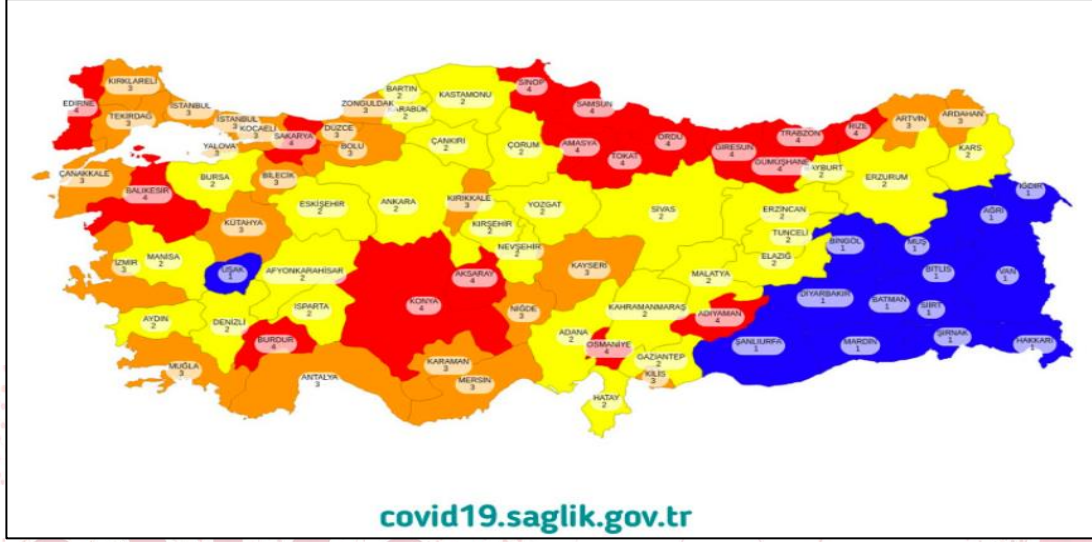


arasında yeme-içme yerleri (lokanta, restoran, kafeterya, pastane, tatlıcı vb.) ile kiraathane ve çay bahçesi gibi işyerlerinde % 50 kapasite sınırlamasının uygulanması,

- Bu risk gruplarındaki yeme-içme yerlerinin 19:00-21.00 saatleri arasında paket servisi veya gel-al şeklinde, 21.00-24.00 saatleri arasında ise sadece paket servis şeklinde hizmet verebilmeleri,
- Düşük ve orta risk grubunda halı saha, yüzme havuzu vb. tesislerin 09.00-19.00 saatleri arasında çalışabilmeleri,
- Düşük ve orta risk grubunda nikah ve nikah merasimi şeklindeki düğünlerin, kişi başına minimum 8 m² alan ayırmak, katılımcı sayısı 100'ü geçmemek ve 1 saatle sınırlı olmak üzere yapılabilmesi,
- Sivil toplum kuruluşları, kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları ve bunların üst kuruluşları ile birlikler ve kooperatifler tarafından düzenlenecek genel kurul etkinlikleri düşük, orta ve yüksek risk gruplarında; kişi başına 8 m² alan bırakma ve aynı anda bulunabilecek azami kişi sayısı 300'ü geçmemek üzere ilgili kurum/kuruluşların yetkililerince her türlü tedbir alınarak yapılabilmesi.



T.C Sağlık Bakanlığı tarafından tüm vakalara ait illere göre risk durumu şekil 5'te gösterilmiştir.



Şekil 5. İllere göre risk durumu (Kaynak: Sağlık Bakanlığı (32))

1.2.d. Yaşa göre mortalite

Türkiye için T.C Sağlık Bakanlığı tarafından 19-25 Ekim 2020 arasında açıklanan yaş gruplarına göre ölüm verileri Tablo 2'te gösterilmiştir. Tablo 2'e göre cinsiyet ve yaş grubuna göre değerlendirildiğinde en yüksek ölüm hızı 80 yaş üzerinde ve erkeklerde meydana gelmiştir.

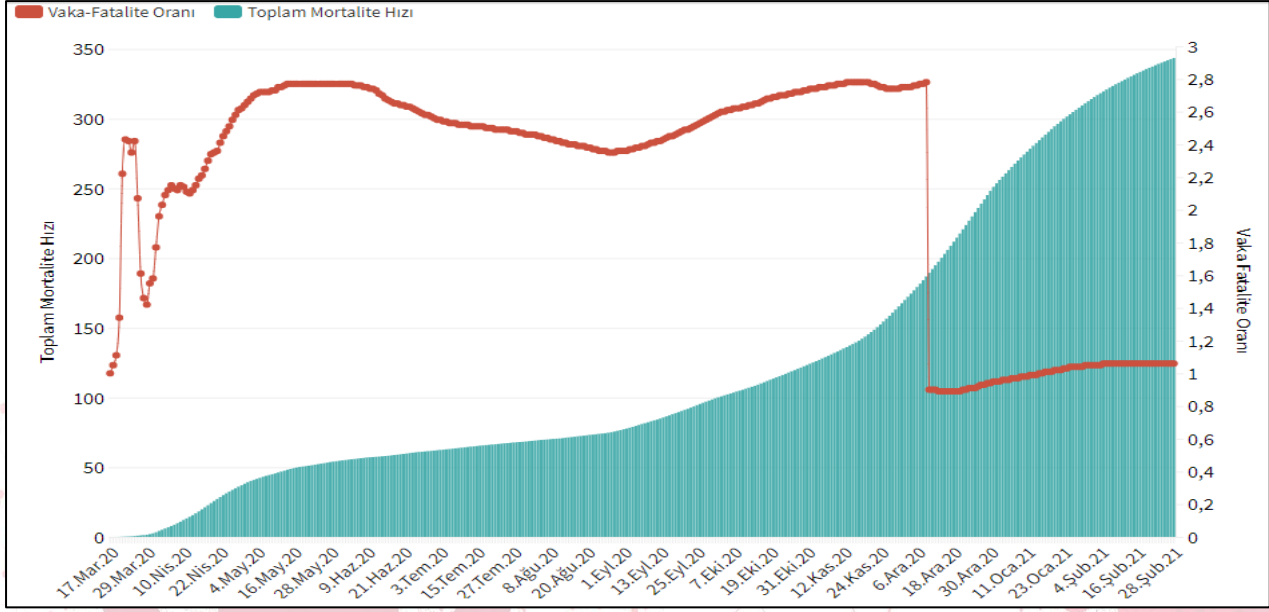
Tablo 2. Cinsiyet ve Yaş grubuna Göre Laboratuvar Onaylı COVID-19 Hastaları İçindeki Ölüm Hızları (%), 11 Mart-25 Ekim 2020. (Kaynak: T.C Sağlık Bakanlığı (30))

Ölüm Hızı	E	2		5		1		2		5		6		8	
		yaş	-4 yaş	-14 yaş	5-24 yaş	5-49 yaş	0-64 yaş	5-79 yaş	0+ yaş	3	4	1	9.	2	3
Erkek	E	32	05	05	04	38	.37	4	8.44	8.17					
Kadın	K	28	05	05	04	21	.81	1	78	5.50					
Toplam	T	30	05	05	04	30	.11	3	3.87	0.81					

T.C Sağlık Bakanlığı tarafından 11 Mart 2020 – 01 Mart 2021 arası açıklanan yeni vakalardan elde edilen COVID-19 Vaka Fatalite Oranı ve Toplam Mortalite Hızı şekil 6'da gösterilmiştir. Sağlık Bakanlığı tarafından 10 Aralık 2020 itibariyle toplam vaka sayılarında



açıklanan verilere asemptomatik vakaların eklenmesiyle vaka fatalite oranında düşüş meydana gelmiştir (Şekil 6).



Şekil 6. COVID-19 Vaka Fatalite Oranı (Yüzde) ve Toplam Mortalite Hızı (Milyonda) (Kaynak: Sağlık Bakanlığı (30))

1.2.e. Fazla ölüm verileri

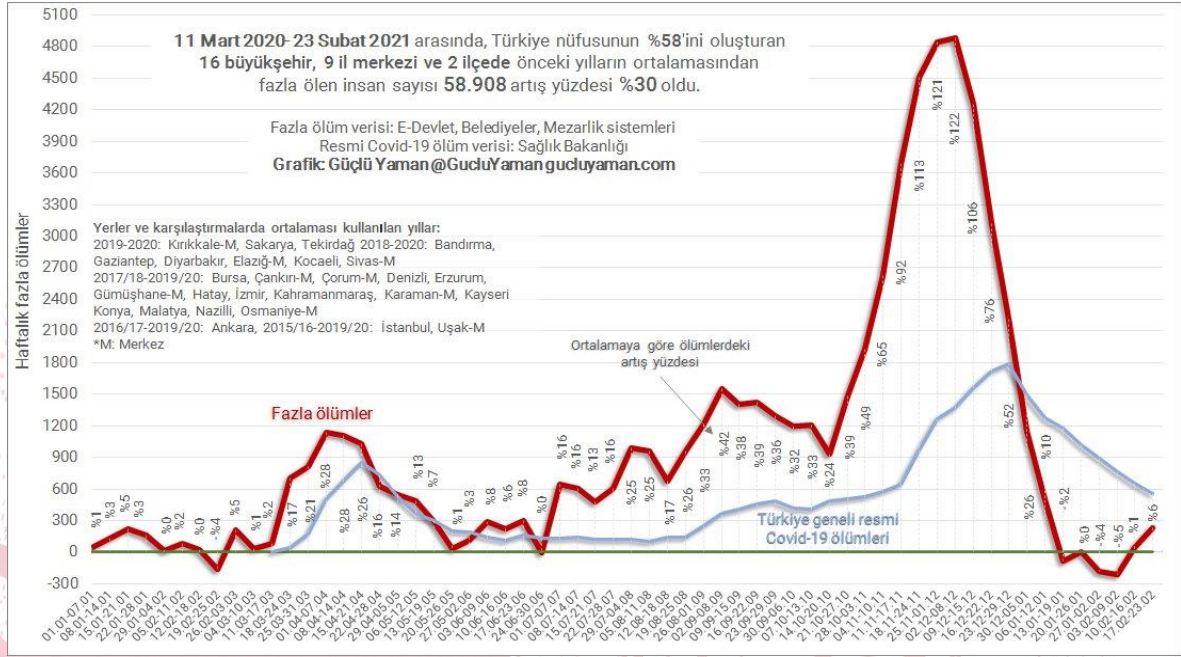
Fazla ölüm (excess mortality), 'normal' koşullar altında görülmesi beklenenden fazla ölümleri yansıtan ve bir etkenin ölüm verileri üzerine etkisini ölçmek için kullanılan kavramdır (33). Salgında önceki yılların aynı periyotlarındaki ölümlerin sayısı dikkate alınarak hesaplama yapılır. Yapılan bir çalışmada 2016, 2017, 2018, 2019 ve 2020 yılları ilk 15 haftasına ait e-devlet sistemindeki ölüm sayıları dikkate alınarak 5 yıllık ve haftalık ölüm hızları hesaplanmıştır. İstanbul ve Trabzon illerinde dikkat çekici farka rastlanmıştır. İstanbul'da 2020 yılının 10. haftasından itibaren haftalık ölüm sayılarında önceki 4 yıla kıyasla anlamlı ve %10'luk artış bulunmuştur. Trabzon ilinde, 2020 yılı Ocak ayı ilk haftası ve Şubat ayı son haftası arasında, önceki 4 yıla kıyasla anlamlı düzeyde % 25 ölüm artışı bulunmuştur (34). 2020 Temmuz ayına kadar olan döneme ait İstanbul'daki ölümleri karşılaştıran başka bir çalışmada gözlenen ve beklenen ölümler arasında 5.147 fark bulunmuştur (35).

Fazla ölümlerin sebebi beyan edilen COVID-19 hasta ve ölüm sayılarının sadece PCR (+) hastaları içermesi ile açıklanabilir. COVID-19 düşünülen olgularda ölüm gerçekleştiğinde ülkemizde ölümle ilişkili kesin olgu olarak PCR pozitif olgular değerlendirilmektedir. PCR (-) ancak klinik ve radyolojik olarak COVID-19 olarak izlenmiş ve vefat etmiş hastalar COVID-19 nedeniyle beyan edilen ölüm sayılarında yer almamakta bu olgular enfeksiyona bağlı ölümler olarak kayda geçmektedir.

Güçlü Yaman tarafından yapılan bir analiz çalışmasının sonuçlarına göre Türkiye'de nüfusun %58'ini oluşturan 27 yerleşim yerinde önceki yıllara göre ölümlerdeki artış %30 bulundu (58.908 fazla ölüm). Bu verinin genel popülasyona yansıtılması ile 11 Mart 2020 – 23 Şubat 2021 tarihleri arasında Türkiye'de 98 bin fazla ölüm olduğu hesaplanmıştır. Şekil 7'de sunulan fazla



ölüm verileri incelendiğinde özellikle vakaların artış gösterdiği dönemlerde fazla ölümlerin de artıyor olması aradaki farkın doğrudan veya dolaylı (hizmete ulaşamama, COVID-19'a bağlı nedenlerle var olan hastalığın ağırlaşması vb) olarak COVID-19'la ilişkili olduğunu işaret etmektedir.



Şekil 7. Türkiye’de nüfusun %58’ini oluşturan yerleşim yerlerinde fazla ölümler (Güçlü Yaman’ın izniyle kullanılmıştır)

1.2.f. Seroprevelans çalışma sonuçları

Sağlık Bakanlığı tarafından Haziran 2020’de Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) işbirliği ile ülke çapında 150 bin kişide yürütülen bir çalışmada COVID-19 IgG seropozitifliğinin %2.5 olduğu bildirilmektedir (36). Bu çalışmanın ayrıntılı sonuçlarına dair rapor yayınlanmamıştır.

1.2.g. Genetik sürveyans

SARS-CoV-2 salgını sürecinde çok yüksek olgu sayılarının gözlenmesinin de etkisiyle virüsün genetik yapısında önemli değişimler olduğu gözlenmektedir. Evrim sürecinin doğal yansıması olan bu değişikliklerin bazıları virüsün epidemiyolojik özelliklerini de etkilemektedir ve bu nedenle salgının seyrini önemli ölçüde etkilemesi olasıdır.

Halen dünyada yaygın olan suş Haziran 2020 itibarıyla dünyada baskın hale gelen D614G mutasyonu olarak tanımlanan varyanttır. Son aylarda İngiltere’de baskın suş haline gelen ve Türkiye’de de sıkça rastlanmaya başlandığı bildirilen VOC 202012/01 (N501Y mutasyonu) enfektivitesi önceki varyantlara göre daha yüksek olmasıyla önem kazanmıştır. Olgu fatalite hızında belirgin bir artış olmadığı belirtilmekle birlikte, insidansın artmasına yol açması durumunda dolaylı olarak mortalite hızının artması söz konusu olacağından ciddi bir tehdit oluşturmaktadır (37).



Türkiye’de Sağlık Bakanlığı’nın basın yoluyla yaptığı bilgilendirmede VOC 202012/01 varyantının özellikle Doğu Karadeniz bölgesindeki vaka artışlarında önemli role sahip olduğu ve ülke geneline yayılmış olduğu anlaşılmaktadır (38). Varyantların tespiti için, bu mutasyonlara duyarlılığı yüksek PCR testleri kullanılmaktadır. Genomik dizilimin incelenmesi yoluyla varyantların saptanması yapılmamaktadır.

Mutasyonların virüsün yayılma özelliklerini değiştirmesinin yanı sıra, COVID19 enfeksiyonu geçirerek ya da aşılama yoluyla kazanılacak bağışıklığın varyant virüslere karşı da koruyup korumayacağı başlıca soru işaretlerindedir. Şimdiye dek kazanılmış bağışıklığı tümüyle ortadan kaldıran bir varyant saptanmamış olmakla birlikte, kısmen bağışıklığın azalması olasılığını işaret eden bulgular mevcuttur.

Genetik epidemiyolojik değerlendirmelerin yapılabilmesi için tüm vakalar içinden belirli oranda genomik dizilimin incelenmesi yoluyla ülkede hangi varyantların ne oranda olduğunun düzenli olarak izlenmesi, bu amaca yönelik laboratuvar kapasitesinin artırılması önem taşımaktadır.

2. ÜLKEMİZDEKİ PANDEMİ YÖNETİMİ

2.1. Konu ile ilgili mevzuat

Resmi Gazetede 13 Nisan 2019 tarihinde yayımlanan Pandemi Genelgesi’nde; "Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı" ve "Pandemik İnfluenza İl Hazırlık ve Faaliyet Planı" doğrultusunda pandemi döneminde kamu hizmetlerinde herhangi bir aksaklığa yol açmayacak şekilde gerekli tedbirlerin alınacağı ve bu kapsamdaki görevlerin yerine getirilmesi konusunda Sağlık Bakanlığı’nın merkez ve taşra teşkilatınca ihtiyaç duyulacak her türlü katkı ve desteğin bütün kamu kurum ve kuruluşlarınca ivedilikle sağlanacağı belirtilmiştir (39).

COVID-19 salgınının pandemi boyutuna ulaşması ve ülkemizdeki ilk vakanın 11 Mart 2020’de resmi olarak açıklanmasından sonra (40), Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü’nün 13 Mart 2020 tarihli 13588366-149 sayılı yazısı ile pandemi planlarının uygulamaya konulması talimatı verilmiştir. Her ilin kendi gereksinimleri doğrultusunda Ulusal Pandemi planına uygun şekilde kendi pandemi planını hazırlaması, bu amaçla İl Sağlık Müdürlüğü Operasyon Merkezlerinin aktif hale getirilmesi, operasyon merkezlerinin teknik donanım, personel ve lojistik olarak güçlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

COVID-19 salgını ilerlerken alınan bazı kararlar Resmi Gazete’de yayınlanmış, bazıları da sosyal medya hesapları veya basın yayın kuruluşları aracılığıyla duyurulmuştur (41).

- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan yazı ile “Pandemi hastaneleri” konulu genel yazısı yazısı ile bünyesinde Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Göğüs hastalıkları, İç Hastalıkları uzmanı hekimlerden en az ikisinin bulunduğu ve 3. seviye erişkin yoğun bakım yatağı bulunan Sağlık Bakanlığı hastaneleri, Devlet ve Vakıf Üniversitesi hastaneleri ile tüm özel sağlık kuruluşları Pandemi Hastanesi olarak kabul edilmiş, İl Sağlık Müdürlerine tüm sağlık tesislerindeki gerekli personelin il içinde yer değişikliğini yapmakta tam yetki verilmiştir (SHGM 20.03.2020 tarih ve 1450235-403.99 sayılı yazısı).
- Resmi Gazetede yayınlanan yönetmelik değişiklikleriyle hem Sağlık Bakanlığına bağlı sağlık tesislerinde hem de üniversitelerde görevli personele 1/3/2020 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere üç ay süreyle yer ve/veya personel yönünden kapsamı ve oranı Bakan/üniversite yönetimi tarafından belirlenmek kaydıyla ve mesai içi tavan ek ödeme tutarını geçmeyecek şekilde personele ek ödeme yapılabileceğine dair düzenleme yapılmıştır (24.03.2020) (42). İlerleyen dönemlerde



yapılan ek düzenlemelerle idari izinlerin “eksik gün” sayılmasına ve ek ödemenin COVID-19 ile ilgili görevlerde yer alıp almama durumuna göre yapılmasına karar verilmiştir (YHGM **09.04.2020** tarih 39569180/020 sayılı yazısı) (43).

- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Hasta Hakları Tıbbi Sosyal Hizmetler Daire Başkanlığının “Poliklinik ve Sağlık Raporları Hakkında Alınacak Tedbirler” konulu yazısıyla hekim raporlarının geçerlilik süreleri uzatılmış, polikliniklerde yaşanan yoğunluğun azaltılması amacıyla öncelikli olarak Merkezi Hastane Randevu Sisteminde (MHRS) randevu verilen hastalara bakılmasına, sağlık kurulu ve sürücü komisyonlarına başvuruların kabul edilmemesi istenmiştir (SHGM **26.03.2020** tarih ve 1450235-403.99 sayılı yazısı).
- Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğünün “Personel ayrılış işlemleri” konulu yazısında kamu ve özel sağlık kuruluşlarından ayrılma taleplerinin kabul edilmeyeceği ve atamaların gerçekleştirilmeyeceği açıklanmıştır (YHGM **30.03.2020** tarih ve 60438742-929 sayılı yazısı).
- Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinin 11 inci maddesinin dördüncü fıkrasına ekleme yapılmıştır (21.03.2020). *“Ancak deprem, sel baskını, salgın hastalık gibi olağandışı ve hizmetin normal olarak sürdürülemediği hallerde uzmanlık öğrencileri, hekimlik görevlerini yürütmek üzere eğitim gördüğü kurumun dışındaki aynı il sağlık tesislerine 3 ayı geçmemek üzere görevlendirilebilir. Bu görevlerde geçen süreler eğitim süresinden sayılır.”* (44).
- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Tıp ve Uzmanlık Eğitimleri Dairesi Başkanlığının “Yeni Koronavirüs Hastalığında Uzmanlık Eğitimi Süreci” konulu yazısında; uzmanlık öğrencilerinin uzmanlık tez savunmasının ikinci bir duyuruya kadar dijital ortamda yapılması veya ertelenmesi; uzmanlık eğitimini bitirme sınavının ikinci bir duyuruya kadar ertelenmesi gerektiği belirtilmiştir (SHGM **01.04.2020** tarih ve 15260714-799 sayılı yazısı).
- Sağlık Uygulama Tebliğinde değişiklik yapılarak “acil hal” kavramı “Ani gelişen hastalık, kaza, yaralanma ve benzeri durumlarda olayın meydana gelmesini takip eden ilk 24 saat içinde tıbbi müdahale gerektiren durumlar ile ivedilikle tıbbi müdahale yapılmadığı veya başka bir sağlık kuruluşuna nakli halinde hayatın ve/veya sağlık bütünlüğünün kaybedilme riskinin doğacağı kabul edilen durumlar ile pandemi süresince pandemi olgularına yönelik tanı ve tedavileri kapsamaktadır. Bu nedenle sağlanan sağlık hizmetleri acil sağlık hizmeti olarak kabul edilir” şeklinde yeniden tanımlanmış, pandemi ile ilgili tedaviler ücretsiz hale getirilmiştir (09.04.2020) (45).
- Resmi Gazetede yayınlanan 14.04.2020 tarih 2399 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile tüm kişilerin Sağlık Bakanlığı tarafından temin edilen kişisel koruyucu ekipmandan, tanı kitlerinden, tedavi için merkezi olarak temin edilen ilaçlardan ücretsiz olarak yararlanmasına karar verilmiştir (46).
- Resmi Gazetede yayınlanan İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik ile İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelikte iş güvenliği uzmanlığı eğitim programının teorik kısmının tamamının uzaktan eğitim ile verilmesine dair düzenleme yapılmıştır (16.04.2020) (47).
- Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü Tedarik Planlama, Stok ve Lojistik Yönetimi Daire Başkanlığının yayımladığı yazıda sağlık kurumlarında tıbbi maske üretimi yapılmasına ilişkin kurallar belirlenmiştir (17.04.2020) (48).
- Resmi Gazetede yayınlanan Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans ve Kontrol Esasları Yönetmeliğindeki değişiklikle “Bildirim Esas Bulaşıcı Hastalıklar Listesi” başlıklı EK-1’ine “COVID-19 (yeni koronavirüs hastalığı)” eklenmiştir (22.04.2020) (49).
- Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu’nun yayınladığı yazı ile “COVID-19 Bilimsel Araştırma Komisyonu” kurulduğu ve COVID-19 ile ilgili yapılacak tüm bilimsel araştırmalar için bu komisyona başvuru yapmak gerektiği duyurulmuştur (TİTCK 28.04.2020 tarih ve 66175679-514.99-E.105570 sayılı yazısı).



- 23.05.2020 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Tıbbi Kötü Uygulamaya İlişkin Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortasında Kurum Katkısına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Tebliğde yapılan değişiklikle pandemi sebebiyle yapılan görevlendirmeler kapsamındaki tüm iş ve işlemlerin III. Risk Grubu kapsamında değerlendirileceği belirtilmiştir (50).
- 29.05.2020 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Cumhurbaşkanlığı Genelgesi ile Sağlık Bakanlığı ve Milli İstihbarat Teşkilatı dışında kamu kurumu çalışanlardan 60 yaşının üzerinde olanlar ile Sağlık Bakanlığının belirlediği kronik hastalıkları olanların idari izinli sayılmasına karar verilmiştir (51).
- 1 Haziran 2020’de “Normalleşme Sürecine” girilmiş ve Sağlık Bakanlığı Bilimsel Danışma Kurulu tarafından “COVID-19 Pandemisinde Normalleşme Döneminde Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi” yayımlanmıştır (52).
- SHGM 02.06.2020 tarih ve E.1183 sayılı yazısı ile COVID-19 hastalığı için risk grubunda olan kronik hastalıklar listelenmiş ve bu hastalıkları olan kamu çalışanlarının e-nabız üzerinden alacakları belgeler doğrultusunda idari izinli sayılacağı belirtilmiştir. İlgili yazı 05.06.2020 tarihinde güncellenmiştir (53).
- Cumhurbaşkanlığı İdari İşler Başkanlığının 02.06.2020 tarih ve 66836956-010.07.01-19351 sayılı yazısı ile kamu kurum ve kuruluşlarında (Milli İstihbarat Teşkilatı Başkanlığı hariç) istihdam şekline bakılmaksızın görev yapan hamile personelin, gebeliğinin 24. haftasından 32. haftasına kadar olan süre içerisinde idari izinli sayılacağı belirtilmiştir.
- SHGM **07.06.2020** tarih ve 14500235-403.99/ sayılı yazısı ile salgın sürecinde hasta ziyaretleri, elektif işlemlerin ertelenmesi, poliklinik ve sağlık raporları, sağlık kurulu raporları yapılan düzenlemeler normalleşme süreci doğrultusunda güncellenmiş, personel ayrılışlarını yasaklayan yazı yürürlükten kaldırılmıştır.
- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün 19.08.2020 tarihinde yayımladığı “Engelli Raporları ve Kronik Hastaların İlaç ve Tıbbi Malzeme Temini Hakkında Alınan Tedbirler” konulu yazısıyla raporların sağlık kuruluşuna gelmeksizin güncellenmesinin sağlanacağı duyurulmuştur (54).
- 26.08.2020 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan 2020/11 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi ile uzaktan, dönüşümlü esnek çalışma uygulaması yeniden başlatılmıştır (55).
- Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğine “İlçe, il veya ülke genelinde genel hayatı etkileyen salgın hastalık, doğal afet, elverişsiz hava koşulları gibi durumlarda bu Yönetmelikle düzenlenen eğitim, öğretim, yönetim ve işleyişe ilişkin usul ve esaslar Bakanlıkça ayrıca belirlenebilir” hükmü eklenmiştir (02.09.2020) (56).
- Aile Hekimliği Ödeme ve Sözleşme Yönetmeliğinde yapılan değişiklikle salgın hastalık nedeniyle görevi başında olamayan hekimlere yapılacak ödemelerde kesinti yapılmayacağı ve ayda net 3000 TL’yi aşmamak üzere ek ödeme yapılmasına ilişkin düzenleme yapılmıştır (04.09.2020) (57).
- Resmi Gazetede 06.09.2020 tarihinde yayımlanan yönetmelik değişiklikleriyle Sağlık Bakanlığına bağlı sağlık tesislerinde görevli personele 1/8/2020 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere üç ay süreyle yer ve/veya personel yönünden kapsamı ve oranı Bakan tarafından belirlenmek kaydıyla ve mesai içi tavan ek ödeme tutarını geçmeyecek şekilde personele ek ödeme yapılabileceğine dair düzenleme yapılmıştır (58).
- Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinin 11 inci maddesinin 4 üncü fıkrasında değişiklik yapılmıştır (26.11.2020): “Uzmanlık öğrencileri, uzmanlık eğitimi uygulamasından sayılmayan işlerde görevlendirilemez. Ancak deprem, sel baskını, salgın hastalık gibi olağandışı ve hizmetin normal olarak sürdürülemediği hallerde uzmanlık öğrencileri, hekimlik



görevlerini yürütmek üzere eğitim gördüğü kurumda veya aynı il içerisindeki sağlık tesislerine 3 aylık süreler halinde bir yıl içinde en fazla iki defa görevlendirilebilir. Bu görevlerde geçen süreler eğitim süresinden sayılır. Ancak yukarıda sayılan haller nedeni ile tezini yetiştiremeyen ve çekirdek eğitim müfredatındaki yetkinliklerini kazanamayan uzmanlık öğrencilerine program yöneticisinin önerisi üzerine eğitim kurumunun akademik kurulu kararı ile 6 aya kadar süre uzatımı verilebilir.” (59). Bu görevlendirmelerde tıpta uzmanlık öğrencilerinin uzmanlık alanı, eğitimde geçirdikleri süre, yetkinlik düzeyi ile ilgili net kriterler belirlenmemiş, sistematik bir yaklaşım benimsenmemiştir. Süreç planlı bir şekilde organize edilmediği için uzmanlık öğrencilerinin eğitim, rotasyon ve tez yazımı süreçlerinde önemli aksaklıklar yaşanmıştır.

- Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından Aralık 2020’de yayımlanan 10046620-903.06.01 sayılı genelgede sağlık çalışanlarından, görevlerini yapmakta iken veya görevleri nedeniyle COVID-19 tanısı alıp, tedavi sonucunda SGK Sağlık Kurulu tarafından malul olduğuna karar verilen veya yaşamını yitirenlerin, kendileri veya yakınlarının başvurusuyla meslek hastalığı veya vazife malullüğü haklarından yararlanabilecekleri, nedensellik bağının araştırılmasında yararlanılması için ilgilinin çalışma koşullarının yazı ekindeki bilgilerle kurumlarınca saptanıp ivedilikle SGK’ya gönderilmesi gerektiği belirtilmiştir (60).

- Resmi Gazetede yayınlanan yönetmelik değişiklikleriyle Sağlık Bakanlığına bağlı sağlık tesislerinde görevli personele 1/11/2020 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere üç ay süreyle yer ve/veya personel yönünden kapsamı ve oranı Bakan tarafından belirlenmek kaydıyla ve mesai içi tavan ek ödeme tutarını geçmeyecek şekilde personele ek ödeme yapılabileceğine dair düzenleme yapılmıştır (12.01.2021) (61).

Öte yandan ilk vaka tanımı sonrası (40), Cumhurbaşkanlığı ve İçişleri Bakanlığı tarafından yayınlanan/il valiliklerine gönderilen genelge/kararnamelerle Avrupa ülkelerine yönelik sınır kapıları ile sınırlamalara ilişkin genelge yayınlanmıştır (62). 16 Mart’ta Umuma açık istirahat ve eğlence yerleri ile ilgili kısıt getirilmiş ve MEB lise ve ilkokullarda eğitim ve öğretime ara vererek uzaktan eğitim yapılacağını açıklamıştır (63,64). 22 Mart 2020’de 65 yaş üstü vatandaşların sokağa çıkması yasaklanmıştır (65). 30 Mayıs 2020’de Lokanta, Restoran, Kafe vb. İşyerleri ile Park, Piknik Alanları, Mesire Yerleri ve Giyim Pazarları’nın hizmete başlamalarına karar verilmiştir (66). Haziran ve Eylül tarihleri arasında da kimi yerleşim yerlerinde karantina uygulamalarının devam edilmiş, 21 Kasımdan itibaren hafta sonu sokağa çıkma kısıtlama uygulaması getirilmiştir (67). 15 Şubat 2021’den itibaren okullarda kademeli olarak yüzyüze eğitime geçilmiştir (68).

Son dönemde Sn. Bakan küresel salgının sosyal hayata etkileri ve normalleşmeyi önceleyen bir döneme, ‘**Yerinde karar dönemi**’ne geçileceğini belirtmiş (25.02.2021) (69); illerin risk düzeylerine (düşük, orta, yüksek ve çok yüksek riskli) göre yapılacak normalleşme uygulamalarını Sn. Cumhurbaşkanı açıklamıştır (01.03.2021) (70).

2.2. Sağlık Bakanlığı düzeyinde örgütlenme

Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilimsel Danışma Kurulu 10 Ocak 2020 tarihinde kurulmuştur. Başlangıçta enfeksiyon, mikrobiyoloji, viroloji, iç hastalıkları, yoğun bakım ve göğüs hastalıklarından akademisyenlerin ağırlıklı olarak yer aldığı kurulda Halk Sağlığı uzmanı olarak kuruluşundan bu yana Prof. Dr. Levent Akın yer almıştır (71). Bilimsel Danışma Kurulu’nun başkanlığı Sağlık Bakanı Fahrettin Koca yapmakta; Bakan, haftalık toplantılar sonrası sözel veya yazılı açıklamalar yapmaktadır. Nisan başında alınan bir karar ile artan konu sayısı ve farklı çalışma alanları nedeni ile dokuz çalışma kurulunun oluşturulmasına karar verilmiş, 03.04.2020 tarihinde ise, “Toplumda Salgın Yönetimi” adı altında mevcut Bilim Kurulu içinde ve onunla eşgüdüm



halinde çalışan bir kurul oluşturulmuş ve bu kurulda sekiz Halk Sağlığı uzmanı (Prof. Dr. Deniz Çalışkan, Prof. Dr. Selma Metintaş, Prof. Dr. Pınar Okyay, Prof. Dr. Ali Özer, Prof. Dr. Seçil Özkan, Prof. Dr. Mustafa Öztürk ve Prof. Dr. A. Tevfik Sünter) görevlendirilmiştir. Ayrıca 7 Nisan 2020'den itibaren salgının yönetimi için sosyoloji, iletişim, psikoloji, din sosyolojisi, istatistik gibi alanlarında uzman kişilerden oluşan Toplum Bilimleri Kurulu da oluşturulmuştur (72).

COVID-19 tanısı, tedavi ve izlem ile ilgili ilk rehber 24 Ocak 2020'de yayınlamış ve süreç boyunca güncellenmiştir (73). Ancak, pandeminin birinci yılı dolmaktayken, sağlık personeline yapılandırılmış bir eğitim verilmesi henüz söz konusu olmamıştır. Bu eğitim ihtiyacı daha çok ulusal ve uluslararası tıp uzmanlık derneklerinin düzenlediği çevrimiçi seminerlerle giderilmeye çalışılmıştır.

Vaka tanımı ilk olarak 24 Ocak 2020'de yapılmış ve U07.3 ICD 10 tanısı kodu kullanılarak bildirim yapılması gerektiği belirtilmiştir. 9 Nisan 2020 tarihinde ise COVID-19 virüsü tanımlanmış (test sonucu pozitif olan) hastaların U07.3 kodu ile, COVID-19 doğrulanmamış (test sonucu negatif) hastaların U06.0 hastalık kodu ile kayıtlara geçirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Özellikle test sonucu negatif olup BT bulgularıyla COVID-19 ile uyumlu olduğu saptanan kişilerin bildirim uzun süre tartışma konusu olmuş ve netlik kazanmamıştır (74).

Günlük yapılan test sayısı 19 Mart 2020 tarihinde, toplam yoğun bakım, entübe ve iyileşen hasta sayıları, 24 Mart 2020 tarihinde, günlük iyileşen hasta sayısı 04 Nisan 2020 tarihinde basın açıklamaları ve/veya sosyal medya yolu ile kamuoyu ile paylaşılmaya başlanmıştır (75). 01 Temmuz 2020'de ise daha ayrıntılı epidemiyolojik veriler içeren haftalık raporlamalar başlamış, son olarak 7-13 Eylül 2020 haftasına ait rapor yayımlanmıştır (76).

Sağlık Bakanı, 30 Eylül 2020'de yaptığı açıklamada her vakanın hasta olmadığını, asemptomatik pozitiflerin "vaka" olarak kabul edilmediğini, dış desteğe ihtiyaç duyar hale gelenlerin "ağır hasta" olarak tanımlandığını belirtmiştir. Ayrıca ölüm bildiriminde kullanılan formlarda ölümün izahı için kullanılan "bulaşıcı hastalık" veya "bulaşıcı olmayan hastalık" açıklamasının ölümün nedenini hastalık bazında göstermediğini ve buradan elde edilecek verilerle COVID-19 ölüm sayılarının anlaşılmayacağını belirtmiş ve tablodaki bütün bilgilerin tamamının doğru olduğunu vurgulamıştır (77).

Olgu – hasta ayırımının gerçek olgu sayısını gölgelediği ve salgının seyri konusunda toplumda yanlış algılara yol açtığı, gerçek olgu sayılarının açıklanması gerektiği konusunda çeşitli meslek örgütlerinin ve uzmanların açıklamaları ve belediye ölüm kayıtları ile yapılan fazladan ölüm değerlendirmeleri sonrasında Sağlık Bakanlığı günlük olgu sayılarını 23 Kasım 2020'den başlayarak RT-PCR ile doğrulanmış olgular olarak açıklamaya başlamıştır. RT-PCR ile doğrulanmamış, ancak klinik özellikleri ve radyolojik değerlendirmeleri ile tanı alan ve COVID-19 olarak tedavi gören olgular bu sayılara dahil edilmemiştir.

2.3. İl düzeyinde örgütlenme

Merkezi örgütlenmeye bağlı olarak İl Pandemi/koordinasyon kurulları oluşturulup toplantılar yapılmaya başlanmıştır. Bu kurullara ilde bulunan üniversitelerin Halk Sağlığı Anabilim Dalından bir öğretim üyesinin de görevlendirilmesi istenmiş (HSGM 44773052-149 sayılı yazısı) ancak bu uygulama tüm illerde gerçekleşmemiş ya da sürdürülebilir olmamıştır. İl Pandemi Koordinasyon kurullarının yarısından azında bir Halk Sağlığı Uzmanı bulunmaktadır. İllerde İl Umumi Hıfzıssıhha Kurulları, ülke genelinde alınan kararların il özeline uyarlanmasını ve gerekli durumlarda ek kararlar alınmasını gerçekleştirmiştir.



Filyasyon çalışmaları salgın başlangıcından itibaren başlamış süreç içerisinde hem kapsamı hem de temaslının tespiti ve kontrol önlemleri değişiklik göstermiştir. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından'da illere gönderilen yazıda hastaneye yatış gerekmediği düşünülen 50 yaş altı, kliniği hafif ve COVID-19'un ağır seyretmesine neden olabilecek risk faktörü olmayan (hipertansiyon, diyabet, kronik akciğer hastalığı, kronik kalp hastalığı, kronik böbrek yetmezliği veya bağışıklık yetmezliği vb) kesin COVID-19 vakalarının semptomlar düzelene kadar gerekirse uygun tedavi başlanarak evde takip edilebileceği belirtilmiştir (HSGM 09.04.2020 tarih ve 44773052-149 sayılı yazısı). Ağustos ayında ülke genelinde bir hekim ve bir yardımcı personelden oluşturulan filyasyon ekipleri tarafından hastalığın ağır seyrettiği vakalar hariç olmak üzere; hastalık belirtisi gösteren kişiler ile temaslı oldukları kişilerin numunelerinin evlerinde alınmasına, İzolasyon süreçlerinin evlerinde izlenmesine ve tedavilerinin evlerinde yapılmasına karar verilmiştir. Bu ekiplerin çalışmaları İlçe Sağlık Müdürlükleri tarafından koordine edilmiştir. Önemli aksaklıklar yaşanmıştır/yaşanmaya devam etmektedir (78):

- Filyasyon ekibindeki sağlık çalışanlarına düzenli bir eğitim verilmemesi,
- Çalışma şartlarının tuvalet ve yemek gibi en temel ihtiyaçlarını gidermelerinde dahi zorluk oluşturması,
- Kişisel koruyucu donanımların çoğu zaman nicelik ve nitelik açısından yetersiz kalması,
- Uzun mesai saatleri ve sürekli değişiklik gösteren çalışma koşulları,
- Ekipte çalışanlara düzenli tarama yapılmaması,
- Sağlık Bakanlığı tarafından halka yönelik rehberde tedavi kapsamında önerilen ilaçlar, karantina/izolasyon şartları ile ilgili bilgilendirme yapılmamış olması nedeniyle hasta ve temaslını bilgilendirirken karşılaşılan sorunlar ve
- Filyasyon ekibindeki sağlık çalışanlarının salgın sürecinde COVID-19 ile ilgili tedavi ve diğer konularda uzman bir kişi tarafından desteklenmemeleridir.

Filyasyon çalışmaları ile ilgili en önemli hususlardan biri bu çalışmaların amacına yeterince ulaşamamasıdır. Salgın kontrolü için temaslının erken aşamada bulunması ve izolasyonu büyük öneme sahip bir önlem olmakla birlikte, filyasyon çalışmaları ağırlıklı olarak vakaların evde izlenmesi niteliğinde yürütülmüştür. Filyasyon ekiplerine yönelik yapılandırılmış bir eğitim programı uygulanmamış, filyasyon ekiplerinde yer alanlar çoğunlukla ne yapacaklarını kendilerinden önce filyasyona katılan meslektaşlarından sözel olarak öğrenmişlerdir. Filyasyonda yoğun iş yükü ile birlikte amaca yönelik eğitimlerin olmaması bulaşmaları önleme konusunda verimliliği azaltmıştır.

Öte yandan pandemi öncesinde yapılan kanser taramaları, aile planlaması hizmetleri ise büyük ölçüde durmuş durumdadır. Pandemi gibi acil durumlarda sağlık yönetimi, birinci basamak sağlık hizmeti, ayaktan bakım veren kurumlar, hastaneler ve evde izlem ile bağışıklama hizmetlerini gerçekleştiren halk sağlığı kurumlarının entegrasyon ve koordinasyonunu gerektirmektedir (79). Ancak COVID-19 pandemisinde ülkelerin pek çoğu gibi Türkiye'de de sağlık sistemlerinin farklı sektörleri arasında koordinasyon eksikliği en önemli sorunlardan biri olmuştur (80,81).

2.4. Karar alma süreçleri

Bilim kurulunun Ocak ayında çalışmaya başlaması ve ilgili rehberlerin ilk vaka duyurulmadan önce paylaşılması, Sağlık Bakanı'nın düzenli aralıklarla bilgi paylaşması olumlu gelişmelerdir. Ancak risk iletişimi ve toplumsal katılım olması gerektiği düzeyde gerçekleşmemiştir. Salgın başından beri şeffaflık ile ilgili sorunlar süregelmiştir. Sağlık Bakanlığı



tarafından paylaşılan veriler sağlıklı bir değerlendirme yapabilmek için yeterli değildir. Alınan tedbirlerin etkililiğini değerlendirmek için nasıl bir sistem kurulduğu ve ne düzeyde etkili olduğu ile ilgili net bilgiler paylaşılmamaktadır. Bilimsel Danışma Kurulunun aldığı kararlar yayınlanmamaktadır (40,75,82).

Sağlık hizmeti kapasitesinin sadece yatak/ventilatör sayısı üzerinden değerlendirilmesi ve sağlık insan gücünün sorunlarının arka planda kalması büyük olumsuzluklara neden olmuştur. İllerde vali ve sağlık müdürlerinin açıkladıkları sayılar ile bakanlık verileri arasında tutarsızlıklar gündeme gelmiştir. Verilerin sunumunda yapılan değişikliğin gerekçesi anlaşılamamıştır. Bilimsel Danışma Kurulu üyelerinden de konuyla ilgili bilgileri olmadığına dair açıklamalar gelmiştir. Yeni sınıflamada hastaneler arası uygulama farklılığı olduğu izlenmektedir. Sağlık personelinin görev tanımı, görevlendirilme biçimleri ve ücretlerinde karışık ve adaletsiz uygulamalar gündeme gelmiştir. Test ve tedavi ile ilgili bir standart oluşturulamamış, Bilimsel Danışma Kurulu rehberinin bağlayıcılığı olmadığı için sağlık kurumları kendi uygulama ve algoritmalarını geliştirmiş, bazı kurumlarda bilimsel olmayan uygulamaların yapıldığı görülmüştür. Öte yandan alınan tedbirlerle ilgili sıradan vatandaşa cezai yaptırım uygulanmaya devam edilirken geniş çaplı toplantılar ve kitle hareketleri salgın boyunca hız kesmeden devam etmiştir (83,84).

Salgın boyunca kurulan resmi kurulların büyük çoğunluğunda Türk Tabipleri Birliği (TTB), Tabip Odaları veya Meslek Örgütü temsiliyeti gerçekleştirilmemiştir. TTB Merkez Konseyi Başkanı Prof. Dr. Sinan Adıyaman ve TTB COVID-19 İzleme Kurulu Üyesi Prof. Dr. Özlem Kurt Azap, 3 Eylül 2020 Perşembe günü saat 18.30'da Sağlık Bakanı Fahrettin Koca ile Sağlık Bakanlığı'nda bir görüşme gerçekleştirmiş, görüşmede hekim ve sağlık çalışanlarının içinde buldukları koşullar ve tükenmişlik, hekim ve sağlık çalışanlarının özlük hakları, tarama testleri, grip, pnömokok ve COVID-19 aşılı, COVID-19 ile ilgili Türkiye verileri gündeme gelmiştir (85).

TTB, Tabip Odaları ve Uzmanlık dernekleri gelişmeleri "umut ve endişe" içinde takip etmiş ve bu süreçte halkın ve sağlık çalışanlarının bilgilendirilmesi adına önemli görev üstlenmiştir. Bir dizi araştırma, açıklama, sosyal medya ve webinar faaliyeti gerçekleştirilmiş, odalardan öğrenilen verilerle salgının gidişatı takip edilmiştir. Uzmanlık dernekleri düzenli olarak hedef kitlelerine yönelik rapor/rehberler yayınlamış, çevrimiçi eğitim etkinlikleri düzenlemiş, birbirlerine katkı sunarak işbirliği içinde ilerlemişlerdir. Örneğin, 13 Eylül 2020 Dünya Sepsis Günü'nde HASUDER'in de aralarında yer aldığı 13 tıpta uzmanlık derneği 13 Maddelik bir basın bildirisi yayınlamıştır (86). TTB-UDEK Koronavirüs Pandemisi Çalışma Grubu üye derneklerin metinlerini web sitesi üzerinden paylaşmaktadır (87).

Şeffaflık konusu ele alındığında kamuoyunun algısı ve güven düzeyi de gündeme gelmektedir. Konda'nın 05.06.2020'de yayımladığı Koronavirüs (COVID-19) Salgınına Dair Kamuoyu Bilgi Notu'na göre; toplumun % 71'i önlemleri yeterli bulduğunu, % 74'ü hükümetin paylaştığı bilgilere güvendiğini belirtmiştir (88). Ipsos'un verilerine göre ise 2020 Kasım ayında toplumun %72'si mücadelenin kötü gittiği kanaatine sahip iken 15-19 Ocak 2021 döneminde bu konuda bireylerin %62'si olumlu, %27'si ise olumsuz değerlendirme yapmıştır. Vatandaşların yarısından fazlası (%55) salgınla ilgili karşılaştıkları bilgilendirmelerden hangilerinin doğru hangilerinin yalan veya yanlış olduğunu ayırtma konusunda zorluk yaşadıklarını belirtmiştir (01.02.2021) (89,90).



3. PANDEMİNİN KONTROLÜ VE YAYILMANIN ÖNLENMESİ İÇİN YAPILANLAR

3.1. Kamuoyunu Bilgilendirme

Salgınlarda Sağlık Bakanlığı'nın hastalığın gerçek boyutu, bulaşma yolları, tanısı ve tedavisi, korunma yöntemleri konusunda zamanında ve doğru bilgilendirmesi yaşamsal önem taşımaktadır. Salgın durumlarında iletişim şekli panik havası yaratmadan olayın ciddiyetini topluma aktarmak şeklinde olmalıdır. Kamuoyunu doğru bilgilendirmek sağlık kurumları ile toplumun güven bağını güçlendirir ve alınan önlemlere uyum artar (91).

Ülkemizde salgının başlarında yetersiz tanı testi uygulanması nedeniyle ilk vakaya geç tanı konmuştur. Bütün komşu ülkelerde vaka görülüyor iken ülkemizde vaka görülmemesinin nedeninin etkili önlemler ve ülkemizde “kültürel olarak hijyene dikkat edilmesi” olduğu kamuoyuna aktarılmıştır. Bu gibi açıklamalar toplum tarafından başlarda pandeminin hafife alınmasına neden olmuştur. Ülkemizde vakaların ve ölümlerin görülmesiyle birlikte halkta korku, panik ve yaşam kaygısı ağır basmış ve bilgiye ihtiyaç artmıştır. Dolayısıyla halk COVID 19 ile ilgili basın ve yayın organlarının haberlerine yoğun ilgi göstermiştir. Sağlık Bakanı Dr. Fahrettin Koca salgının ilk günlerinde sosyal medya hesaplarından günlük vaka ve ölüm sayılarını paylaşmış, her akşam alınacak tedbirler ile ilgili basın toplantıları düzenlemiştir. Pandemi gibi bir halk sağlığı acilinde Sağlık Bakanlığı'nın en üst yetkilisinin doğrudan kamuoyunu bilgilendirmesi doğru bir yaklaşım olmuştur (92). Sağlık Bakanı Mart ayının ikinci yarısından itibaren kamuoyu ile Türkiye Günlük Koronavirüs Tablosu'nu paylaşmıştır. Bu tablonun veri başlıkları 29 Temmuz 2020 akşamı değiştirilmiştir. 4 ayı geçen bir süre boyunca tabloda yer alan toplam yoğun bakım hasta sayısı ve toplam entübe hasta sayısı parametreleri kaldırılmış, hastalarda zatürre oranı (%) ve ağır hasta sayısı eklenmiştir. Sağlık Bakanlığı verileri ile sağlık kurumlarındaki gözlemler ve yerel yönetimlerin bildirdiği vaka ve ölüm sayıları arasında uyumsuzluk olduğu görülmesi toplumda güven kaybına neden olmuştur. Hafta sonu sokağa çıkma kısıtlaması kararının Sağlık Bakanlığı ve Bilim Kurulu'ndan bağımsız, ani bir şekilde İçişleri Bakanlığı tarafından duyurulması pandemi yönetimi sürecinde karar alma mekanizmaların sorgulanmasına yol açmıştır. “Normalleşme” dönemine girildiğinde ise Sağlık Bakanı Fahrettin Koca'nın basın toplantıları ve açıklamaları düzenli yapılmamaya başlamış, önlemlerin hangi gerekçelerle azaltıldığına yönelik açıklamalar da yapılmamıştır. Sağlık Bakanı, ülkemizin 29 Nisan 2020 itibarıyla ilk dönemi geride bıraktığını, ilk dönemin amacının hastalığı kontrol altına almak olduğunu, mücadelenin ikinci döneminde ise hedefin hastalığın önündeki fırsatları ortadan kaldırmak ve hayatı yeniden düzenlemek olduğunu, esasında normale dönüşün söz konusu olmadığını, Yeni Hayatın Normalleri'nin oluşturulmaya çalışıldığını, bu dönemin “Kontrollü Sosyal Hayat” olarak adlandırılması gerektiğini, salgının sona erdiği inancı oluşmamasını, mevcut şartlarda ikinci dalga beklemediklerini belirtmiştir (4). Bu dönemde “yaz aylarında virüsün etkisini yitireceği ve hastalığın azalacağı” inancı ve tehlikenin atlatıldığı algısı halk arasında yayılmıştır (93).

Türkiye'de ilk vakanın görülmesinin ardından ALO 184 Sabim Korona Danışma Hattı ve Psikososyal Destek Hattı kurulmuştur. 30.03.2020'de Sağlık Bakanlığı COVID 19 ile ilgili bilgi ve olgu sayılarının takibi için topluma ve sağlık çalışanlarına yönelik web sayfası kurmuş, bu yolla aralıklı olarak farklı sektörler için salgın denetim önlemleri ile ilgili rehber ve dokümanlar yayınlamıştır. COVID 19 bağışıklama çalışmalarının başlaması ile Aşı Bilgilendirme Platformu adı ile yeni bir web sayfası kurulmuştur. Pandemi sürecinde, mobil telefon uygulamaları yoluyla kamuoyunu bilgilendirilmiş, COVID-19 açısından riskli bölgelerin görülebildiği harita uygulamasını içeren ve günlük COVID 19 tablosunun takip edilebildiği “Hayat Eve Sığar (HES)



uygulaması ve BİP mobil uygulaması kapsamında “Koronavirüs Bilgilendirme Servisi” bu uygulamalardan bazılarıdır. HES uygulaması ve alternatif kanallarla HES kodu uygulaması başlatılmış ve olgu ve temaslıların bazı alanlara girmesinin kontrol edilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca Sağlık Bakanlığı maske kullanımı ile ilgili videolar ve 14 kural ile ilgili kamu spotları yayınlamaya da kamuoyunu bilgilendirmiştir (93).

İlk vakanın görüldüğü günden bu yana basın ve yayın organları salgında büyük rol oynamıştır. Bu süreçte sadece halkı bilgilendirmekle kalmamış, riskin yönetiminde ve halkın motivasyonunun sağlanmasında da etkili olmuştur. Diğer yandan, salgın süresince konunun uzmanı olmayan kişilerin zaman zaman basın ve yayın organlarında bazı çelişkili mesajlar vermesi COVID 19’un bulaşma yoluna, kaynağına ve korunma yöntemlerine yönelik yanlış bilgilerin, komplo teorilerinin, olumsuz söylemlerin yayılmasına neden olmuştur. 65 yaş üstü kişilerin COVID 19 açısından yüksek riskli gösterilmesi, sokağa çıkmalarının kısıtlanması ile birlikte yaşlıları ötekileştirmeye yönelik paylaşımlar medyaya yansımıştır. Çinlilere yönelik ırkçı söylem ve paylaşımlar yapılmıştır. Salgın sürecinin uzaması ile birlikte basında açıklama yapan bilim insanlarına karşı da yıpratıcı söylemler sosyal medya ve ulusal medyada yer bulmuştur. Kişilerin davranışları üzerine odaklanan çok sayıda haber ve sosyal medya paylaşımı salgının kontrol edilmesindeki asıl sorunun bireylerin davranışları olduğu algısına yol açmıştır.

RTÜK, COVID-19 içerikli yayınlarda medya kuruluşlarının dikkat etmesi gereken ilkeleri belirlemiş, İçişleri Bakanlığı tarafından COVID 19 içerikli provokatif eylem yapan kişilere yönelik işlemler yapmıştır. 01 Haziran’dan itibaren önlemlerin gevşetilmesiyle birlikte COVID-19 haberlerine karşı hem medyada hem de toplumda ilgi düzeyi düşmüştür. Pandemiyle ilgili haberlere ayrılan alan ve yayın süreleri azalmış; haber kanalları pandemi dışındaki konulara yönelmiştir (94).

Pandemi sürecinde HASUDER, TTB, Türk Toraks Derneği, KLİMİK, Türk Toraks Derneği gibi birçok örgüt raporlar ve bilgilendirme rehberleri yayınlamıştır. Bu yayınlar toplumun farklı kaynaklardan bilgi edinebilmeleri için önemli işlev görmüştür.

MEB tarafından "Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Bilgilendirme Hattı" (MEBİM-444 0 632), kurulmuş, Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, e-Devlet kullanıcısı vatandaşlarına gönderdiği elektronik posta mesajları ile salgının yayılmasını önlemek için sosyal ortam etkileşiminin azaltılması çağrılarını yapmıştır (93).

Özellikle salgında ikinci dalga olarak tanımlanan dönemde olgu sayılarının eksik olarak açıklanması ve bu esnada sağlık kuruluşlarında aşırı yığılmaya rağmen önlemlerin alınmasında gecikme yaşanması kamu otoritesinin yaptığı bilgilendirmelere ilişkin toplumda ciddi güvensizlik oluşmasına yol açmıştır. Bu güvensizlik, toplumda önlemlere uyma konusunda olumsuz tutumları güçlendirmiş ve dedikodu niteliğindeki bilgilerin yayılmasını kolaylaştırmıştır.

3.2. Maske - Mesafe - Temizlik - Havalandırma

Hastalıkla mücadelede en önemli aşamalardan biri virüsün yayılmasını ve duyarlı kişilerin hastalanmasını önlemektir. Yayılmayı önlemede doğru maske kullanımı, sosyal mesafeye uyum ve ellerin en az 20 saniye su ve sabunla yıkanması önerilmektedir.

Sosyal mesafe aynı evin paylaşılmadığı kişilerle olan temaslarda güvenli bir alan oluşturmak içindir. Pratik olarak 2 kol boyu ya da 3 adım mesafe olarak düşünülebilir. COVID-19’un yayılımında yakın mesafeden ve uzun süreli temaslar rol oynadığı için sosyal mesafeye dikkat



etmek gerekir (95). Ülkemizde Nisan ayında kamuya açık mekanlarda en az 3 adım mesafeye dikkat edilmesi ve uymayanların cezalandırılacağı belirtilmiştir (96).

Maske kullanımı aynı evde yaşamayan kişilerle girilen temaslarda 2 yaşın üzerindeki herkese önerilmektedir. Evde enfekte kişi varsa ev içinde de kullanılması hastalığın yayılmasını önlemek için gerekir. Maske takılmadan önce ellerin su ve sabunla yıkayarak veya dezenfektanla temizlenmesi, maskenin burnu ve ağız tam olarak kapatılarak takılması gerekir (97). Tıbbi maskeler öncelikle sağlık çalışanları, COVID-19 hastalık belirtisi olan kişiler, COVID-19 tanısı veya şüphesi olan kişilere bakım verenler ve COVID-19 için riskli (60 yaş üzeri veya kronik hastalığı olan) kişilere önerilmektedir; bunun dışında, herkesin kullanacağı maskelerin belirli kalite standardında olması önem taşımaktadır (98). Salgın boyunca, genel kullanım amaçlı olarak Sağlık Bakanlığı tarafından dağıtımı yapılan, eczane ve marketlerde satılan maskelerin standardının denetlenmesi konusunda eksiklik yaşanmış, standartlara uygun olmayan maskeler yaygın olarak piyasaya sürülmüştür; halen kalite standartları uygulamaya girmemiştir.

Türkiye’de ve dünyada salgının ilk dönemlerinde maskeyi sadece semptomu olan bireylerin ve sağlık çalışanlarının kullanması önerilmiş, ancak daha sonra Nisan ayında pazar-market gibi toplu bulunan ortamlarda ve iş yerlerinde maske kullanılması önerilmiş, giderek açık alanlar da dahil tüm kamusal alanlarda maske kullanılması önerisi kabul görmüştür (96). Haziran 2020’de bazı illerde tüm kamusal alanlarda maske takma zorunluluğu getirilmiş (99), Eylül ayında bu uygulama evler haricinde her yerde maske takma zorunluluğu olarak yaygınlaşmıştır (100).

Hastalığın yayılması önlemek için göz, burun ve ağza dokunmadan önce ellerin sabun veya dezenfektanla temizlenmesi gerektiği Sağlık Bakanlığı ve tüm kurum ve kuruluşlar tarafından sürekli vurgulanmış, ayrıca sık kullanılan yüzeylerin temizlenmesi veya dezenfekte edilmesi önerilmiştir (97). Salgının ilk dönemlerinde Belediyeler tarafından sokakların, duvarların, yerlerin dezenfekte edilmesi çalışmaları yapılmış ancak işlevsiz ve çevreyi kirletici olan bu uygulamalar giderek terk edilmiştir.

Salgının başlarından itibaren enfeksiyonun damlacık yoluyla bulaştığı sıkça vurgulanmış; damlacıkların havada asılı kalma süresi ve yayılım mesafesi kısa olduğu için sosyal / fiziksel mesafe sıklıkla vurgulanmıştır. Ancak, SARS-CoV-2 virüsünün aerosol parçacıklar ile de bulaşabildiği giderek daha fazla kabul görmeye başlamasıyla, maske, mesafe ve el yıkama önlemleri ile birlikte kapalı alanlarda havalandırma konusu daha fazla vurgulanmaya başlanmıştır. DSÖ, 2021’de yayınladığı rehberde kapalı alanlarda havalandırmayı COVID-19’dan korunma için temel önlemler arasında ele almıştır (101). Ancak salgının birinci yılında, kapalı alanların havalandırılması konusu halen kamuoyu bilgilendirme mesajlarında yeterince vurgulanmamaktadır.

3.3. Vakaların Tespit Ve İzolasyonu

Ülkemizde vakalar salgının başından beri ‘Olası veya Kesin vakalar’ olarak tanımlanmaktadır. Kişilerin olası vaka olarak değerlendirmesi için COVID semptomlarından en az birinin varlığı gerekmektedir:

- Semptomu olan kişilerde durumun başka bir nedenle açıklanamaması ve
- 1. Semptom başlangıcından önceki iki haftada kendisi veya yakın temasının yüksek riskli bölgede bulunma öyküsü veya
- 2. Doğrulanmış vakayla yakın teması veya



-3. Hastaneye yatış gerekliliğinin olması halinde ‘olası vaka’ olarak değerlendirilir.

Olası vakalardan alınan sürüntü örneğinde SARS-CoV2 RNA PCR test sonucu pozitif çıkan kişiler *kesin vaka* olarak değerlendirilir. PCR sonucu negatif olan kişilerde erken dönemde yapılan Toraks BT duyarlıdır (102).

‘Olası vaka’ olarak değerlendirilen kişilere; standart, temas ve damlacık koruma önlemleri alınır ve U07.3 ICD 10 kodu girilerek İl Sağlık Müdürlüğüne vaka bildirimini yapılır. Salgının başında COVID-19 Vaka Bilgi Formu sağlık kurumunda doldurulur ve İZCİ’ye de girilirken, nisan ayından itibaren olası vakalar Hastane Bilgi Yönetim Sistemi üzerinden aynı kodla E-Nabız’a bildiriliyor. Tüm vakalar Halk Sağlığı Yönetim Sisteminde kaydedilmektedir (102).

Vakaların tedavileri hekimin kararına göre evde veya pandemi hastanelerinde yapılabilir, evde takipli hastaları aile hekimleri de takip eder (102).

Vakaların izolasyon süreleri salgının başından beri değişiklik göstermektedir. Salgının başlarında izolasyon süreleri semptom bitiminden 14 gün sonraya kadar önerilmekteydi.

- Mayıs ayında; olası vaka tanımına uyan;

1. PCR negatif ve/veya BT de COVID düşünülmeyen vakalar taburcu olduktan,
2. PCR + ve/veya BT sonucu COVID uyumlu kişiler şifa ile taburcu edildikten,
3. Semptomu olanların ise semptomsuz 3 günün ardından 14 gün boyunca aile hekimler tarafından izlenmesi planlanmıştır (103).

- Eylül ayından itibaren izolasyon;

- 1a. PCR sonucu pozitif olan asemptomatik yada hafif semptomlu kişilerin PCR sonucundan itibaren 10. gün,
- 1b. Olası vakalarda ise semptom başlangıcından itibaren 10. gün,
2. Hastanede yatış endikasyonu olan kişilerin 14. gün,
3. Yoğun bakımda tedavi alan veya immunsuprese olan kişilerin 20. günden sonra sonlandırılmaktadır (104,105).

Varyant suşla enfekte olan kişilerde izolasyonun en erken 10. güne kadar devam etmesi ve izolasyonun sonlandırılması için 10. günde PCR sonucunun negatif görülmesi, pozitif gelirse 48 saat sonra tekrarlanması önerilmektedir (105).

3.4. Temaslı Takibi ve Karantina

Temaslı takibi ‘olası veya kesin’ tanı vakaların temaslılarının belirlendikten sonra İl veya İlçe sağlık müdürlüğünün organizasyonu ve aile hekimleriyle beraber yürütülmektedir. Temaslılar; temaslı, yakın temaslı ve uçak temaslı olarak değerlendirilir. Temaslıların belirlenmesinde farklı süreler dikkate alınmıştır. Şubat 2021’de ‘Olası veya Kesin vakaların PCR pozitifliğinden veya semptom başlangıcından önceki son 48 içindeki temaslıları’ değerlendirilmektedir (105).

-Olası vakalarda PCR sonucu negatif gelirse temaslılara herhangi bir işlem uygulanmaz.



-Daha önce COVID-19 tanısı alan kişiler immün süpresif bir hastalığı veya ilaç kullanımı olmadığı sürece PCR sonucunun pozitif olduğu günden itibaren 3 ay boyunca temaslı olarak değerlendirilmez.

-Olası vakanın PCR sonucu pozitif gelirse yakın temaslı olarak belirlenen kişiler karantinaya alınır ve telefonla semptom takibi yapılır, HSYS Vaka Takip Modülünde temaslı olarak işaretlenir.

-*Yakın temaslılarda* karantina süresi 10 gündür, semptom gelişmeyen kişilerde PCR alınmadan 10. günün sonunda karantina sonlandırılır. Semptomu olmayan kişilerden en erken 5.günde evde PCR numunesi alınabilir ancak sonucu negatif çıksa bile 7. günden önce karantinası sonlandırılmaz, karantina en erken 7. Günün sonunda sonlandırılabilir.

-*Temaslılar* ise 10 gün boyunca kendilerini semptom açısından değerlendirir ve semptom ortaya çıktığında maskeyle sağlık kuruluşuna başvururlar (105).

-Varyant suşla enfekte kesin vakalarla temas eden kişilerin karantinası en az 10 gündür ve karantınayı sonlandırmak için PCR sonucunun negatif olduğu gösterilmelidir (105).

Temaslılar; 2020 Ocak ayında İl Sağlık müdürlüğünce tespit ediliyor; yakın temaslı ve uçak temaslı olarak değerlendiriliyor ve 14 gün boyunca mümkün olduğunca evde kalması, toplu alanlara gitmesi gerekirse maske takması öneriliyordu. İl Sağlık Müdürlüğü tarafından her temaslı için 'Temaslı İzlem Formu' dolduruluyor ve semptom takibi yapılıyordu (106,107). Mart ayında yakın temaslı, temaslı ve uçak temaslı olarak değerlendirilmeye başlandı. Yakın temaslı ve uçak temaslı aynı şekilde takibe alınırken temaslı olan kişilerin kendi kendine 14 gün semptom takibi yapması önerildi (108). Mayıs ayında PCR pozitif veya BT uyumlu vakaların temaslılarını 14 gün izlenmesi planlandı (103).

Umre ve yurt dışından gelen öğrenciler veya vatandaşlar yurtlarda 14 gün karantinaya alındı (109,110)Karantinaya uymamak Türk Ceza Kanunu'na göre suç olarak değerlendirildi (21) (111).

Nisan ayında vakaların ve temaslıların uzaktan takibi için 'Hayat Eve Sığar' uygulaması kullanılmaya başlandı (112). Mayıs ayından itibaren Hayat Eve Sığar uygulaması aracılığıyla alınan kodlar (HES kodu) seyahatlerde kullanılmaya başlandı; yolculardan birinde hastalık olduğu belirlenirse temaslıların tespitinde kullanılıyor (113).

3.5. Pandemi Hastaneleri

Pandemi hastanesi COVID-19 tanısı almış vakaların tedavi sürecinin yapıldığı hastanelerdir. Sağlık Bakanlığı 20 Mart 2020'de 'Bünyesinde Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Göğüs hastalıkları, İç Hastalıkları uzmanı hekimlerden en az ikisinin bulunduğu ve 3. seviye erişkin yoğun bakım yatağı bulunan tüm hastanelerin **Pandemi Hastanesi** olarak kabul edildiğini' kurumlara resmi yazıyla bildirdi (114). Vaka sayılarının arttığı bazı dönemlerde özel hastanelerin pandemi için yatak sayıları planlandı (115).

3.6. Sınırlamalar ve Normalleşme Süreci

Salgın hastalıklarla mücadelede önemli unsurlarda birisi de hastalığın daha fazla yayılmasının engellenmesidir. Hastalığın yayılmasını önlemede temel yaklaşım enfeksiyon zincirinin kırılmasıdır (116). Aşı ve ilaç gibi seçeneklerin henüz söz konusu olmadığı salgınlarda öne çıkan yöntemlere farmasötik olmayan yöntemler (non-pharmaceutical interventions, social measures) denir (117). Farmasötik olmayan yöntemler COVID 19 bulaşımını sınırlamak, mortaliteyi ve morbiditeyi azaltmak için gerekli bireysel ve toplumsal müdahaleleri içerir (118). Bunlar hasta kişilerin izole edilmesi, temaslı takibi, karantina, sağlıklı kişilerin hasta kişilerden ayrı tutulması



(tecrit) okul ve işyeri kapatmaları, toplu etkinliklerin iptal edilmesi gibi toplum hareketlerini sınırlayıcı önlemlerdir (116,119).

a. Sınırlama

Salgının henüz ülkede görülmediği veya birkaç vaka görüldüğü durumlarda salgının topluma yayılmasını engellemek amacıyla riskli bölgelere uçuşların durdurulması, riskli ülkelerle kara sınırlarının kapatılması, bulaşı önleyebilecek diğer tüm tedbirlerin alınması gibi yaklaşımları içerir (120).

b. Salgının Etkisini Azaltma Stratejisi (Mitigation)

Burada temel amaç, salgının sağlık sonuçları (hastalanmalar ve ölümler) üzerindeki etkisini azaltmaktır. Hafifletme stratejisi salgının yayılmasını durdurmayı değil, yavaşlatmayı hedefler. Hafifletme stratejisi R_0 'ın 1'in altına düşürülmeden mevcut durumdan daha düşük değerlere çekilmesidir. Bugüne dek birçok salgının yönetiminde kullanılmış olan hafifletme stratejisinde ise popülasyon bağışıklığının salgın süresince gelişeceği, nihayetinde vaka sayısında ve yayılma düzeyinde düşüş olacağı öngörülmektedir (26,31). Bu strateji şüpheli vakaların kendi evlerinde izole edilmesini ve yakınlarının da karantina altına alınmasını, risk grubunda bulunan yaşlıların ve kronik hastalıklı kişilerinse sosyal hayattan uzaklaştırılmasını ve korunmasını içermektedir. Bu stratejide riskli grupta yer almayan topluma yaptırım uygulanmaz. Eğer hafifletme stratejisi uygulanırsa, toplumda beklenen ölümlerin yarı yarıya, hastane başvurularının da üçte iki oranında azalması öngörülmektedir (120).

c. Salgını Baskılama Stratejisi (Supression)

Baskılama stratejisi ise vaka sayılarını düşük seviyelere çekerek bu durumu sürekli hale getirmeyi ve salgının seyrini tersine çevirmeyi hedeflemektedir baskılama stratejisinde ise R_0 'ın 1'in altına düşürülmesidir (121). Bu amaçla, hastalığın başlangıç aşamasında insanların birbirleriyle temasının kesilmesine yönelik sıkı önlemler (Karantina vb.) alınır. Bu yaklaşımın temel zorluğu, stratejinin hastalığa karşı etkin bir aşı ya da etkili bir tedavi bulunana kadar virüsün insan popülasyonunda dolaşmasının önlenmesi için sürdürülmesi gerektiğidir (30). Sağlık Bakanlığı'nın Çin'den özel uçakla getirip, muayene ve tetkiklerinde hastalık belirtisi bulunmamasına karşın, yolcuları ve uçuşta yer alan çalışanları bir devlet hastanesinde 14 gün süresince kapatmış olması, karantina uygulamasının bir örneğidir (116).

d. Baskılama ve Aralıklı Serbest Bırakma Stratejisi

Tek başına baskılama yönteminin uzun süre uygulanamayacak olmasından dolayı toplumun kısa sürelerle baskılama dönemlerine girmesi, bu dönemler arasında bir süre toplumun serbest bırakılması stratejisidir. Ancak bu yöntemde, her baskılama döneminde hasta ve ölüm sayıları azalırken, serbest döneme geçildiğinde vakalar tekrar artmaya başlamaktadır. Vaka sayısı bir kez kontrol altına alındıktan sonra yoğun bakımdaki hastaların sayısı düzenli bir biçimde izlenerek gerektiğinde tedbirler sıkılaştırılıp/gevşetilebilir (116,117).

Bu stratejiler dışında, aşısı ve tedavisi olmayan bir bulaşıcı hastalık salgınına karşı **herhangi bir girişimin tercih edilmemesi** ya da girişimlerin çok sınırlı yapılması halinde, 'toplum bağışıklığı' kavramı gündeme gelmektedir (116).

e. Toplum Bağışıklığı Sağlama Stratejisi (Herd immunity)

'Sürü bağışıklığı' olarak da dilimize çevrilen bu yaklaşım, bir toplumda yeterli bir oranda bağışıklık sağlanması durumunda hastalığa karşı duyarlı olan bireylerin korunması anlamına gelir.



Toplumun büyük bir bölümünün hastalığa yakalanmasına göz yumulur. SARS-CoV-2 için temel üreme sayısının (R_0) 3 olarak varsayılması durumunda, toplum bağışıklığı eşiği yaklaşık %67 olarak hesaplanmaktadır. Ancak bu yaklaşım özellikle risk grubunda yer alan çok sayıda kişinin yaşamını yitirmesine yol açabilir (116). Bu nedenle açıkça savunulmayan bir yaklaşımdır; ancak bazı ülkelerin örtülü olarak bu stratejiyi izledikleri düşünülmektedir.

Bu önlemlere karar verirken bulaşma yoğunluğu ve sağlık sisteminin yanıt verme kapasitesi dikkate alınmalıdır (119). DSÖ baskılama ve/veya hafifletme stratejilerinin uygulanması ile ilgili bazı ilkeler belirlemiştir. Bunlar;

- Kabul edilebilirlik, uygulanabilirlik, kanıta dayalı etkinlik, etkilerinin izlenmesi,
- Toplumun sağlığı ve refahı üzerinde olumsuz sonuçları en aza indirmesi,
- Toplum katılımı ile belirlenmesi,
- Bu önlemleri uygulama, sürdürme veya kaldırma kararında dezavantajlı grupların (kronik hastalığı olanlar, 60 yaş üstündekiler, göçmenler düşük gelir grupları, düşük gelirli kişiler) karar merkezinde yer alması,
 - Temel hizmetlerin sürdürülmesi için gerekli personelin seyahat izninin kısıtlanmaması,
 - Seviye yükseldiğinde ek önlemler düşünülmesi,
 - Bulaşma dinamikleri üzerindeki etkinin anlaşılabilmesi için tedbirlerin aşamalı olarak kaldırılması veya uygulanması.
 - Önlemler kaldırılırken yeni bir artışa yanıt verebilmek için sağlık kapasitesi yeterli olması,
 - Yerel sürveyans verilerinde artış olursa önlemler yeniden uygulanması,
 - Bakım evleri gibi savunmasız kişilerin yaşadığı yerlerde salgın riskinin en aza indirilmesi, fiziksel mesafenin en üst düzeye çıkarılması,
 - Önlemlerde değişiklik yapılmadan önce topluma danışılması, hedef topluluklarla açık, şeffaf şekilde paylaşılması.
 - Önlemlerin benimsenmesinde ve yanlış bilgi yayılmasını önlemek için güvenilir toplum liderlerine roller tanımlanması,
 - Değişiklik yapılmadan önce iletişim ve toplum katılımı stratejisi geliştirilmesi,
 - Kararları verirken sağlık kapasitesinin göz önünde bulundurulması, il ve bölge düzeyinde kararların verilmesi (118).

f. Türkiye’de Sınırlama ve Normalleşme

Türkiye’de ilk COVID 19 vakası 11 Mart 2020’de doğrulandı. Bu tarihte Dünya genelinde 113.702 vaka (80.924’ü Çin’de) ve Çin dışında 109 ülkede vaka vardı (122). Buna rağmen Türkiye kendisini pandeminin dışında tuttu ve vaka görülmeyişinin nedenini yetersiz test stratejisinden ziyade alınan etkili önlemlere bağladı. Dünya Sağlık Örgütü 11 Mart 2020’de pandemi ilan edene kadar Türkiye’de COVID 19 tanısı konulamamıştı. İlk vakaya geç tanı konulması nedeniyle Mart ayında vakalar hızlı artışa geçti.

Son bir yılda Türkiye’de salgın yönetimi 3 döneme ayrılmaktadır:

1. *Sıkılaştırma dönemi*

2. *Normalleşme dönemi* (Kontrollü Sosyal Hayat, Yeni Normal)



- a. Birinci Aşama (11 Mayıs 2020'de başladı)
 - b. İkinci Aşama (27 Mayıs-31 Ağustos)
 - c. Üçüncü Aşama (1 Eylül-31 Aralık)
 - d. Dördüncü Aşama (Aşının bulunmasının beklendiği 1 Ocak ve sonrası olarak)
3. Yerinde Karar Dönemi (1 Mart 2021'de başladı) (33).

2020 Mart ayında Türkiye'de "sıkılaştırma stratejisi" izlendi (122). İlk doğrulanmış vakanın açıklanması ve ilk ölümün görülmesi ile eş zamanlı sosyal, ekonomik, siyasi, idari bir dizi kararlar alındı. Bu dönemde yurt dışı ve yurt içi uçuşlar durduruldu, yüz yüze eğitime ara verildi, toplu her türlü bilimsel ve sanatsal etkinlikler ertelendi, umuma açık eğlence yerlerinin faaliyetlerine ara verildi, 65 yaş üstü ve kronik hastalığı olan kişilere, 20 yaş altı gençlere sokağa çıkma kısıtlaması getirildi, kamu kurumlarında esnek mesai uygulamasına geçildi, toplu taşıma araçlarında yolcu sayısı sınırlandırıldı, büyük şehirlere giriş çıkışlar kısıtlandı ve hafta sonu sokağa çıkma kısıtlaması getirildi (33). 27 Şubat – 21 Nisan 2020 tarihleri arasında ülkemizde pandemiye sınırlamak ve kontrol altına almak için yapılan sınırlandırmalar Bölüm 1 Tablo 1'de görülmektedir.

Sağlık Bakanlığı;

- 65 yaş üstü sokağa çıkma yasağı sonrası 65 yaş üstü vaka sayısında büyük bir azalma olduğunu, 65 yaş üzeri bireylere yönelik sokağa çıkma yasağı öncesinde vakaların %35'ini 65 yaş üzeri bireyler oluştururken şu an bu oranın %18 olduğunu,
- İlk defa 12 Nisan'da yoğun bakımda tedavi gören toplam hasta sayısının azaldığını
- 15 Nisan tarihinde yoğun bakım ve entübe hasta sayısının stabilleştiğini ve plato dönemine yaklaştığını,
- Ölüm hızındaki azalmanın 5. haftada yakalandığı,
- 18 Nisan'da ölüm artış hızının durağan bir döneme girdiğini yatan, YBÜ ve ventilatör doluluk oranlarının stabilleştiğini 1 hafta-10 gün içinde pik; 2 haftalık bir plato dönemi; sonrasında 2-3 hafta içinde düşüş beklendiğini belirtti.
- 23.04.2020 tarihinde yatak doluluk oranı %30, pnömونيye dönüşme oranı %60'tan %12'lere düştüğü, ölüm oranının %2,3 ile dünya ülkeleri arasında en düşük ölüm oranı olduğu,,
- 26.04.2020'de taburcu olanların sayısının yeni hastaların sayısından 984 fazla olduğuna, testlerin pozitif çıkma oranının azaldığı, son 20 gün içinde yeni vaka sayısının en düşük olduğu günün 26 Nisan günü olduğu,
- 01.05.2020'de son 24 saatte iyileşenlerin sayısının, yeni tanı konan hastaların sayısının 2,25 katı olduğunu, toplam iyileşen sayısının (yaklaşık 53 bin) bugüne kadarki toplam vaka sayısının %45'ine yakın olduğu açıklandı (93).

Ülkemizde normalleşme sinyalleri ilk defa 30.04.2020'de verilmeye başlandı. Sağlık Bakanlığı normalleşme ile ilgili planlamaların tüm bakanlıklar tarafından koordinasyon hâlinde, bilim kurulunun önerileri doğrultusunda değerlendirildiğini ve kamuoyuna açıklanacağını belirtti. Türkiye'de **normalleşme dönemi** 11 Mayıs tarihinde AVM'lerin açılması ile başladı, 1 Haziran'da hızlandı. Bu sürece 'yeni normal' adı verildi. 03.05.2020'de normalleşme sürecinde sanayi üretiminin, COVID-19 tedbirlerine uygun bir şekilde devamı için çalışmaların başlatıldığını, Gebze'de, günlük 5.000 test kapasiteli bir laboratuvar kurulduğunu belirtildi. Sağlık Bakanlığı tarafından sınırlamaların kademeli şekilde esnetileceğini, normalleşme planının gelişmelere göre



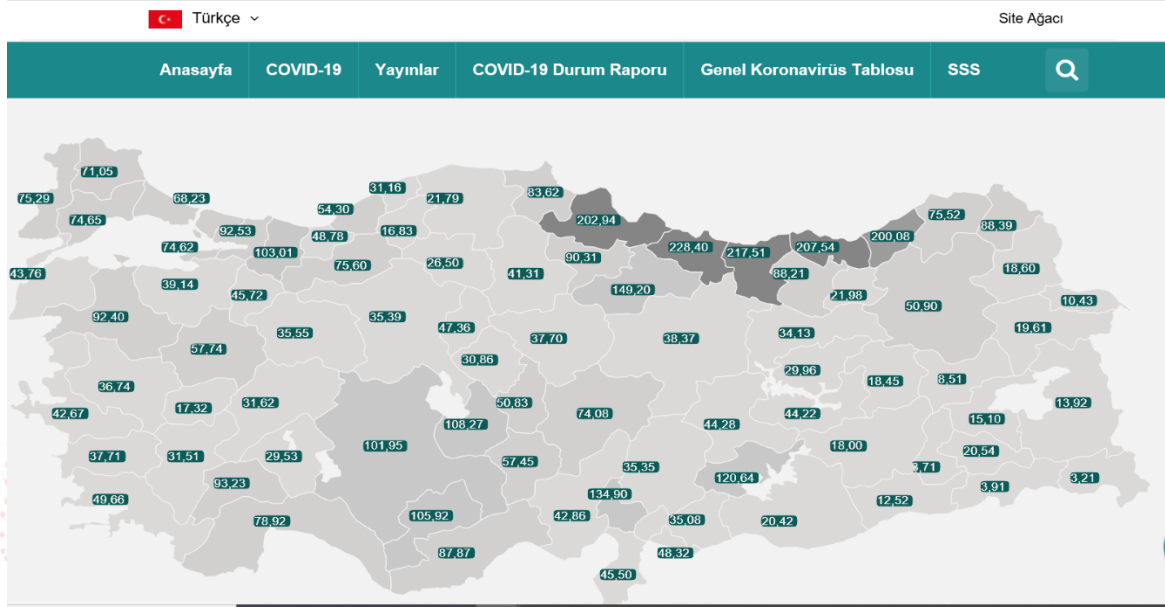
dinamik şekilde uygulanacağını, yeni dönemde “yeni hayatın normalleri”nin oluşturulmaya çalışıldığını, bu dönemin “Kontrollü Sosyal Hayat” olarak adlandırılması gerektiğini, Salgının sona erdiği inancı oluşmaması, mevcut şartlarda ikinci dalga beklemediklerini belirtti (93).

Sağlık Bakanlığı stratejilerin matematik modeller ve smülasyonlara göre belirlendiğini açıklasa da sınırlamalara ve normalleşme dönemlerine karar verirken hangi epidemiyolojik verilerden yararlandığı bilinmemektedir. Genel olarak bakıldığında Sağlık Bakanlığı'nın salgının başındaki stratejisinin halk sağlığı yaklaşımının tersi olarak toplumsal bulaşmayı önlemek olmadığını söylemek mümkündür. Sağlık Bakanlığı pandeminin başından beri birincil korumadan ziyade hastalığın ikinci basamakta tedavisine odaklanmış, maske-mesafe-hijyen vurgusu yaparak bulaşmayı azaltmayı bireyin insiyatifine bırakmıştır. Aslında dolaylı yünden sürü bağışıklığı stratejisini benimsemiştir. Pandemi mücadelesi ikinci basamak hastanelerde değil, sahada verilmesi gereken bir mücadeledir. Yapılan çalışmalar salgının başında alınan tedbirlerin, okulların kapatılmasıyla birlikte diğer sosyal müdahalelerin birlikte uygulanmasının salgının pik noktasını geciktirebildiğini, R0 değerini de büyük ölçüde düşürdüğünü göstermektedir. Ro değeri arttıkça daha katı önlemler almak gerekmektedir. Bazı modelleme çalışmalarına göre toplumsal bağışıklık %55'ten fazla değilse okulların tekrar açılması düşüş dalgasını büyütecektir. Zamanından sadece 2 hafta geç alınan önlemler üç ay sonra yoğun bakım kapasitesinin aşılmasına neden olabilecektir. Yapılan bir modelleme çalışmasında kısıtlamaları takiben Rt değerinde %60 azalmayı 8 günde gözlüyor iken, gevşemelerden sonra ise artışı 17 gün sonra gözlenmektedir. Özellikle okulların açılması ve on kişiden fazla etkinliklerin serbest bırakılması Rt değerinde anlamlı artış ile ilişkili bulunmuştur (123,124).

Türkiye'de 1 Mart 2021 tarihi itibarıyla **Yerinde Karar Dönemine** geçildiği belirtilmiştir. Bu dönemde iller haftalık olgu sayılarına göre risk seviyesi düşük, orta, yüksek ve çok yüksek olmak üzere dört farklı gruba ayrılmıştır. Kısıtlama tedbirleri ve okullarda eğitimin nasıl yürütüleceği gibi önlemler bu kategorilere göre tanımlanmıştır. Kategoriler 19 Şubat 2021'de yapılan ilk açıklamalarda yüz binde 10'un altında vaka görülen iller “düşük riskli“, 11-35 arası vaka olan iller “orta riskli“, 36-100 arası vakası bulunan iller “yüksek riskli“ ve 100'ün üstünde vaka görülen iller “çok yüksek riskli” olarak kategorize edilmiştir. Daha sonra, 1 Mart 2021'de yayınlanan ve illerin risk düzeyini renk kodları ile belirten haritalarda, haftalık yüzbinde 0-20 olgu görülen illerin “düşük riskli” olarak belirtildiği görüldü (Şekil 8, Şekil 9).

İllerde ve ilçelerde önlemlerin risk düzeyine göre alınması uluslar arası deneyimler ve bu konuda yapılan çeşitli açıklamalarla belirtilmiş ancak uygulama salgının birinci yılında başlamıştır. Risk düzeyinin belirlenmesi için haftalık olgu sayıları dışında kriterler de olacağı Sağlık Bakanlığı açıklamalarında belirtilmiş olmakla birlikte, ilk aşamada sadece olgu sayılarının dikkate alındığı görülmüştür. Aşılamanın başladığı süreçte uygulanan test sayısının düşmeye başlaması ve test pozitiflik oranlarının yükselişe geçmesiyle birlikte olgu sayısının tek kriter olması yetersiz görünmektedir. Ancak bugüne kadar illerde test pozitiflik oranı açıklanmamıştır. Test pozitiflik oranından başka, ölüm hızları, yatak doluluk ve yoğun bakım doluluk oranları, insidansın artış ve azalış eğilimleri gibi kriterlerinde illerin risk sınıflamasında dikkate alınması gereklidir.

Risk düzeyine göre alınacağı belirtilen önlemlerin yeterliliği ise ayrıca tartışma konusudur. “Yerinde Karar Dönemi” başlangıcı olan 1 Mart 2021 öncesinde yürürlükte olan önlemlerin, 1 Mart sonrasında hiçbir seviyede sürdürülmediği, “çok yüksek riskli” olarak tanımlanan illerde dahi önlemlerde azaltılma yoluna gidildiği görülmüştür. Bunun salgında “üçüncü dalga” olarak tanımlanan yeni bir kontrol dışı sürece yol açacağı endişeleri yaygındır.



Şekil 8. 15-21 Şubat 2021 Haftalık Vaka Sayısı (100 Binde)



Şekil 9. 01 Mart 2021 itibariyle vaka sayısına göre illerin risk grupları

3.7. Bağışıklama

Küresel bir salgın haline dönüşen COVID 19 etkenine karşı DSÖ 'nün belirlediği kriterlere uygun aşı geliştirme çalışmaları Nisan 2020'den beri devam etmektedir. Dünya'da şu anda 70'i klinik faz aşamasında olan 252 aşı çalışması bulunmaktadır. Klinik faz aşamasındaki aşuların



%34'ünü subunit protein aşılı, %14'ünü inaktif aşılılar oluşturmaktadır (126). Normal şartlarda bir aşının geliştirilme süreci 10-15 yıl sürmekteyken, hali hazırda COVID 19'a karşı 12 aşı Acil Kullanım Onayı (AKO) almış ve çeşitli ülkeler Aralık 2020'de kitlesel bağışıklamaya başlamıştır (125,127). Türkiye'de ise bağışıklama çalışmaları Ocak 2020'den beri devam etmektedir.

Türkiye geliştirilen aşılılar arasında tercihini Çin'in Sinovac Life Sciences firması tarafından üretilen inaktif CoronaVac aşısından yana kullanmıştır. CoronaVac aşısı Türkiye dışında Çin, Kolombiya, Ekvator, Laos, Meksika, Filipinler, Tayland, Uruguay Şili, Endonezya, Brezilya, Şili'de de onay almış ve kullanılmaktadır. Aşının Faz 3 çalışmaları Çin dışında, Brezilya, Türkiye, Şili ve Endonezya'da yapılmıştır (128). Faz 3 çalışma sonuçlarına göre aşı etkililiği sağlık otoriteleri tarafından Türkiye'de %91.25 (%95 GA: 71-97), Brezilya'da %50.38 (çok hafif hastalık için), %77.96 (hafif hastalık için) ve %100 (ağır hastalık ve ölümü önleme) olarak açıklanmıştır (129). Çin tarafından CoronaVac aşısının Faz 1/2 ve Faz 2 çalışma sonuçları bilimsel dergilerde yayınlanmasına rağmen, Faz 3 çalışma sonuçları henüz yayınlanmamıştır (130). Ülkemizde Faz 3 çalışması devam eden aşılılardan biri de BionNTech/Pfizer aşısıdır (131).

Son yıllarda Dünya Bankası tarafından desteklenen sağlık hizmetlerinin özelleştirilmesini hedefleyen sağlık reformları nedeniyle Türkiye diğer aşılılarda olduğu gibi COVID 19 aşısına erişimde de dışa bağımlı durumdadır (132). COVID 19 pandemisi bulaşıcı hastalıklarla savaşında ve aşı üretiminde önemli bir yeri olan Refik Saydam Merkez Hıfzısıhha Enstitüsü'nün kapatılması yanlış bir adım olduğunu ortaya koymuştur. Ülkemize aşı üretiminin yeniden başlatılması bu pandeminin yan kazanımlarından biri sayılabilir (133). Sağlık Bakanlığı 02.06.2020 de Türkiye'de 22 merkezde COVID-19 aşısı üretmek için çalışmaların devam ettiğini, 4 merkezde ise hayvan deneyleri aşamasına geldiğini açıklamıştır (93). Sağlık Bakanlığı Çin firması ile 50 milyon doz için anlaşma imzalamış, 3 milyon doz aşı 30 Aralık 2020'de Türkiye'ye gelmiştir. Sağlık Bakanlığı'nın açıklamalarına göre Nisan 2021'in sonunda 100 milyon doz aşının ülkemize ulaşması beklenmektedir. SARS-CoV-2 virüsüne dair bildirilen ortalama R0 değerleri (2,5-3,5) ve gündemdeki aşının henüz netleşmeyen etkinlik oranları göz önünde bulundurulduğunda Türkiye'de yaklaşık 70 milyon kişinin iki doz ile aşılması gerekmektedir (129). BioNTech/Pfizer ve Sputnik V aşılıları için resmi bir anlaşma olmamakla birlikte görüşmelerin devam ettiği belirtilmektedir. 10 Mart 2021 itibariyle Türkiye'de 2.586.623 kişiye 2. Doz, 7.719.633 kişiye de birinci doz olmak üzere toplam 10.306.256 doz aşı yapıldığı bildirilmektedir (44) (134). İllere göre yapılan toplam doz sayıları Şekil 10'de gösterilmektedir. 22 Şubat 2021 tarihi itibariyle en az bir doz aşılama hızı açısından Dünya ülkeleri arasında %7,4 ile Türkiye yedinci sırada yer almıştır (135).

COVID 19 mücadelesinde aşılılara küresel olarak eşit erişimi pandeminin halk sağlığı ve ekonomik etkilerini azaltılmasının, risk gruplarının korunmasının tek yoludur. Salgın hastalıkların dinamiği göz önüne alındığında herkes kazanana kadar kimse kazanamaz (136). Dolayısıyla aşı milliyetçiliği ve aşı istifçiliğine ülkeler son vermelidir (137). DSÖ kuruluşu olan COVAX özellikle düşük gelirli ülkeler ve savunmasız gruplar başta olmak üzere bütün ülkelerin COVID 19 aşısına hızlı ve eşit şekilde erişimini sağlamak için oluşturulmuştur. Halen bu kuruluşa üye 190 ülke bulunmaktadır. Türkiye bu oluşumun içinde yer almamıştır (138). Nüfusun önemli bir bölümünün aşılanaamadığı ülkelerde virüs uzun süre yayılırsa COVID 19 mutasyona uğrayarak daha agresif varyantlara dönüşebilir. Hatta mevcut aşılılar virüsün genetik kodunda meydana gelen değişiklikler nedeniyle mutasyona uğramış varyantlara karşı etkisiz kalabilir. CoronaVac aşısının virüsün ortaya yeni çıkan varyantlarına karşı etkinliğini gösteren herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Bildirilen kaçış mutasyonlarının etkilerinin izlenmesi gerekmektedir (131). Yeterli bağışıklık düzeyine erişene kadar COVID 19 yayılımını hafiflettiği (mitigation) bilinen önlemlere devam edilmelidir. Bunlar



maske, el yıkama ve sosyal mesafe önlemleridir. Bulaşma hızında bir artış saptandığında hızlı şekilde katı önlemlere (circuit-breaker) (toplu karantina ve sokağa çıkma kısıtlamaları) geçilmelidir (137).

Her ülkenin Sağlık Bakanlığı sivil toplum kuruluşları ve ilgili paydaşlar ile birlikte bağışıklama programı öncesi Ulusal Eylem ve Aşılama Planı geliştirmelidir. Bu planlar aşılama sürecine hazırlık, ihtiyaçların belirlenmesi ve aşılama sürecinin uygulanmasında yol haritası niteliğindedir. Bu planlar;

- Mevzuat hazırlığı (aşının ithal edilmesi, kullanımı ve bulunabilirliği ile ilgili yasal prosedürler),
- Planlama ve koordinasyon (aşının uygulanmasını denetlemek ve izlenmek için ilgili ulusal ve yerel düzeyde yönetim yapısı),
- Maliyetlendirme ve finansman (aşı dağıtımı ve aşılama için finansman kaynakları),
- Hedef nüfus ve aşılama stratejileri (öncelikli grupların belirlenmesi),
- Tedarik zinciri ve sağlık hizmetleri atık yönetimi (soğuk zincir ve dağıtım kapasitesi),
- İnsan kaynakları yönetimi ve eğitimi,
- Aşının kabulü faaliyetlerini (aşılamaı teşvik eden, yanlış bilgileri yöneten stratejik iletişim faaliyetleri) içermelidir (139).

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'nda yapılan analizlerin ardından CoronaVac inaktif aşısına 13 Ocak 2021'de acil kullanım onayı (AKO) verilmiş; hangi prosedürlere göre söz konusu onayın verildiği kamuoyuna açıklanmamıştır. Türkiye'de COVID 19 etkenine karşı aşılacak hedef popülasyon 4 aşamada gruplandırılmıştır (Tablo 3). Hastalığın fatalitesi ve prognozu açısından sağlık çalışanları, bakım merkezlerinde çalışanlar, kalanlar ve 65 yaş ve üstü nüfus gibi riskli gruplara aşı önceliğinin verilmesi ülkemiz açısından doğru bir yaklaşım olmuştur. İnaktif CoronaVac aşısı inaktif virüs materyali ve alüminyum içermektedir. Donmaya duyarlı olan aşı +2-8 derece arasında buzdolabının orta rafında saklanabilmektedir. Bağışıklama hizmeti sunumu Aile Sağlığı Merkezleri (ASM) ve hastanelerde oluşturulan aşı birimlerinde MHRS üzerinden randevu alınması şeklinde ücretsiz verilmektedir. Aşı birimlerinin taşınması gereken özellikler ve yatak sayısına göre hastanelerde kurulacak aşı birimi sayısı belirlenmiştir. 85 yaş ve üstü kişiler, cezaevleri, bakım merkezlerinde çalışanlar ve kalanlar, engelliler Toplum Sağlığı Merkezleri (TSM) tarafından oluşturulan mobil ekipler tarafından yerinde aşılanmaktadır. Sağlık personeli dijital ortamda kişiden onam aldıktan sonra AŞILA uygulaması üzerinden aşının karekodunu okutup aşığı yapabilmektedir. Aşının kontraendikasyonları aşının içeriğindeki maddeye karşı allerji ve ilk dozda meydana gelen anafilaksi öyküsüdür. Aşının ertelenmesi gereken durumlar ise 38 derece ateş, kronik hastalıkların akut atakları, tanısı konmamış hastalıklar, aktif COVID enfeksiyonu ve son 10 gün içinde COVID 19 vakası ile temaslı olmak olarak belirlenmiştir. Halen daha aşı sağlık çalışanları hariç son 6 ay içinde COVID 19 geçirmiş kişilere uygulanmamaktadır. Gebelerde ise ilk 3 ayda olmamak şartıyla, risk grubundakilere kendi isteğiyle uygulanabilir. Coronavac aşısı 18 yaş ve üstü kişilere standart aşı enjektörü ile sol deltoid kas içine 0,5 ml dozunda uygulanmaktadır. Aşı uygulamasından sonra herhangi bir allerjik reaksiyon olasılığına karşı kişiler 15-30 dakika sağlık kurumunda veya yerinde gözlenmektedir. İnaktif aşı ile canlı aşılar arasında 2 hafta, cansız aşılar arasında ise 4 hafta süre bulunması gerekmektedir. Aşı Sonrası İstenmeyen Etki (ASİE) bildirimleri Sağlık Bakanlığı bilgi sistemleri üzerinden (HSYS, HBYS, AHBS) bütün sağlık kurumları tarafınca



yapılabilmektedir (140). Ülkemizde yapılan aşılama sonrası bildirilen yan etkiler; yorgunluk, baş ağrısı, ateş, titreme, kas/eklem ağrısı, kusma, ishal, aşı uygulanan bölgede ağrı, kızarıklık, şişlik gibi hafif yan etkilerdir (131). Bağışıklama hizmet sunumu açısından;

- Sık randevu aralığına ve bekleme salonlarının yetersizliğine bağlı sağlık kurumlarında yığılmalar,
- Gerek aşının lojistik ve dağıtım alt yapısındaki yetersizlikler nedeniyle aşı için başvuruların bekletilmesi,
- AŞILA mobil uygulanmasından kaynaklı sistemsel sorunlara bağlı hizmetin aksaması,
- Sağlık çalışanlarının aşı uygulanması hakkındaki eğitim eksikliği gibi sorunlar ile karşılaşmıştır.

Mevcutta kullanımda olan bütün aşilar ağır hastalık, hastaneye yatış, hastalıktan ölüm gibi ciddi sorunları önlemektedir(131). Buna rağmen CoronaVac aşısının etkinliğinin yetersiz olduğu, aşiların üretilen ülkede kullanılmadığı, ciddi yan etkileri olduğu şeklinde haberler medyaya yansımıştır. Aşının Faz 3 çalışmalarının tamamlanmadan aşıya AKO verilmesi, klinik çalışmalarının az sayıda kişide yapılması, 60 yaş ve üstünde aşının çalışılmaması gibi konular bilim çevrelerince de sıkça tartışılmıştır. Bütün bu faktörler aşıya karşı toplumda kaygı, korku ve tereddüt yaratmıştır. IPSOS araştırma şirketi tarafından yapılan Genel Kamuoyu Araştırması'na göre Ekim 2020'de aşıyı kesinlikle yaptırmak isteyenlerin oranı %28'dir. Aynı araştırmaya göre aşıyı yaptırmak istemeyenlerin oranı Ekim 2020'den (%18) Aralık 2020'ye (%23) kadar %6 artmıştır(141).

Uygulama sürecindeki gözlemler aşı karşıtlığı ve kararsızlığının azalma eğiliminde olduğu yönündedir. Sağlık çalışanlarının top yekün aşılamaya sahip çıkması bunda rol oynamıştır. Pandeminin birinci yılı geride kalırken, geleceğe yönelik başlıca umut kaynağı aşilar olmuştur.

Bugün COVID-19'a karşı bağışıklama çalışmaları açısından en önemli konular aşı temininin hızlandırılması, aşı çeşitliliğinin artırılması, yerli aşı geliştirme sürecinin ilerlemesi, yerli aşı üretim kapasitesinin oluşturulması ve aşilarla ilgili bilimsel verilerin ve tedarik süreçlerinin şeffaf olarak toplumla ve bilim çevreleriyle paylaşılması olarak sayılabilir.



Toplam Yapılan Aşı Sayısı

10.306.256

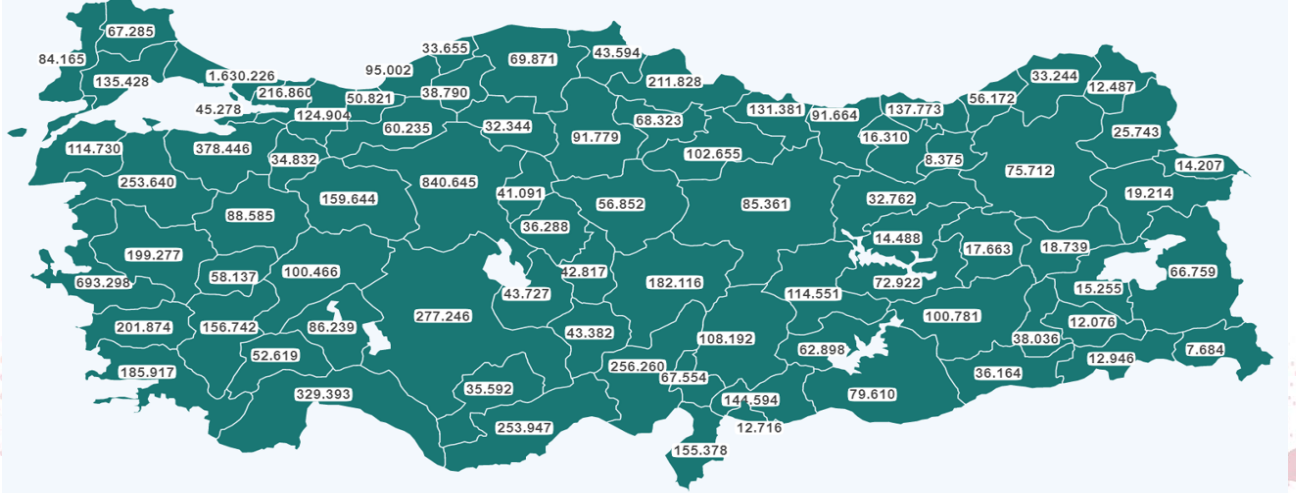
1.Doz Uygulanan Kişi Sayısı

7.719.633

2.Doz Uygulanan Kişi Sayısı

2.586.623

10 Mart 2021, Çarşamba 10:00



Şekil 10. İllere göre toplam yapılan COVID 19 aşı dozu (10.03.2021 itibariyle)

Tablo 3. Ülkemizde COVID-19 aşısı yapılacakların öncelik durumu



AŞI UYGULANACAK GRUP SIRALAMASI

Aşama	Gruplar	Sıra	Alt Gruplar
1. Aşama	A. Sağlık kurumunda çalışanlar (kamu, özel, üniversite, vakıf vb. tip fakültesi ve dış hekimliği fakültesi stajyer öğrencileri dâhil), tüm (kamu, serbest) eczane çalışanları (eczacı ve kalfalar dâhil)	A	
	B. Yaşlı, engelli, koruma evleri gibi yerlerde kalan ve çalışanlar	B	
	C. 65 yaş üstü bireyler	C1	90 yaş ve üstü bireyler
		C2	85-89 yaş arası bireyler
		C3	80-84 yaş arası bireyler
		C4	75-79 yaş arası bireyler
		C5	70-74 yaş arası bireyler
C6	65-69 yaş arası bireyler		
2. Aşama	A. Hizmetin sürdürülmesi için öncelikli sektörler	A1	Milli Savunma Bakanlığı
		A2	İçişleri Bakanlığı
		A3	Kritik görevlerdeki kişiler
		A4	Zabita, özel güvenlik
		A5	Adalet Bakanlığı
		A6	Cezaevleri
		A7	Eğitim sektörü (öğretmenler ve öğretim üyeleri)
		A8	Gıda sektörü (SGK kayıtlarına göre) çalışanları (fırın, yemek fabrikaları, gıda imalathaneleri, ambalajlanmış su üreticileri vb.)
		A9	Taşımacılık (SGK kayıtlarına göre) sektöründe çalışanlar
	B. 50-64 yaş arası bireyler	B1	60-64 yaş arası bireyler
B2	55-59 yaş arası bireyler		
B3	50-54 yaş arası bireyler		
3. Aşama	A. Kronik hastalığı olan kişiler	A1	40-49 yaş arası bireyler
		A2	30-39 yaş arası bireyler
		A3	18-29 yaş arası bireyler
	B. Diğer Gruplar	B1	40-49 yaş arası bireyler
		B2	30-39 yaş arası bireyler
		B3	18-29 yaş arası bireyler
4. Aşama	Aşılama sırası geldiği halde zamanında aşı yaptırmayanlar		

Aşılamanın tamamlandığı ve aşılama devam edilen gruplar tabloda turkuaz renkle gösterilmektedir.



4. ÇALIŞMA GRUBUNUN BİR YILLIK DÖNEMDE PANDEMİ İLE İLGİLİ FAALİYETLERİ

HASUDER Bulaşıcı Hastalıklar alıŐma grubu COVID-19 Pandemi sürecinde yönetim ve kamuoyuna sağlıklı bilgi sunma konusunda birden çok alanda çalışmalar sürdürmüştür. Bu alıŐma sürecinde gerek akademiden gerekse sahadan çok sayıda Halk Sağlıkçı çalışmalara katkı saęlamıŐ ve sağlamaya devam etmektedir.

4.1. Korona görev grubu

Pandeminin başında HASUDER altında COVID-19 Pandemisi ile ilgili Tablo 4’de belirlenen iş baŐlıklarını yerine getirmek HASUDER Yeni Koronavirüs (COVID-19) Görev Grubu adında geniş bir grup oluşturuldu. Tablo 5’de belirlenen işleri yapmak üzere alt grup ve bu gruplarda görev alan kişiler görülmektedir.

Tablo 4. HASUDER COVID-19 Görev Grubu iş başlıkları

ay	İŞ Başlığı
	Web sitesi ve sosyal medya iletişimi
	Korona haber postası
	Görsel materyaller (infografik, videolar)
	Durum raporları (Dünya/Türkiye)
	HASUDER Görüşleri
	Literatür (Güncel literatürü takip, COVID-19 Kütüphanesi)
	Birinci basamak sağlık hizmetleri alıŐmaları
	Toplum ruh sağlığı alıŐmaları
	Mülteciler/Sığınmacılar
0	Görsel ve yazılı basınla ilişkiler
1	Sahada alıŐan halk sağlıkçıların sorunları
2	Günün konusu



Tablo 5. HASUDER COVID-19 Görev Grubu alt başlıkları ve görev alan kişiler

Görev başlığı	Açıklama	Sorumlu	Görev alanlar
Korona özel web sitesi	Siteyi güncellemek.	Melike Yavuz	Lütfi Saltuk Demir, Eray Öntaş
Sosyal medya iletişimi	Web sitesine eklenen dokümanları sosyal medyada web sitesini tıklatacak şekilde paylaşmak.	Lütfi Saltuk Demir	Burcu Küçük Biçer Bahadır Haytabey
Korona Haber Postası		Melike Yavuz	
Dünyadan haberler	WHO situation report, CDC, ECDC vb. kurumlardan önemli görülen bilgilerin derlenmesi	Onur Özlem Öztürk, Güzin Özbey	
Türkiye'den haberler	Türkiye verilerin takibi, tablo ve grafiklere işlenmesi	Meltem Akın Dikleli	Ayşe Gülsen Teker, Tülin Çoban
HASUDER'den haberler	HASUDER üyelerince yapılan tüm üretimlerin ve TV'ye çıkan üyelerin program bilgisinin paylaşılması	Melike Yavuz	
Okuma önerisi	Literatür ekibi ile koordine çalışarak	Ercüment Beyhun	
İnfografikler	Halka ve sağlık çalışanlarına yönelik mesajlar veren görseller hazırlamak	Dilek Aslan	Selim Güler, Nil Kader, Çağaç Ferhat Yıldız
Videolar	COVID-19 pandemisi ile ilgili	Tacettin İnandı	Okan Matkap
Türkiye Durum Raporu	Türkiye'de sunulan verilerden yararlanarak güncel durum raporları hazırlamak	Muzaffer Eskiocak	Tayyar Şaşmaz, Meltem Akın



Görev başlığı	Açıklama	Sorumlu	Görev alanlar
			Dikleli, Nurcan Şentürk, Selin Girgin
Dünya Durum Raporu	WHO, CDC, ECDC vb kurumların web sitelerinden yararlanarak güncel durum raporları hazırlamak	Gül Ergör	
COVID-19 pandemisinin yönetimine dair HASUDER adına görüş hazırlamak	İlgili kurumlara iletmek üzere üyelerin görüşlerini dikkate alarak HASUDER adına görüş yazıları hazırlayıp, gönderilmesini ve webe eklenmesini sağlamak	Tayyar Şaşmaz Pınar Okyay	
Bilgi/belge ihtiyacının karşılanması	Görüş ve bilgi ihtiyacı olan başlıklarda kaynak kişi/çalışma grupları ile görüşerek çeşitli belgeler hazırlamak/hazırlatmak	Türkan Günay	Tüm çalışma grupları sorumluları
Güncel literatür tarama ve özetleme	COVID-19 pandemisi ile ilgili halk sağlığını ilgilendiren güncel literatürü özetlemek. Özetleri paylaşmak. Korona postası okuma önerileri için uygun literatürü seçmek	Ercüment Beyhun	Filiz Abacıgil
COVID-19 Kütüphanesi	Basılı belgelerin (kitap, makale vb) HASUDER kütüphanesinde toplanması	Erhan Eser	
Birinci basamak çalışmaları	Pandemiyle mücadelede birinci basamak sağlık kurumlarında yapılabileceklerle ilgili görüş hazırlamak. Aile Hekimliği Dernekleri ile işbirliği içinde çalışmalar yapmak.	Zahide Koşan	



Görev başlığı	Açıklama	Sorumlu	Görev alanlar
Toplum ruh sağlığı çalışmaları	Sahada ve Hastanelerde aktif çalışan halk sağlığı uzmanlarının ve tüm sağlık çalışanlarının moral ve motivasyonları için çalışmalar yapmak.	İnanç Sumbüloğlu	
Görsel ve yazılı basınla ilişkiler	TV programlarına çıkacak kişilerin belirlenmesi, HASUDER görüşlerinin basınla paylaşılması için çalışmalar yapmak.	Sarp Üner	
COVID-19 ve Mülteci/Sığınmacı Çalışma Grubu	Mültecilerin yeni koronavirüs salgınından korunması ve yayılımının önlenmesi başlığında çalışmalar yapmak	Şevkat Bahar Özvarış	Sibel Sakarya Melikşah Ertem Gül Gürsoy Deniz Mardin İlker Kayı Neslihan Yukarıkır Anıl Başpınar
Sahada çalışan halk sağlıkçıların soruları	Sağlık Bakanlığı kadrolarında çalışan halk sağlığı uzmanlarının sorularına yanıt vermek ve sorunlarına öneriler geliştirmek	Nur Baran Aksakal	Mehmet Ali Kurçer
Günün konusu	Korona özel web sitesinde her gün pandemi ile ilişkili bir konu üzerine tartışma yürütmek.	Dilek Aslan	

HASUDER COVID-19 Görev Grubu tarafından Yeni Koronavirüs (COVID-19) Haber Postası adı verilen bir bülteni 15 Mart 2020 tarihinden itibaren günlük olarak yayınlamaya başlandı. <https://korona.hasuder.org.tr/> adresinde yayınlanan bu bülten HASUDER'in diğer sosyal medya hesaplarından da paylaşıldı. Dünyadaki ve Türkiye'deki gelişmeler, alınan önlemler, DSÖ'nün kimi yayınları ve haberler burada duyuruldu. Günlük olarak yayınlanan bülten 11 Mayıs'tan sonra haftalık yayınlamaya başladı ve 22 Eylül'e kadar toplam 77 adet yayınlandı ve çok sayıda kişiye ulaştırıldı. Korona Haber Postası o dönemde hızlı ve doğru bilgi gereksiniminin karşılanmasına çok önemli katkı sunmuştur. Korona Haber Postası pandemi döneminde ülkemizde başarılı örneklerden biri olarak gösterilebilir. Tablo 6'da Korona Haber Postası alt bölümleri ve bu başlıkların yayınlanma adetleri görülmektedir.



Tablo 6. HASUDER Korona Haber Postası alt bölümleri

ay	Web sitesindeki kategori adı	Yayımlanan doküman sayısı
	Korona postası	77
	Günün konusu	59
	COVID-19 ve Kadın	10
	Pandemi Sohbetleri	14
	Pandemi Raporları	3
	Pandemi Görselleri (İnfografikler)	46
	Sık sorulan sorular (Halka yönelik/Sağlık çalışanlarına yönelik)	2 (Güncellenen)
	Pandemi Forumu	8
	HASUDER Görüşleri	8
0	Türkiye Sağlık Raporu 2020, COVID -19 Bölümü	
0	Diğer	19

4.2. Korona Görev Grubunun katkı verdiği bilgilendirmeye yönelik etkinlikler

- 26 Şubat 2020/ Yeni Corona Virüs (COVID-19) Son Durum ve Bilgi Notu, Yönetim Kurulumuz adına Uzm. Dr. F. Yeşim KARAKOÇ tarafından hazırlanmıştır.
- 12 Mart 2020/ COVID-19 (Yeni Koronavirüs): Son Durum Üzerine HASUDER Görüşü, HASUDER Yönetim Kurulu tarafından hazırlanmıştır.
- 15 Mart 2020/ Korona Pandemisine Karşı En Eski ve En Etkili İki Yöntem: Karantina ve İzolasyon, Bilgilendirmeyi, HASUDER adına tarihinde Prof. Dr. Tacettin İnandı hazırlamıştır.
- 27 Mart 2020/ Yeni koronavirüs (COVID-19) Pandemisi: İlk 14 Gün Değerlendirmesi, Rapor Prof. Dr. Muzaffer Eskiocak, Dr. Öğr. Üyesi Meltem Akın Dikleli, Prof.Dr.Gül Ergör ve Arş. Gör. Dr. Eray Öntaş'ın katkılarıyla HASUDER Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) Görev Grubu iş planı çerçevesinde hazırlanmıştır.
- 30 Mart 2020/ Halk Sağlığı Uzmanları Derneğinin (HASUDER) Yeni Koronavirüs (COVID-19) Hastalığı Süreci İle İlgili Görüşleri-2, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği tarafından hazırlanmıştır.
- 30 Mart 2020/ Umut ve Endişe/ HASUDER Görüş-3, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği tarafından hazırlanmıştır.



- 9 Nisan 2020/ Halk Sağlığı Uzmanları Derneğinin (Hasuder) Yeni Koronavirüs (COVID-19) Hastalığı Süreci İle İlgili Görüşleri-4, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER) tarafından hazırlanmıştır.
- 13 Nisan 2020/ Pandeminin 28. Gün Değerlendirmesi, Rapor HASUDER Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) Görev Grubu iş planı çerçevesinde hazırlanmıştır. Raporu; Prof. Dr. Muzaffer Eskiocak, Dr. Öğr. Üyesi Meltem Akın Dikleli, Prof. Dr. Gül Ergör, Arş. Gör. Nurcan Şentürk Durukan, Arş. Gör. Dr. Selin Girgin ve Prof. Dr. C. Tayyar Şaşmaz hazırlamıştır.
- 11 Mayıs 2020/ Türkiye’de Hazırlıklılık ve Yanıt: 56. Gün Değerlendirmesi, Rapor, HASUDER Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) Görev Grubu iş planı çerçevesinde hazırlanmıştır. Raporu; 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 hazırlamıştır.
- 15 Haziran 2020/ Halk Sağlığı Uzmanları Derneği’nin COVID-19 Süreci ile İlgili Görüşleri – 5, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER) tarafından hazırlanmıştır.
- 7 Ağustos 2020/ Halk Sağlığı Uzmanları Derneği’nin COVID-19 Süreci ile İlgili Görüşleri – 6, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER) tarafından hazırlanmıştır.
- 21 Eylül 2020/ Halk Sağlığı Bakış Açısıyla Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) Mücadelesi “Çevrim İçi” Sempozyumunun Sonuç Bildirgesi, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER) tarafından hazırlanmıştır.
- 2 Ekim 2020/ Yeni Koronavirüs (COVID-19) Hastalığı Süreci İle İlgili Görüşleri-7, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER) tarafından hazırlanmıştır.
- 10 Kasım 2020/ Halk Sağlığı Uzmanları Derneği’nin COVID-19 Süreci ile İlgili Görüşleri – 8, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER) tarafından hazırlanmıştır.
- 17 Kasım 2020/ Üç COVID-19 Salgın Analizi: Ne oldu, Nasıl Önlenirdi? 1.Ofis, 2. Restoran ve 3. Otobüs Örnekleri & Koronavirüs havadan Nasıl Bulaşır? 4. Oda, 5. Bar Ve 6. Okul Örnekler. Çeviri Prof. Dr. Ali Doğan Bozdağ tarafından hazırlanmıştır.
- 17 Aralık 2020/ Ülkelerin COVID-19 Aşılmasına Başlamak İçin Hazırlıkları Değerlendirme Formu, Dr.Erva Nur Çınar, Prof.Dr. Muzaffer Eskiocak ve Prof.Dr. C. Tayyar Şaşmaz tarafından hazırlanmıştır.
- 4 Ocak 2021/ HASUDER COVID-19 Aşısı- Profesyonel Habercilik İçin İpuçlarını Yayınladı. Metin DSÖ’nün “Tips for professional reporting on COVID-19 vaccines” belgesi kaynak kullanılarak hazırlanmıştır. Bulaşıcı Hastalıklar Çalışma Grubu’ndan Prof. Dr. Muzaffer Eskiocak, Prof. Dr. C. Tayyar Şaşmaz gözden geçirmesini gerçekleştirmiştir. Çevirisini Öğrenci Çalışma Grubundan Ege Eruçar, Dilge Kocabaş gerçekleştirmiştir.
- 4 Ocak 2021/ Türkiye’de Bağışıklama Hizmetlerinin Durumu ve COVID-19 Aşılması HASUDER Tutum Belgesi, Hasuder Bulaşıcı Hastalıklar Çalışma Grubu tarafından hazırlanmıştır.
- 11 Şubat 2021/ Yeni Koronavirüs Hastalığına Karşı CoronaVac Aşısı İle Aşılama (Sağlık çalışanları için bilgi notu), HASUDER Bulaşıcı Hastalıklar Çalışma Grubu faaliyeti olarak Aşı ile Önlenebilir Hastalıklar ve Bağışıklama Alt Grubu üyelerinden Arş.Gör.Dr.Didem Han Yekdeş, Prof.Dr.Pınar Okyay, Prof.Dr.Tayyar Şaşmaz, Prof.Dr.Muzaffer Eskiocak, HASUDER Öğrenci Çalışma Grubu üyelerinden; Ege Eruçar Dilge Kocabaş, Selin Tunaboğlu tarafından hazırlanmıştır.



4.3. Medya Bilgilendirmeleri (TV, radyo, basılı medya)

HASUDER bünyesinde başta öğretim üyeleri olmak üzere pek çok halk sağlığı uzmanı ulusal ve yerel kaynaklı haber ajansları aracılığıyla halkı bilgilendirmiştir. Bu yayınlardan ve basılı medyada yer bulmuş makalelerden bazılarına; infodeminin önlenmesi ve topluma, sağlık çalışanlarına ve yöneticilere bilimsel bilginin ulaştırılması amacıyla kurulan, HASUDER öncülüğünde yürütülen KoronaTube-Koronada Güvenilir Bilgi isimli web sitesinden ulaşılabilmektedir. Medya bilgilendirmeleri bağlamında oluşturulan içerikler, HASUDER sosyal medya (facebook, instagram, twitter) hesaplarında ve HASUDER web sitesinde paylaşılmıştır.

4.4. Webiner Sunumları

- 03.02.2021 tarihinde “COVID-19 Aşı ve Bağışıklama Hizmetlerinin Planlanması Uygulanmasında Sorunlar Çözümler”
- 17.09.2020-19.09.2020 tarihinde Halk Sağlığı Bakış Açısıyla Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) Mücadelesi “Çevrim İçi” Sempozyumu
- 14.09.2020 tarihinde “COVID-19 Testleri Ve Yorumlanması”
- 26.06.2020 tarihinde “COVID-19 Pandemisi Sağlık İşkolu Dışında Çalışma Yaşamını Nasıl Etkiledi? Metal İşkolu Örneği”
- 30.05.2020 tarihinde “Pandemi ve Çevre Sağlığına Etkileri”
- 19.05.2020 tarihinde “COVID-19 salgınında neredeyiz?”
- 12.04.2020 tarihinde “Pandemi sürecine yönelik halk sağlığı uzmanlarının soruları ve önerileri”
- 08.04.2020 tarihinde “COVID-19 Pandemic - Situation Update and Emerging Priorities/Actions”
- 02.04.2021 tarihinde “COVID-19 ve Sağlık Çalışanlarının Sağlığı”
- 03.03.2021 tarihinde “Korona Pandemisi: Karantina ve İzolasyonun Önemi”

4.5. Diğer Uzmanlık Dernekleri İle Yapılmış Ortak Çalışmalar

● 13 Eylül 2020 - HASUDER 13 tıpta uzmanlık derneği (Türk Yoğun Bakım Derneği, Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği, Türk Toraks Derneği, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği, Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği, Türk Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneği, Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği, Türk İç Hastalıkları Uzmanlık Derneği, Acil Tıp Derneği, Türk Cerrahi Derneği, Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği, Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti, Türk Neonatoloji Derneği, Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği) ile birlikte 13 Eylül Dünya Sepsis Günü'nde 13 Madde ile basın bildirisi yayınladı. (PANDEMİ SÜRECİNDE 13 Eylül Dünya Sepsis Günü Basın Açıklaması)

● 9 Kasım 2020 - Sivil Sayfalar'ın Friedrich-Ebert-Stiftung Derneği desteği ile düzenlediği “Pandeminin Temel Haklara Etkisi” başlıklı online çalıştayların ikincisi 9 Kasım 2020'de zoom üzerinden yapıldı. HASUDER'i temsilen Prof. Dr. Selma Karabey'in katıldığı



çalıştayda çeşitli hak alanlarında faaliyet yürüten STK temsilcileri, COVID-19 salgınının sağlık, eğitim ve diğer haklara erişimde pek çok soruna neden olduğunu dile getirirken, bu sorunlarla başa çıkma ve mevcut eşitsizliklerin derinleşmesi ile mücadelede geliştirdikleri stratejileri paylaştılar.

- 26 Kasım 2020 - TTB-UDEK ve HASUDER'in de yer aldığı 28 uzmanlık derneği "COVID-19 PCR Testi Pozitif Saptanan Tüm Vakaların Açıklanması Neden Gereklidir?" konusunda ortak bir bildiri yayımladı.

- 28 Ocak 2021 - KLİMUD, KLİMİK, HASUDER ve Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti'nin katkılarıyla "COVID-19 Mikrobiyolojik Tanı Testlerinin Pandemi Akılcı Kullanımı" isimli belge hazırlanmıştır.

- 31 Ocak 2021 - KLİMUD, KLİMİK, HASUDER ve Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti'nin katkılarıyla "Tehdit Oluşturan Güncel SARS-CoV-2 Varyantları Bilgi Notu" isimli belge paylaşılmıştır.

- 8 Şubat 2021 - Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği, Türk Toraks Derneği, Türk Yoğun Bakım Derneği, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği, Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği, Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği, Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti ortak olarak " COVID-19 hastaları ve/veya hastalığı ile ilgili bilimsel yayın için 'Sağlık Bakanlığı İzni Şartı' hemen kaldırılmalıdır." başlıklı basın açıklaması hazırladı.

4.6. COVID -19 ile ilgili yayımlanan dergilerin özel sayıları

1. Sağlık ve Toplum COVID-19 Özel Sayısı- Temmuz 2020
2. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi - COVID-19 Special

Prof.Dr. Muzaffer Eskiocak ve Prof.Dr. Dilek Arslan'ın editörlüğünü yaptığı Türkiye Halk Sağlığı Dergisinin COVID-19 özel sayısında 5', araştırma makalesi olmak üzere 12 adet makale yayımlanmıştır.

3. Journal of Biotechnology and Strategy Health Research
4. Turkish Journal of Medical Science



5. PANDEMİ YÖNETİMİNDE HALK SAĞLIKÇI DENEYİM VE ÖNERİLERİ

Giriş ve amaç

Yeni Koronavirüs Hastalığı Pandemisi ülkemizde güvenli bir ortamda yaşama, çalışma ve eğitim alma hakkının ihlal gerekçesi olmayı sürdürüyor. Pandemi yönetimi, başta halk sağlığı profesyonellerinin olmak üzere bulaşıcı hastalıklarla mücadelede bilimsel birikim ve deneyimlerden yararlanmamaya devam ediyor. Önlemlere uyum ve işbirliği sağlamak yerine, sorunu kendisi dışındakilerin yaptıkları ya da yapmadıkları üzerinden değerlendirme ve cezalandırmalarını sürdürüyor. Birinci yılın sonunda, 2020’de “yeni normalleşme” dönemine günlük 1000 dolayında vaka ile girilmişken, şimdi 10 bin dolayında vaka ile “yerinde karar” alma üzerinden yönetilme öngörüsüyle kısıtlamalar gevşetildi.

Pandeminin başında hakim olan endişe yerini, insana ve yaşama yabancılaşma, ölüme kayıtsızlık içinde sürdürülebilir olarak kabul ettikleri bir riski yönetmeye evrildi. Hastalığın önlenabilirliği öğrenilmiş ve deneyimlenmişken, endemik-hiperendemik sürmesini sağlayacak bir yönetim sergilenmektedir. Mayıs-Haziran 2020’de yaşananlar, Mart-Nisan 2021’de tekrarlamakta gibi görünmektedir.

HASUDER’in çağrısı ile bilim danışma kurulunda 7, İl pandemi yönetimlerinde 44 akademisyen görevlendirilmiştir. Sürece profesyonel katkı sağlayabilme olanağı ilden ile göre değişmiş, kimi belediyelerin katkı istemi ile de katkı olanağı genişlemiştir. Bu çalışmanın amacı, pandemi yönetimine katkı deneyimlerini ortaya koymaktır.

Yöntem ve kısıtlılıklar

Alanda SB bünyesinde çalışan Halk sağlığı uzmanları, Bilim Danışma Kurulunda, il pandemi yönetimlerinde görevlendirilen HS akademisyenlerine ilgili iletişim gruplarından (e-posta, whatsapp) deneyim ve önerilerini sorgulayan 5 soruluk açık uçlu bir soru formu iletilmiştir (Ek-1). Gelen yanıtlar, kimlikler açığa çıkmayacak biçimde, soru başlıklarına göre, olduğu gibi, bir araya getirilmiştir. Alanda çalışanlardan 7, akademiden il kurullarında görevlendirilenlerden 5 (n=44) yanıt gelmiştir. Bilim Danışma Kurulu üyelerinin tümü ortak bir yanıt vermişlerdir. Yanıt veren sayısının tüm grubu temsil edemeyeceği açıktır.

Bulgular

1. Deneyimler

a. Karar alma-yönetime katılma süreçleri deneyimi?

“Karar alma-yönetime katılma süreçlerinde hiç bulunamadım, çünkü sadece bir kez toplantıya davet edildim. Vali, belediye başkanları, kamu kurumları müdürleri ve İl Sağlık Müdürlüğünün pandemide görevli birkaç yöneticisinin katıldığı bu toplantıda kapalı tutulacak işletmeler ve HES kodu uygulaması ile ilgili Sağlık Müdürlüğünün önerileri tartışıldı. Aslında il pandemi kurulu da toplamda iki kezden fazla toplanmadı (Prof.Dr.)”.

“Salgının başından itibaren öncelikle İl Sağlık Müdürlüğünden görevlendirildik. Pandemi kurulunda yer aldım. Süreç boyunca yer yer danışman olarak bazen de bizzat uygulayıcı olarak pandemi ile ilgili çalışmalara katıldım. İl Sağlık Müdürlüğü, Müdürün de tercihi ile önemli durumlarda karar alma aşamasında sürekli olarak Halk Sağlığı öğretim üyelerinin, bazen



Enfeksiyon ve Mikrobiyoloji öğretim üyelerinin yer aldığı bir ekiple birlikte tartışarak karar almaya çalıştı. Bu dönem içinde salgının yüksek olduğu zamanlarda haftalık düzenli toplantılar yaptığımız gibi, günlük İlçe sağlık müdürleri toplantılarına da katıldığımız oldu. Son olarak da 2019 yılında yine danışmanlığımızda hazırlanan İl Pandemi planını güncelleme çalışmalarını yürütüyoruz (Prof.Dr.)”

“... ili pandemi koordinasyon kurulunda resmi olarak görevlendirildim Resmi görevlendirme yapılmadan önce de İl sağlık müdürlüğü operasyon merkezine destek vermem için talepte bulunmuştur. Pandeminin başından beri gönüllü olarak operasyon merkezine desteğim devam etmektedir. Halen operasyon merkezine araştırma görevlilerimiz de görevlendirilmektedir. Operasyon merkezi günlük olarak yapılan çalışmaları bir sunum dosyasında özetleyerek; Vali yardımcısı, İl Sağlık Müdürü, Başkan, Başkan yardımcıları ve bazı birim sorumlularının katıldığı toplantıda değerlendirilmektedir. İlde pandeminin durumu, alınacak tedbirler, idari olarak yapılması gereken iş ve işlemler bu toplantıda görüşülmektedir. Valiliğe günlük briefing dosyaları göndermenin yanında ayda bir ildeki pandeminin durumu ve alınması gereken önlemlerle ilgili Valiye sunum yapılmaktadır. İl Pandemi koordinasyon kurulu çok sık toplanmamıştır. Geniş toplantı yerine ilgili il müdürlüklerinin ve vali yardımcılarının katıldığı daha küçük koordinasyon toplantıları tercih edilmektedir. İl düzeyinde Pandemi yönetimine bilimsel destek sağlamak amacıyla valilik onayıyla İl Pandemi Bilim Danışma Kurulu oluşturulmuştur. Kurulda Üniversite ve Eğitim Araştırma Hastanelerinden enfeksiyon hastalıkları, mikrobiyoloji, halk sağlığı, Acil Tıp, Göğüs hastalıkları, pediyatrik enfeksiyon uzmanı akademisyenler, Halk Sağlığı Laboratuvar, sorumlusu, sahada çalışan bir halk sağlığı uzmanı ve özel hastanelerin yöneticisi/temsilcisi hekimler katılmaktadır. Toplantılar ayda bir gündemli olarak yapılmakta süreçle ilgili durum değerlendirilmesi yapıp pandeminin gidişatına göre tavsiye kararları alınmaktadır (Dr.Öğr.Üyesi).”

“İlde ilk vakaların ortaya çıktığı günlerde İl Sağlık Müdürlüğüne asistanlarımla birlikte gidip İl Sağlık Müdürlüğü (SM) ve HS Başkanı ile görüştük ve Bulaşıcı hastalıklar şubesi çalışanlarının katkısıyla Halk Sağlığı Yönetim Sistemi (HSYS) verileri üzerinden bir rapor şablonu hazırladık ve ilk 5 günlük sonuçlar üzerinden İl SM’ne raporu sunduk. Dilerlerse bu raporu her gün güncelleyeceğimizi bize HSYS şifresi verilmesini istedik. HSYS kodu verilmesi kabul edilmediği gibi, bir çalışanın HSYS kodu ile çalışmamıza izin verilmedi. Bunun üzerine rektörlük kanalıyla, atanmış olduğum görev gereği bana il verilerinin açılması gerektiği ile ilgili resmi yazımıza da (yani rektörlüğe) cevap da verilmedi (ya da verilen cevap bana iletilmedi). Aynı ziyaretlerde Pandemi planları gereği İl Operasyon Merkezinin hemen kurulması gerektiğini ilettim ve İl SM bunu olumlu bulup o akşam, İl SM, ben ve 5 Başkan ve yardımcılardan oluşan operasyon merkezi toplantısı yapıldı. Özellikle teknokratlar (Başkan yardımcıları ve ekipleri) bu işbirliğine çok gereksinimleri olduğunu ve toplantıdan yararlandıklarını dile getirdiler. İl operasyon Merkezinin günlük olarak toplanmasını önerdik, ancak bu son toplantı oldu, bir daha operasyon merkezi toplanmadı. İl pandemi kurulları geçen bir yıl içinde sadece iki kez online bir kez de fiili olarak toplandı. Bu toplantılarda İl örgütlenmesinin bütün yöneticilerine ve sivil toplum örgütleri yöneticilerine söz verildikten sonra bana söz verildi. Yani ben yaklaşık 35’inci konuşmacı oldum ve örneğin esnaf sanatkarlar odası başkanı ile aynı süre verildi. Pandemi bunun dışında hep “İl Hıfzısıhha Kurulları “marifeti ile yönetildi ve ben bu kurullara da en azından istişari olarak bile davet edilmedim. Bunun dışında salgının ilk aşamasında bakanlığın yürüttüğünü online toplantılara diğer il pandemi kurulu üyesi öğretim üyelerinin de katıldığı birkaç toplantıya iştirak ettim. Ancak bu toplantılar daha çok ilk HS başkanlarının fikir alışverişi, daha doğrusu Bakanlık HS GM’nün illere yönelttiği direktiflerden ibaretti çoğunlukla. Nezaketten bize de en sonunda söz verilse de bizim salgın



yönetiminde bir katkımızın olduğunu düşünmedim. Bunun böyle olduğunu zaten düşünmüş olmalılar ki yaz başından bu yana bu toplantılara da son verildi. Defalarla ilettiğimiz veri paylaşımı taleplerimiz hep yanıtız kaldı. Sonuç olarak üniversitenin bilgi birikimi sürece katkıda bulunamadı maalesef (Prof.Dr.)”

“Büyükşehir Pandemi Bilim danışma kurulunda görev aldım. Bu kurulda, diğer kurul üyeleri ile birlikte önerilerimiz samimi olarak dikkate alındı, çoğunlukla yanlış bilinen spekülatif girişimlere engel olduk ancak ilde olduğu gibi bakanlık tarafından veriler büyükşehir ile de paylaşılmadığından burada da dikkate değer bir katkımızın olduğu söylenemez (Prof.Dr.)”

“Halk Sağlığı Genel Müdürlüğünden HS akademisyenlerinden görevlendirme yapılması talimatı verilmeden önce il pandemi kurulunda görevliydim. Ardından il koordinasyon kurulunda görevlendirildim. İl Pandemi Kurulunun ilk toplantısına davet edildim, il planı sunuldu, hazırlığına katılmamıştım. İl koordinasyon toplantılarına katılmam için başta çağrı gelmedi, birkaç kez ben aradım, şimdi toplantı halindeyiz, 15 dakika sonra toplanacağız dendiğinde, Fakülte’deki işimi bırakıp katıldım, bir süre sonra rutine girdi, haftada 5-6 gün toplantılara katıldım (Prof.Dr.)”

“Vakaların temaslıların tespiti için standardizasyon olması amaçlı filyasyon envanteri geliştirerek, ikinci basamağa gelen her vakanın kimlik, adres, telefon ve meslek bilgilerini, temaslı olan kişilerin iletişim bilgilerini alarak ön çalışma yaptık. Kaydedilen bu kişilere psikolog, sosyal çalışmacı vb mesleklerden oluşan grup çağrı merkezi ile ön bilgilendirmesini (izolasyon süresi ve hastalık hakkında bilgi) yaptık (Henüz hiçbir ilde kurulmamıştı). Henüz hiçbir ilde temaslıdan numune alımı rutinleşmemişken, tüm temaslılardan uygun zamanda (5-7. Gün) numune alma kararını önerdik, kabul edildi. Böylece kişinin izolasyon süreci kısa sürede kapanmadı. Semptomları var ise veya başka kaynak düşünüyorsak daha erken zamanda numune alarak temaslı çerçevemizi genişlettik. 2. basamak ile koordinasyonda yer aldık. Yatış endikasyonları içinde sosyal endikasyon var ise HSU olarak geri bildirimde bulundum ve yatışını sağladım. HSYS (Halk Sağlığı Yönetim Sistemi) ile ilgili kişilere eğitim sağlayarak girişlerin uygun hale getirilmesini sağladık. BT COVID uyumlu kişilerin giriş eksiklerini ve filyasyonun gecikmesi problemini tespit edip bu iş için birinin istihdam edilmesini sağladık.(BT pozitiflere de filyasyon yapıldığı dönem). TSM ve İlçe sağlık müdürlüklerinde filyasyonlarda yer alan ilk ekiplerini eğitimini sağladık. Numune alımı ile ilgili yine eğitim planı oluşturdum. Sonraki ekipler, bu ekipler tarafından eğitildi. Ekip sayılarını arttırılması ile ilgili bilgi sunduk. İlk planda önemsenmedi. Sağlık Bakanlığı toplantısından sonra arttırılmaya gidildi. Aile hekimleriyle iletişim kurulmaya ve tespit ettikleri temaslı, semptomlu olan kişilerle ilgili kişileri bizlere bildirmelerini sağladık. Sürecin başında sistemsel engeller vb nedenlerle maalesef yeteri kadar temas kuramadık. Kanaat önderlerinin sürece dahil olması ile ilgili önerilerimiz oldu. Vakaların olduğu alanlarda kısıtlama, sürece uyum duyurularını muhtar ve imamlarla köylerimizde peyderpey ilettik. Sahada işletmelerin denetimlerinde (maske ve ilgili kurallara uyumla ilgili) yer aldık. Uzun zamandır hijyen sorunu (boya, temizlik vb) olan alanlarda epeyce ilerleme sağlattık (Sahada yönetici pozisyonu olmayan HSU).”

“Genelde kararlar bakanlıklardan, merkezi olarak geldiği için çok az esneklik payı var (Sahada yönetici pozisyonu olan HSU).”

“Karar alma-yönetime katılma süreçleri ile ilgili deneyim hakkında: İlçelerde karar alma süreci diye bir deneyim ne yazık ki yok. Yerelden yönetime izin verilmediği, yerelin ihtiyaçlarının görmezden gelindiği, yerelden giden müdahale önerileri kulak arkası edilmese de İl Sağlık Müdürlükleri bu müdahalelerin yerine getirilmesinde pasif kalmayı tercih ettikleri için böyle bir deneyim ne yazık ki yaşanmamaktadır (Sahada yönetici pozisyonu olmayan HSU).”



“Maalesef benim çalıştığım il de dahil olmak üzere bazı illerde halk sağlığı uzmanları pandemide görev almadı. Bu süreçte tüm uzmanlara ihtiyaç olmayabilir gibi düşünülse de HSU’larının sayısı henüz tüm topluma hizmet verecek kadar fazla değildir. Özellikle bilinmezlerle dolu ilk bir yılda tüm HSU’larına hak ettikleri değer verilmeliydi. Ben çok fazla görev almak istememe rağmen uzak tutuldum. Muhtemel sebep ismimin ön plana çıkmasının istenmemesidir. Çünkü yönetimde halk sağlığı uzmanı bulunmamakta ve hatta hemşireler bulunmaktadır. Ancak böyle bir süreçte halkın iyilik hali gözetilmeli ve kişisel çatışmalardan kaçınılmalıydı. Pandeminin birinci yılı doldu ve şu an ilimizde ÇEKÜS %30 iş gücüyle çalışmaktadır. Birçok önemli iş yapılamamaktadır. Üstelik yapılmak istenilen ve önemi belirtilen işler yönetim için kesinlikle öncelikli değildir. Aynı sıkıntı kanser biriminde de vardır. Kişisel çabalar olmasa hiçbir iş yapılmayacaktır. Üzücü olan bu durum yönetim tarafından önemsenmemektedir. Obezite ve kronik hastalıklar birimi personelsizdir. Personel fiyasyona alınırken kesinlikle görüş alınmamıştır. Bugün fiyasyon ekiplerimiz 2 gün çalışmakta 3 gün evinde dinlenmektedir. Diğer yandan hastanelerde çalışan personelin böyle bir olanağı yoktur ve müdürlük/tsm’ler yapılacak işlerle çıkmazdır. Bu kabul edilemez. İl pandemi kurulu birkaç toplantıdan sonra fiili toplanmayı bırakmıştır. İl Sağlık Müdürü kimseyle görüşmeyi kabul etmemektedir. Kararlar deneyimsiz bir hekim ve hemşire tarafından verilmektedir. Diğer yandan ilimizde acil hizmetler dışında ADSM (Ağız dış sağlığı birimi) bir yıldır kapalıdır. İnsanlar mecburen özel kliniklere başvurmaktadır. Bir gün tarafıma gelen görevlendirmeye ADSM pandemi kuruluna danışman atandığımı öğrendim. Başhekime telefon ederek elimden geleni yapacağımı söyledim ancak tarafıma, bana ihtiyaç olmadığı yönetimdeki hemşire hanım ne derse onu yaptıklarını söylediler. Uğradığım hayal kırıklığının bir tarifi yok (Sahada yönetici pozisyonu olmayan HSU).”

“Uygulamada ilçe düzeyinde karar alma pek söz konusu değil. Rehberler doğrultusunda ilerlenilmekle birlikte rehberde işaret edilmeyen bir noktada direkt il Sağlık Müdürlüğüne soruluyor. İl Sağlık Müdürlükleri de koordinatör olarak isimlendirilen kişiler geldikçe onların yönlendirmesine göre işleri yürütüyor. Dolayısıyla İlçe Sağlık Müdürlüğünde çalışan halk sağlığı uzmanı olarak karar alma sürecine katılım deneyimim olmadı. Ancak işler whatsapp gruplar üzerinden yürütülüyor ve yanlış bilgilendirme/uygulama yapıldığına dair paylaşımları görüyor/uyarıyorum (Sahada yönetici pozisyonu olmayan HSU).”

b. Kanıta dayalı politika belirleme deneyimi

“Vali, belediye başkanları, kamu kurumları müdürleri ve İl Sağlık Müdürlüğünün pandemide görevli birkaç yöneticisinin katıldığı bu toplantıda kapalı tutulacak işletmeler ve HES kodu uygulaması ile ilgili Sağlık Müdürlüğünün önerileri tartışıldı. Önlem olarak ildeki uygulamalar ya da “yer” ve “yaş” özellikli kanıta dayalı bir politika belirlemek yerine, diğer illerde alınmış kararların benzerleri sunuldu. Pandemiye ilişkin kararlar tamamen İl Hıfzıssıhha Kurulunda alınmaktaydı. Halen de bu şekilde sürdürülüyor. ... ilinde merkeze dayalı politika belirleme ya da emir bekleme yanlısı bir tutum mevcuttur. Pandemiye ilişkin ciddi kısıtlamalar ya da kapanma, politik isteklilik ve kararlılıkla uyuşmuyor görüldüğünden pandemi kurulları üzerinden yapılabilecek bir şey olmadığı kanaatindeyim (Prof.Dr).”

“Önemli kararların alınmasında çok da önemli bir etkimiz olmadı. Kritik kararların çoğu Ankara’dan geldi biz sadece uygulama şekillerini tartıştık. Bazı İlimize özel durumlarda karar mekanizmalarında yer aldık. Bu kararların uygulamasını da izledik. Kanıta dayalı politika belirleme konusu yaşadığımız en önemli sorunlardan birisiydi. Salgın boyunca kanıt üretmekte çok zorlandık.



Filyasyon çalışmalarının sonuçları uzun süre bulaş kaynaklarını söylemekten uzaktaydı. Bu durum müdahale noktaları için karar vermekte zorlanmamıza neden oldu. Sağlık Bakanlığının veri sistemleri çelişkili ve yetersiz bilgi sunmaktaydı (HSYS-SİNA gibi). Bu durum kendi veri elde etme sistemleri yaratma zorunluluğu doğurdu. Ancak İl Sağlık Müdürlüğü'nün bilişim ve istatistik alt yapıları çok zayıf. Bu sorunu şube müdürlüğü yapan doktorlar kişisel çabalarıyla çözmeye çalıştılar. Sonunda düzenli bir eksik ancak işe yarayabilecek bir Excelde veri toplama sistemi oluşturuldu. Ancak bu da bireysel çabalarla ve günlük takibi zorunlu kılan bıktırıcı bir iş olarak yürütülmektedir. Oysaki bilişim sistemlerinin ulaştığı noktalar düşünüldüğünde sorunun veri oluşturmak değil yorumlama noktasında yaşanması gerekmektedir (Prof.Dr.).”

“SİNA ve HSYS den alınan verilerin günlük analiz ve değerlendirmeleri yapılmakta alınan kararlar kanıta ve veriye dayalı olarak alınmaya çalışılmaktadır. Eldeki verilerden vaka sayıları, hastane ve yoğun bakım ihtiyacı ile ilgili bazı projeksiyonlar da yapıлып sağlık müdürlüğüne sunulmaktadır. İl için R0 hesaplamaları da yapılmaktadır. İl geneli yapılan analizlerin yanında ilçelere özel değerlendirmeler de yapıлып ilgili ilçelerin yöneticileri ile de zaman zaman toplantılar yapılmaktadır.

Turizmin açıldığı dönemde konaklama tesisi bazlı olarak turist ve çalışan vakaları izleyebilecek şekilde, okulların açıldığı dönemde de okul bazlı öğretmen, öğrenci ve diğer okul personeli vakaları izlenmiştir. Burada temel yaklaşım pandemiden sorumlu yöneticilere ne yapacaklarını söylemekten ziyade daha az yanlış karar almalarını sağlayacak uygun bir karar destek sistemi ve çerçevesi oluşturmaktır (Dr.Öğr.Üyesi).”

“Hastanede tedavisi gerekmeyen hastaların ev dışında izolasyonu kararını 2020 Mart sonunda aldık. İndeks olgularla temas sonucu oluşan yeni hastaların tüm hastalar içinde %40-50 arasında bir kesimi oluşturduğunu, aralarında sosyo-ekonomik durumu, eğitimi iyi düzeyde olup evde izolasyon sağlayamayan vakaların filyasyon çalışmalarından ürettiğimiz kanıtlarla rızayı sağladık. HSYS tabanlı hasta-test sayıları üzerinden tanımlayıcı epidemiyolojik ölçütleri koordinasyon toplantısında tartıştık. Sınır kapılarından geçişte kontrol, TIR güzergahı üzerindeki dinlenme yerlerini denetleyip izleme, apartman, site karantinası ilk dalga döneminde yapılabilen uygulamalar oldu (Prof.Dr.).”

“Belediyeler kanıta dayalı olmayan süreçlerde daha fazla rol aldı: sokakları, evlerini ilağladılar, müdahale edemedik (Sahada yönetici pozisyonu olan HSU).”

“Sürecin başından beri vaka bilgi formları alıp (ki uzun zamandır alınması istenmiyor), analizler yapıp ilçe müdürlüğüyle işbirliği yapmaya ve geliştirmeye çalıştığım müdahaleleri uygulamaya zorladım, İlçe Müdürü değiştikten sonra biraz daha uygulama şansım oldu. İl Sağlık Müdürlüğünde ilçe müdürüyle bir toplantıya gittim, toplantı sonrasında il müdür yardımcısına görüşlerimi ve neler yapmamız gerektiğini anlatmak istediğimi ve mümkün olduğunu, yapabileceğimi, onları zora sokmayacak bazı isteklerim olduğumu anlattım. Oralı olunmuş gibi yapıldı, sonrası yok, bir daha da toplantılara dahil olma çabama evet cevabını alamadım. Hangi kanıt? Hangi politika? (Sahada yönetici pozisyonu olmayan HSU).”

“Pandemi başlangıcında HSYS üzerinden takiple bir takım verilere ulaşarak gidişatı görebiliyordum. Şu an HSYS'den bu tarz verilere maalesef ulaşım engellendi. Tüm verileri ilçe sağlık müdürleri ve il sağlık yönetimi görüyor. Elimizde kanıt yokken bir politika belirlemek de haliyle mümkün değil (Sahada yönetici pozisyonu olmayan HSU).”



2. Öneriler

a. Sürdürülmesi- Geliştirilmesi gerekenler?

“... il düzeyinde kurulmuş olan izleme sistemi devam etmelidir. Ancak bu konuda uç noktadan gözlenen her durumu kaydeden ve işleyebilen profesyonel sistemler kurulmalıdır. Bu sistemler sayesinde karar vericiler verileri düzenlemekle değil yorumlamakla ilgilenmelidirler. Bence pandemi kurulları Hıfzıssıhha kurulları içine dahil edilip konuların ayrıntılı olarak karar alma yetkisinde olan bir birimde tartışılması daha sağlıklı bir sonuç yaratabilir. Her il Valilik ve hıfzıssıhha kurulları özelinde kendi ili içinde ve ilçe düzeyinde kararlarla salgını yönetmelidir. Bunun için de ilçe sağlık müdürlüklerinin salgını izleme ve değerlendirme kapasiteleri güçlendirilmelidir (Prof.Dr).”

“Kanıt dayalı bilgi üretme ve siyaset yapma biçimi ilk HS Kongresinde bir oturumda tartışılmalıdır (Prof.Dr).”

“Vali ve Kaymakamlara bulaşıcı hastalıklar ve salgın yönetimi konusunda eğitim verilmelidir (Prof.Dr).”

“İl düzeyinde pandemi yönetimi, genelgelerle rutine bağlanmış, merkezin yerelin özelliklerini dikkate almayan kararlarına yetişmeye çalışmak veya bu kararların olumsuz etkisini asgariye indirmek saikiyle hareket etmiştir. Bu tarihten sonrada ismine “yerinden karar” dönemi dense de uygulamanın farklılaşacağını beklemek fazla iyimserlik olur. Bütün bunlara rağmen pandeminin topluma vereceği hasarı azaltmak için il pandemi kurulları, hıfzıssıhha kurulları ve operasyon merkezinde çalışmaya devam edilmelidir. Özellikle yerinden karar döneminde yerel yöneticilerin sorumluluğu paylaşmak adına kararları için daha çok bilgi ve destek ihtiyacı bu dönemde daha çok artacaktır. Okulların açılması, kafe restoranların açılması, turizmin açılması kısıtlamaların gevşetilmesi gibi alanlarda kararlar konusunda hasarı azaltmaya yönelik destek sağlayabiliriz. Halk sağlığı anabilim dallarının pandemi hazırlıklılığı, pandemi oryantasyonu geliştirilmelidir. Bu konuda tez ve yayın üretilmesi teşvik edilmelidir. İl planlarının, hastane planlarının hazırlık sürecine daha aktif katılım sağlanabilirse pandemi döneminde süreçlerde yer almak etkili olmak daha kolay olabilecektir. Bilgi sistemlerinin daha iyi öğrenilmesi ve etkin kullanımı, raporlama konusunda kendimizi daha çok geliştirmeye ihtiyacımız vardır. Bilgi açığı olan alanlarda ortak protokolle çalışma tasarlamak. (Örnek bağışıklama kohortları). Sahadaki halk sağlıkçıların pandemide rollerini geliştirmek için özellikle yapılan projelerde yer almaları sağlanmalıdır (Dr.Öğr.Üyesi).”

“Yine de belediyelerdeki danışmanlığımın göreceli çok daha yararlı olduğunu düşünüyorum ve bu görevimi sürdürüyorum. Bu kurullarda diğer öğretim üyeleri ile iletişim içinde olmamızın da akademik bilgi birikimi ve izleme konusunda çok yararlı olduğunu da söylemek isterim (Prof.Dr).”

“İl koordinasyon kurulları çalışmaya devam etmeli, ev dışında izolasyon uygulaması sürdürülmeli, İl Pandemi Kurulları düzenli aralıklarla toplanmalıdır (Prof.Dr).”

“2. basamak ve 1. Basamak arasındaki iletişim ve koordinasyon devam etmelidir. Pandemi gibi sağlık sisteminin tek vücut halinde devam etmesi gereken bir süreçte, birbirinden ayrı düşünülemez. İşletme denetimleri devam etmeli ve eksiklikler sürekli takip içinde olmalıdır. Geliştirilmesi gerekenler için de: Aile hekimleri sürece daha fazla dahil olmalıdır diyebilirim (tespitten sonra değil önce de süreçte yer almalıdır). Süreç içinde filyasyonlarda vb alanlarda aile hekimlerinin sürecin dışında tutulması sağlık hizmetlerinde ve de toplumun uyum sürecinde salgın



yönetimi zorlaştırmıştır. Kişileri ve yaşam biçimlerine hakim olmayan ilçe personelleri temaslı tespitinde yetersiz kalabilmektedir. Karar verici noktada bazen daha net ve bölgeye özel kararlar alınmalıdır. Bakanlık düzeyinde alınan kararlar il için yeterli olmamaktadır (Sahada yönetici pozisyonu olmayan HSU).”

“Kararların merkezden alınmasına devam edilmesi gerekir, yerelde karar almak zor, uygulamak daha zor. Umumi Hıfzıssıhha Kanunu’nun birkaç madde ile geliştirilmesi gerekir. Ulusal Hıfzıssıhha Kurulu oluşturulmalı. Kararlarına muhalefet durumunda vali/kaymakamlar ceza yazacak mekanizma kurulursa karmaşa çözülür. merkezi kararları yerel kararımış gibi alma ikileminden kurtulmak lazım (Sahada yönetici pozisyonu olan HSU).”

“Kanıtna dayalı bir müdahale varsa sürdürülmesi gerekir. Aşı sonrası istenmeyen etki toplanmalı, Birinci basamağın yetkileri ve halk sağlığı uzmanlarının birinci basamaktaki yetki ve görev tanımları geliştirilmelidir (Sahada yönetici pozisyonu olmayan HSU).”

“Başlangıçtaki gibi HSYS verilerine ulaşabilmeli buradan çıkarım yapabilecek kişiler. Aşı kapasitesi artırılarak hızla aşılama çalışmaları yaygınlaştırılmalı. Aile hekimlerine yeterli aşı verilerle haftalık planlarını yapabilmeye şansı ile nüfuslarındaki kayıtlı/aşı sırası gelenleri en kısa sürede bitirmeleri ile ilgili işbirliği yapılmalı. Günlük randevu sayısına göre aşı dağıtmakla bu iş bitmez. Hastane kayıtlarında kişi adres ve telefon bilgileri eksik ya da eski olunca vakaya döndüğünde ulaşılması zor oluyor. Bu nedenle her hastane kaydında, özellikle de PCR alınmışsa bu bilgiler teyit edilmeli. Yatan hastanın temaslılarını belirlemek/filyasyonunu yapmak için kurulacağı söylenen hastane filyasyon ekipleri bir an önce oluşturulmalı. Salgın yönetimini illaki yönetici pozisyonunda olanlar yapmamalı. Mümkün olduğunca ilgili ilçe sağlık müdürlüğü ve TSM’de çalışan deneyimi/egitimi olan kişiler plan ve karar verme sürecinde sorumlu olarak yönetici ile birlikte “salgın sorumlusu” olarak çalışmalı. Kurallara uyum denetimleri artırılmalı (Sahada yönetici pozisyonu olmayan HSU).”

“Korona mutasyonlarının takip edilmesi ve raporlanması sürdürülmelidir. Filyasyona yoğunlaşarak denetimler yeterince önemsenmiyor. Oysa DSÖ açıklamaları ve yapılan araştırmalar korona salgınının bizimle uzun süre daha birlikte olacağını gösteriyor. Bu bağlamda; Filyasyon çalışmalarının eğitilerek aile hekimlerine devredilmesi, tedavide ve numune alımında (her vatandaş kendisine yakın ASM’ye yürüyerek gidebilir, yürüyemeyecek hastalar da 112 ile hastaneye sevk edilebilir) aktif olarak rol almaları gerekmektedir. Koronavirüs ile yaşamada eğitim ve belirli salgın önleme kurallarının etkililiği tüm dünyada kanıtlanmıştır. Maske mesafe ve hijyenden temel alan bu önlemlerin denetim ekiplerince daha aktif olarak halka öğretilmesi, esnafa ve toplu alanlarda bulunması gereken kişilere benimsetilmesi ve uygulamadaki değişikliğin izlenmesi gerekmektedir (Şırnak ili bunu kameralardan tespit ettiğini ifade etmiştir Habertürk 27.02.21 21:30 yayınında). Denetim ekiplerinin artırılması gerekmektedir. Filyasyon ekipleri gibi sürekli denetim ekipleri kurulmalı ve önemi emniyet teşkilatı ile ortaklaşa halka anlatılmalıdır. Hastanelerde filyasyon ekipleri kurulacağı söylenmiş olup uygulamada gerçekleşmemiştir. Aile hekimlerinin kısmi katılımı (hastaları telefon ile gün aşırı izlem girmeleri ile) sağlanmış olup büyük yük ilçe sağlık müdürlüklerine bırakılmış, sağlık hizmetlerinde entegre sağlık hizmeti sağlanamamıştır. HSYS sisteminde mutant pozitif ve temaslılar için ayrı modül oluşturulmamış olup bu kişilerin takibi Excel listelerinden yapılmaya çalışılmaktadır. Hem mutant vakaların artışı hem işlemlerin yoğunlaşması ilçe sağlık müdürlüklerinin belini bükmektedir. HSYS sistemi aradan numune veren (10. Günden öncesinde semptomu olduğunu ifade eden ve numune alınmış olan) kişilerin negatif sonucu olması durumunda sürecini sonlandırmaktadır. Bu kişiler riskli değil ise neden 10 gün izolasyon ve numune alınması rehberde yer almaktadır? Temaslı eklenmesi ardından verdiği



numunede negatif olan ve HES kodu risksiz olan temaslılar izolasyondan çıkabilmekte ve sistemin bu durumu karantınayı etkilemektedir. Yazılım desteğe bildirilmiş olup herhangi bir adım atılmamıştır. HSYS sisteminin rehberde yer alan değişikliklere ivedilikle cevap verecek şekilde güncellenmesi önem taşımaktadır. Koronavirüs hastalığının uzun dönem bizimle olacağı göz önüne alınarak sentinel surveyansı düşünülmelidir (Sahada yönetici pozisyonu olmayan HSU).”

b. Yapılmaması gerekenler

“Ankara salgınıla mücadelede bilimsel danışmanlık düzeyinde kalmalıdır (Prof.Dr.)”

“Kanıtı dayalı çalışmanın en önemli koşulu yaptığımız çalışmaların sonuçlarının yayınlanmasıdır. Bu durum hem yaşadıklarımız konusunda birbirimizi bilimsel olarak haberdar etmemize hem de uygulamaları tartışmamıza neden olacaktır. CDC’nin haftalık MMWR bülteni gözden geçirildiğinde demek istediği daha da güzel anlaşılabilir. Ancak bırakınız yayınlamayı kendi aramızda sözlü konuşmamız bile sorun olabiliyor. Bunun sebebi ülkemizde siyasetin yapıma biçimiyle doğrudan bağlantısı olduğunu gözlemleyebiliyorum (Prof.Dr.)”

“Yangın söndüren itfaiyecilerle” kavga etmekten kaçınmalıyız (Dr.Öğr.Üyesi).”

“Sağlık bakanlığı danışmanlık görevim çoğunlukla işlevsiz kalmıştır. Bu haliyle sürdürülmesi anlamlı değildir. Üniversiteye güvenilmeyen bir ortamda yarar olacağını düşünmüyorum. Zaman israfına yol açmaktadır (Prof.Dr.)”

“Bakanlık, gerçeğin bütününe vermektten kaçınmayı, toplumu ve meslek örgütlerini karar alma ve yönetme sürecinin dışında tutmayı sürdürmemelidir (Prof.Dr.)”

“Aile hekimine başvuran kişilerden numune alınması gerektiğinde kişi oradan hastaneye yönlendirilmektedir. Bu da süreci uzatan ve teması arttıran bir diğer etken olmuştur (Sahada yönetici pozisyonu olmayan HSU).”

“Kararname-Genelge, Umumi Hıfzıssıhha-kabahatler kanunu, il/ilçe hıfzıssıhha vs derken maalesef çok karıştı; idare edilemez boyuta geldi, düzeltilmesi gerekir (Sahada yönetici pozisyonu olan HSU).”

“Biat kültürünün devamına neden olan tüm işlerden, Favipiravir başlanması konusundaki ısrardan bir an önce vazgeçilmelidir. Birinci basamağın tek işi vakaya temaslı bulmak, ilaç vermek haline geldi. Acilen bundan vazgeçilmelidir. Birinci ve ikinci basamakta yapılması gerekenlerin sınırları doğru çizilmeli ve kaynakların (zaman başta üzere) doğru kullanılması sağlanmalıdır (Sahada yönetici pozisyonu olmayan HSU).”

“Yönetimlerde halk sağlığı uzmanlarının görev alması merkezi emirle sağlanmalı. Pandemi gibi olağan dışı durumlarda büyük önem taşıyan işler (topuk kanı, kanser tarama vs.) adapte olmalı ve aksamamalı. Personel filyasyona çekilirken geride kalan personelin iş yükü de düşünülmeli. Sadece sayı odaklı olunmamalı. Büyük kararlar tek kişinin sözüyle verilmemeli. Kurullar aktif toplanmalı (Sahada yönetici pozisyonu olmayan HSU).”

“Yapılmaması gerekenleri şöyle sıralayabilirim: Eğitimsiz filyasyon personelinin sahaya sürmek, ebe/hemşire/diş hekimlerine tedavi başlatmak, süre kısalsın diye gece yarısı filyasyonu sürdürmek (saat 23:30’dan sonra temaslı eklemeleri telefon görüşmeleri ile yapıp vaka ile ilgili kalan kısma sabah devam edilebilir), olası vaka aile hekimine başvurduğunda hastaneye yönlendirmek (sevk yerine numunesi orada alınmalı), aşamalandırmadan hızla kısıtlamaları kaldırmak (hangi kısıtlama kalktığında vaka artıyor göremiyoruz, toplu etkinliklerde vatandaşa



kısıtlamadan bahsederken bakan vb kişilerin kalabalık/mesafesiz etkinlikler düzenlemesi (Sahada yönetici pozisyonu olmayan HSU).”

“Kişilerin liyakatine uygun olmayan görevlendirmeler yapılmamalıdır. Görevlendirmede hiyerarşik sıralama gözetilmelidir. Ekip işini bilmeyen yönetici kadroda yer alan kişilere salgın yönetimi bırakılmamalıdır. Tükenmişlik açısından bu madde oldukça önem taşımaktadır. İş bilen bir kişiye 3-4 kişinin işi yaptırılmaktadır (Sahada yönetici pozisyonu olmayan HSU).”

3. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilimsel Danışma Kurulu / Toplumda Salgın Yönetimi Bilim Kurulu

Sağlık Bakanlığının COVID-19 Bilimsel Danışma Kurulundan kurulduğu anda bir Halk Sağlığı öğretim üyesi bulunmakta idi. Prof. Dr. Levent Akın, Ocak-Mart 2020 tarihleri arasındaki çalışmalarda halk sağlığı uzmanı olarak tek başına yer almıştır.

Nisan 2020 başında alınan bir kararla, Bilimsel Danışma Kurulunun konu özelinde daha derinleşip ve daha hızlı tepki geliştirecek şekilde alt bilim kurulları halinde çalışmasına karar verilmiştir. Bu amaçla, dokuz alt grup tanımlanmıştır. Bunlardan biri de “Toplumda Salgın Yönetimi Bilim Kurulu”dur. Tablo 7’de görev alan Halk Sağlığı öğretim üyeleri görülmektedir. Toplumda Salgın Yönetimi Bilim Kurulunun temel görevi, toplum hayatının her boyutunda alınması gereken salgının kontrol önlemlerinin tanımlanması olarak belirlenmiştir.

Toplumda Salgın Yönetimi Bilim Kurulu (TSY-BK), 3 Nisan 2020 tarihinde çalışmalarına başlamıştır. Bilim Kuruluna sekiz halk sağlığı öğretim üyesi davet edilmişti. Bunun dışında, Sağlık Bakanlığının Halk Sağlığı Genel Müdürlüğünün temsilcileri ile Hukuk Müşavirliğinin temsilcisi olacak şekilde planlama yapılmıştır. 05.05.2020 tarihinden itibaren de iki Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji öğretim üyesi de TSY-BK’na katılmıştır. TSY-BK’nun bilimsel sekreteryası Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Toplum Sağlığı Hizmetleri ve Eğitim Daire Başkanlığı ve Bulaşıcı Hastalıklar Daire Başkanlığı tarafından yürütülmüştür.

TSY-BK’nun toplantılarına bugüne kadar genel müdür yardımcıları, bakan danışmanları ya da yardımcıları ile konunun özelliğine göre ilgili sektörlerin temsilcileri katılmıştır. Sağlık Bakanı Yardımcısı Prof. Dr. Emine Alp Meşe de zaman zaman toplantılara başkanlık etmiştir.



Tablo 7. Toplumda Salgın Yönetimi Bilim Kurulunun (TSY-BK) Halk Sağlığı Uzman Üyeleri (Soyadına göre alfabetik)

Üye	Üyenin Kurumu
Prof. Dr. Levent Akın	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD
Prof. Dr. Deniz Çalışkan	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD
Prof. Dr. Selma Metintaş	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD
Prof. Dr. Pınar Okyay	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD
Prof. Dr. Ali Özer	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD
Prof. Dr. Seçil Özkan	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD
Prof. Dr. Mustafa Öztürk	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD
Prof. Dr. A. Tevfik Sünter	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD

Üyeler, görevlendirildikleri ilk gün görev ve görüşlerini bilimsel en yüksek standartta yapacaklarına ve toplantılar ile ilgili gizlilik ilkesine uyacaklarına ilişkin bir sözleşme imzalamışlardır.

Toplumda Salgın Yönetimi Kurulu görevlendirildiği dönemden itibaren ilk dönemlerde her gün olmak üzere düzenli toplanmakta ve kendilerinden istenen görüşleri hazırlamaktadır. Bu görüşler toplumun farklı kesimlerine yönelik salgın ile ilgili alınması gereken önlemler ağırlıklıdır. Bu nedenle konu yelpazesi çok geniştir: COVID-19 salgını kapsamında Rehberin salgın yönetimi ile ilgili güncellenmesi, toplumda maske kullanımı, asker terhisleri, tarım işçileri, cezaevleri ya da huzurevlerindeki gibi hassas grupların korunması, LGS hazırlıkları, Ramazan ayı önlemleri, vb. Her konu özelinde ilgili kurum ya da sektörün en az genel müdür düzeyinde bir temsilcisi toplantılarımızda hazır bulunmaktadır. Bireysel ya da bir-iki hoca olarak görev aldığımız hazırlıklar sonrasında, bazen 14-15 kişiye ulaşan sayı ile ortalama beş saatlik online toplantılarda bu metinler hazırlanmaktadır. Tartışılan tüm konular ve alınan kararlar tutanak altına alınmaktadır. Bu belgelerin yer aldığı rehber, 88 ayrı başlıkta 462 sayfaya ulaşmıştır. (<https://COVID19.saglik.gov.tr/Eklenti/39265/0/COVID-9salginyonetimivecalismarehberipdf.pdf>)

Bu rehber salgın sırasında toplum hayatının korunması ve sürdürülmesi için en önemli kaynaklardan biri olmuştur. Bu rehberde yer almamasına rağmen, başka birçok alanda o alanın da temsilcileri ile çalışmalar yapılmış ve öneriler geliştirilmiştir.

Önemli çalışma alanlarından biri de toplumda salgın sırasında açılma ve kapanma ile ilgili kriterlerin geliştirilmesi olmuştur. Dünya ülkelerinin ve literatür ışığında ülkemiz için izlenmesi gereken kriterler tanımlanmıştır.

Bilim Kurulu toplantılarında gündemdeki konuyla ilgili Halk Sağlığı yaklaşımı ortaya konarak ve gerekçeleri ile savunularak çıkan kararlarda bu bakışın yer alması hedeflenmiştir. Bu



kapsamda, toplumda yaygınlık araştırmaları olmak üzere araştırmalar ile ilgili görüş ve öneriler oluşturulmuştur.

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğünün haftalık olarak gerçekleştirdiği İl Halk Sağlığı başkanları toplantısına düzenli katılım sağlanarak illerde salgın yönetim süreçlerini desteklenmiştir.

29-30 Ekim 2020 tarihinde gerçekleştirilen Türk Konseyi Sağlık Bilim Kurulu Toplantısına katılım sağlanmış ve ülkemizdeki salgın çalışmaları sunulmuştur.

Üyeler, toplumun bilgilendirilmesi sorumlulukları doğrultusunda birçok kez yazılı ya da görsel basında yer almıştır.

6. SONUÇ

- COVID-19 Pandemisinde ülkemizde ilk vakanın görüldüğü 11 Mart 2020'den beri bir yılını doldurmuş bulunmaktadır. Ülkemizde 08 Mart 2021 tarihi itibariyle 34 milyon defa PCR yapıldığı, yaklaşık 2.8 milyon vaka ve 29 binden fazla ölümün olduğu rapor edilmektedir.
- Ülkemizde Pandemi Yönetimi merkezde Sağlık Bakanlığı, illerde İl Sağlık Müdürlükleri tarafından yürütölmektedir. Pandemi yönetimine danışmanlık yapmak üzere merkezde Pandemi Bilim Kurulu kurulduğu ve bu kurul altında Toplum Sağlığı Yönetimi içinde 8 Halk Sağlığı öğretim üyesi yer almaktadır. İllerde İl Pandemi Kurulları kurulmakla beraber yeterince aktive olamamıştır.
 - Pandemi yönetimi, sorun yönetimi sürecinde halk sağlığı alanındaki profesyonellerden birkaç olumlu örnek dışında etkin bir biçimde katkı almamayı seçmiştir. Sorun yönetimi alanının profesyonellerinin katkı sunma olanağı bulabilmesi yönetsel anlayışta paradigma değişikliği gerektirmektedir.
 - İllerde Halk Sağlığı Kürsülerinden akademisyenler pandemi yönetimine yeterince alınmamış, süreçlere dahil edilmemiştir.
 - Merkezi ve İllerde Pandemi yönetimi için kurulan kurullarda TTB, Tabip Odaları ve ilgili sağlık sendikalarının temsilcilerine yer verilmemesi, COVID Pandemi sürecinin yönetilmesinde önemli bir eksiklik oluşturmuştur.
 - Pandemiye kontrol altına almak için merkezi hükümet tarafından alınan önlemler Kararname ve genelgelerle duyurulmaktadır. Sağlık Bakanlığı tarafından günlük olarak yapılan test sayısı, yeni tanı konan vaka sayısı, ölüm ve hastane yoğun bakım kullanım oranları gibi bilgiler kamuoyuyla paylaşılmaktadır. Bununla beraber epidemiyolojik analiz ve değerlendirmeler yapılabilmesi için hem illerde hem de merkezde COVID verilerinin uzman ve akademisyenlerle paylaşılmaması, ülkemizde COVID sürecine dair bilimsel kanıt üretilmesini engellemiştir. Bu durum ülkemizde Sağlık Bakanlığının COVID ile ilgili verileri üzerinde güvensizlik oluşturmuştur.
 - Ülkemizdeki salgın eğrisine göre, birinci dalga pikinin 2020 Nisan ortasında, ikinci dalga pikinin de 2020 Aralık ortasında olduğu, ikinci dalganın birinci dalgaya kıyasla çok yüksek seyrettiği ve günümüzde günlük 11 bin civarında yeni vaka görölmektedir.
 - Ülkemizde pandemi yönetiminde salgının etkisini azaltma ve baskılama stratejilerinin zamana göre beraber kullanıldığı görölmektedir. Burada artan vaka sayısı ve hastane yoğun bakım doluluk oranları belirleyici olmaktadır. Kasım ve Aralık 2020 tarihlerinde hastanelerde yoğun bakım ünitelerinde üst sınırlara ulaşıldığı gözlemlendi.
 - Pandemiye kontrol altına almak için sosyal ortam sınırlandırmaları, kamuda esnek çalışma, yeme içme eğlence alanlarının kapatılması, hafta sonları sokağa çıkma sınırlandırmaları,



ulaşımın sınırlandırılması, Maske-Mesafe-Temizlik davranışı, Hayat Eve Sığar Uygulaması, tanı konan vakaların izolasyonu, olası vakaların karantinaya alınması ve kesin vaka temaslıların belirlenip izlenmesi öne çıkmıştır ve uygulanmaya devam etmektedir.

- Pandeminin kontrol altına alınması için COVID aşısı çalışmalarının 5 tanesinde Faz 3 çalışmaları tamamlanmış ve bazı ülkelerde acil kullanım onayları verilerek uygulanmaya başlanmıştır. Ülkemizde de Faz 3 çalışması tamamlanan ve Çin'den ithal edilen Sinovac aşısı Ocak 2021 tarihinden itibaren sağlık çalışanları öncelikli olmak üzere, belirlenen öncelikli risk gruplarına yapılmaya başlanmıştır. 10 Mart 2021 tarihi itibarıyla 7.7 milyon kişiye 1. doz, 2.5 milyon kişiye de 2. Doz Sinovac aşısının yapıldığı rapor edilmektedir. Ülkemizde bu hastalığa karşı toplumsal bağışıklığın sağlanabilmesi için en az 60 milyon kişiye iki doz aşının yapılması hesaplanmaktadır. Yeterli alt yapı olmasına karşı bağışıklama hizmetlerinin yavaş seyretmesi aşısı tedarikinden kaynaklandığı görülmektedir. Aşılamaya bu hızda giderse hedeflenen aşılanmanın iki yıldan önce bitmeyeceği görülmektedir.

- 01 Mart 2021 tarihinden itibaren Kasım 2020 tarihinden beri devam eden sosyal sınırlama ve kısıtlamalar illerin vaka insidansına göre sınıflandırılarak gevşetilmiştir.

7. ÇALIŞMA GRUBUNUN SALGININ BUNDAN SONRAKİ DÖNEMLERİ İÇİN ÖNERİLERİ

- COVID-19 ile ilgili verilerin uzman ve akademisyenlere epidemiyolojik değerlendirme yapılabilmesi için paylaşılması,
- COVID-19 ile ilgili epidemiyolojik bilgilerin periyodik olarak bir rapor halinde kamuoyuyla paylaşılması,
- İllerde Halk Sağlığı Kürsülerinden akademik personelin Pandemi yönetimine daha fazla dahil edilmesi,
- Sahada çalışan halk sağlığı uzmanlarına mesleklerine uygun daha fazla rol ve yetki verilmesi,
- COVID aşılmasının daha hızlı yürütülebilmesi yeterli aşısı tedarikinin yapılarak, 2021 grip sezonu öncesinde hedef popülasyonun aşılmasının tamamlanması,
- COVID aşılmasında sağlık insan gücü ve fiziksel altyapı kapasitesinin artırılması, gerekirse geçici olarak COVID-19 aşılamaya merkezlerinin kurulması ve kampanya halinde aşılanmanın sürdürülmesi,
- Kovid'e karşı korunma ve pandeminin kontrol altına alınması için kamuoyuna yönelik olarak bilgilendirmelerin şeffaf ve risk temelli olarak yapılması,
- Sağlık Bakanlığının TTB ve Uzmanlık Dernekleri ile daha yakın ilişki kurarak, aşılamaya ve kontrol önlemleri üzerinde daha fazla işbirliği yapması,
- İllerin risk değerlendirme ölçütlerinin nasıl hesaplandığının kamuoyu ile paylaşılması,
- Derhal en az 14 günlük tam kapanmaya gidilmesi
- Aşılamada yaş gruplarına göre aşılanma durumunun ve aşısı devamsızlığının izlenmesi,
- COVID bağışıklama hizmetlerini değerlendirmek için Ek-2'de önerilen tablo ve formülün kullanılması önerilir ve



Güvenli bir yaşama, çalışma ve eğitim ortamı sağlamak kamu yönetiminin görevi olduğundan, sürdürülemez risk yönetimi yerine riski önlemek üzere politik duruş sergilenmesi önerilir.

Teşekkür (soyadına göre alfabetik sıralama):

Damla Sebhan Bozbay, Coşkun Bakar, Bükre Çıkman, Cihad Dünder, Mestan Emek, Erhan Eser, Umut Otlı, Funda Sevcen ve İlke Üçüncü'ye katkılarından dolayı teşekkür ederiz

Kaynaklar

1. Hoffmann, M., Kleine-Weber, H., Schroeder, S., Krüger, N., Herrler, T., Erichsen, S., & Pöhlmann, S. (2020). SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor. *cell*, 181(2), 271-280.
2. Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., Zhao, X., Huang, B., Shi, W., Lu, R., Niu, P., Zhan, F., Ma, X., Wang, D., Xu, W., Wu, G., Gao, G.F., Tan, W., 2020. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N. Engl. J. Med.* 382, 727–733.
3. WHO Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Report – 11.
4. T.C Sağlık Bakanlığı COVID-19 (Sars-Cov-2 Enfeksiyonu) Genel Bilgiler, Epidemiyoloji Ve Tanı Rehberi. 7 Aralık 2020, s:5.
5. WHO Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51.
6. Su S, Wong G, Shi W et al. Epidemiology, genetic recombination, and patho-genesis of coronaviruses. *Trends Microbiol* 2016; 24: 490-502.
7. Čivljak, R., Markotić, A., Kuzman, I., 2020. The third coronavirus epidemic in the third millennium: what's next? *Croat. Med. J.* 61, 1–4.
8. Mallapaty S, Maxmen A, Callaway E. Mysteries Persist After World Health Organization Reports On COVID-Origin Search. *Nature* 590, 371-372 (2021) <https://www.nature.com/articles/d41586-021-00375-7>
9. Jean, S.-S., Lee, P.-I., Hsueh, P.-R., 2020. Treatment options for COVID-19: the reality and challenges. *J. Microbiol. Immunol. Infect.*
10. Karcioğlu, Ö. (2020). What is Coronaviruses, and how can we protect ourselves? *Phnx Med J.* March, Volume 2 No 1.
11. Somsen GA, van Rijn C, Kooij S, Bem RA, Bonn D. Small droplet aerosols in poorly ventilated spaces and SARS-CoV-2 transmission. *Lancet Respir Med.* 2020:S2213260020302459.
12. Asadi S, Wexler AS, Cappa CD, Barreda S, Bouvier NM, Ristenpart WD. Aerosol emission and superemission during human speech increase with voice loudness. *Sci Rep.* 2019;9:2348.
13. Wölfel R, Corman VM, Guggemos W, Seilmaier M, Zange S, Müller AM, et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature.* 2020;10.1038.



14. Van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, et al. (2020) Aerosol and Surface Stability of SARSCoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med.* 382(16): 1564-1567. doi:10.1056/NEJMc2004973. Epub 2020 Mar 17.
15. Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G, Tan W. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. *JAMA.* 2020 Mar 11:e203786. doi: 10.1001/jama.2020.3786.
16. Centeno-Tablante, E., Medina-Rivera, M., Finkelstein, J. L., Rayco-Solon, P., Garcia-Casal, M. N., Rogers, L., ... & Mehta, S. (2020). Transmission of SARS-CoV-2 through breast milk and breastfeeding: a living systematic review. *Annals of the New York Academy of Sciences.*
17. ECDC. Infection prevention and control and preparedness for COVID-19 in healthcare settings 2020. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Infection-prevention-control-for-the-care-of-patients-with-2019-nCoV-healthcaresettings_third-update.pdf.
18. Lancet, T. (2020). Redefining vulnerability in the era of COVID-19. *Lancet (London, England)*, 395(10230), 1089.
19. Erbaydar T. Salgını Sayılarla Okumak. İçinde yer aldığı eser: Ed: Yenen OŞ, Badur S. Pandemi ve COVID19. İletişim Yayınları: İstanbul, 2020; s:232-248.
20. Sarıgül F, Doluca O, Akhan S, Sayan M. Investigation of compatibility of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 reverse transcriptase-PCR kits containing different gene targets during coronavirus disease 2019 pandemic. *Future Virology* 2020; 15(8) 25 Aug 2020. doi: 10.2217/fvl-2020-0169.
21. Topkaya A.E. Tanı. COVID-19 PANDEMİSİ 4. AY DEĞERLENDİRME RAPORU. TTB.
22. Semen, Z., Ekici, S., & Malas, B. COVID-19 İçin Moleküler Tanı Yöntemlerine Genel BAKIŞ. *Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Bülteni*, 11(2), 72-79.
23. Ceylan, N., & Savaş, R. (2020). COVID-19'un Radyolojik Bulguları. *Göğüs Hastalıkları Uzmanlarının Bilmesi Gerekenler. Eurisian J Pulmonal*, Nisan 2020;34-44.
24. Global surveillance for COVID-19 caused by human infection with COVID-19 virus. Interim guidance 20 March 2020. [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov)).
25. T.C Sağlık Bakanlığı COVID-19 (Sars-Cov-2 Enfeksiyonu) Genel Bilgiler, Epidemiyoloji Ve Tanı Rehberi. 7 Aralık 2020, s:17-18.
26. Dülger, D., & Ekici, S. (2020). Günümüz Pandemisi COVID-19'un Laboratuvar Tanı Yöntemleri. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3, 111-115.
27. West R, Kobokovich A, Connell N, Gronvall GK. COVID-19 Antibody Tests: A Valuable Public Health Tool with Limited Relevance to Individuals. *Trends in Microbiology* 2021; 29 (3): 214-223. doi.org/10.1016/j.tim.2020.11.002.
28. Arena F, Pollini S, Rossolini GM, Morgaglion M. Summary of the Available Molecular Methods for Detection of SARS-CoV-2 during the Ongoing Pandemic. *International Journal of Molecular Sciences* 2021, 22: 1298 doi: 10.3390/ijms22031298
29. <https://COVID19.saglik.gov.tr/TR-66935/genel-koronavirus-tablosu.html>.



30. <https://COVID19.saglik.gov.tr/TR-68443/COVID-19-durum-raporu.html>.
31. <https://www.icisleri.gov.tr/>
32. <https://COVID19.saglik.gov.tr/>
33. Hui DS, Rossi GA, Johnston SL. SARS, Mers and Other Viral Lung Infections. Sheffield: European Respiratory Society; 2016.
34. Müsellim, B., Kul, S., Ay, P., Küçük, F. Ç. U., Dağlı, E., İtil, O., ... & Demir, A. U. Epidemiyolojik ve Yönetimsel Bakış Açısı ile COVID-19 Pandemi Dönemi. Her yönüyle COVID-19, 10.
35. Yardım, M., & Sultan, E. S. E. R. COVID-19 pandemisi ve fazladan ölümler: İstanbul örneği. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi, 18(Special issue), 14-24.
36. <https://www.dha.com.tr/yurt/koronaviruste-bagisiklik-orani-aciklandi/haber-1790816>
37. <https://www.who.int/csr/don/31-december-2020-sars-cov2-variants/en/>
38. <https://www.dha.com.tr/yurt/bakan-koca-duyurmustu-karadenizde-mutant-virus-endisesi/haber-1813434>
39. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/04/20190413-7.pdf>
40. <https://korona.hasuder.org.tr/yeni-koronavirus-COVID-19pandemisi-ilk-14-gun-degerlendirmesi/>
41. https://www.ttb.org.tr/kollar/COVID19/yayin_goster.php?Guid=42ee583e-fb2d-11ea-abf2-539a0e741e38
42. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/03/20200324M1-2.htm>
43. <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/37129,COVID-19-pandemisi-nedeniyle-il-saglik-mudurluklerinde-ek-odeme-yapilmasina-iliskin-usul-ve-esaslarpdf.pdf?0>
44. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/03/20200321-3.htm>
45. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/04/20200409-7.htm>
46. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/04/20200414-16.pdf>
47. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/04/20200416-1.htm>
48. <https://khgmstokyonetimidb.saglik.gov.tr/Eklenti/37216/0/tibbi-maske-ic-imkanlarla-uretim-kilavuzu-ust-yazipdf.pdf>
49. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/04/20200422-7.htm>
50. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/05/20200523-17.htm>
51. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/05/20200529M1-1.pdf>
52. https://www.ekmud.org.tr/files/uploads/files/COVID19-PANDEMISINDE_NORMALLESME_DONEMINDE_SAGLIK_KURUMLARINDA_CALISMA_REHBERI.pdf
53. https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/37458,COVID-19-hastaligi-iustyazi47a0af17-2c6a-45a6-88c5-eaeff2d6b8b8pdf.pdf?0&_tag1=C3D6A395CBA0D50C452C3B20B286BDC5D1C496DB



54. <https://shgmsgudb.saglik.gov.tr/Eklenti/38411/0/engelli-raporlari-veustyazi3b4b6b4e-884e-4f0a-b128-e77ee433df40pdf.pdf>
55. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/08/20200826-5.pdf>
56. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/09/20200902-3.htm>
57. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/09/20200905-1.pdf>
58. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/09/20200906-1.htm>
59. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/11/20201126-10.htm>
60. [http://www.tdb.org.tr/tdb/ek/SB_COVID_Meslek_Hast_Genelge\(Aralik.2020\).pdf](http://www.tdb.org.tr/tdb/ek/SB_COVID_Meslek_Hast_Genelge(Aralik.2020).pdf)
61. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/01/20210112-1.htm>
62. <https://www.icisleri.gov.tr/81-il-valiligi-ve-hudut-idare-mulki-amirliklerine-genelge>
63. <https://www.icisleri.gov.tr/81-il-valiligine-coronavirus-tedbirleri-konulu-ek-genelge-gonderdi>
64. <https://www.meb.gov.tr/bakan-selcuk-koronaviruse-karsi-egitim-alaninda-alinan-tedbirleri-acikladi/haber/20497/tr>
65. <https://www.icisleri.gov.tr/65-yas-ve-ustu-ile-kronik-rahatsızlığı-olanlara-sokaga-cikma-yasagi-ek-genelgesi>
66. <https://www.icisleri.gov.tr/81-il-valiligine-lokanta-restoran-kafe-vb-isyerleri-park-piknik- Alanları-mesire-yerleri-ve-giyim-pazarları-genelgesi>
67. <https://www.icisleri.gov.tr/koronavirus-salgini-yeni-tedbirleri-ile- ilgili-basin-aciklamasi>
68. <http://www.meb.gov.tr/2020-2021-egitim-ogretim-yilinin-ikinci-donemi-uzaktan-ve-yuz-yuze-egitimle-basliyor/haber/22553/tr#:~:text=T%C3%BCrkiye%20genelindeki%20k%C3%B6y%20okullar%C4%B1%20ve,yap%C4%B1lacak%2C%20t%C3%BCm%20resmi%20ve%20%C3%B6zel>
69. <https://www.saglik.gov.tr/TR,78802/asi-programi-adaletle-ve-seffaf-sekilde-yurutulmektedir.html>
70. <https://www.iletisim.gov.tr/turkce/haberler/detay/cumhurbaskani-erdogan-bugun- itibariyle-yeni-kontrollu-normallesme-surecini-baslatiyoruz0103>
71. <https://www.aa.com.tr/tr/koronavirus/turkiyenin-koronavirusle-mucadele-politikasina-bilim-kurulu-yon-veriyor/1777215>
72. <https://www.saglik.gov.tr/TR,65907/toplum-bilimleri-kurulu-saglik-bakani-kocabaşkanliginda-toplandi.html>
73. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/haberler/ncov/2019-nCov_Hastal_Salk_alanlar_RehberiV1.pdf
74. https://www.ttb.org.tr/kollar/COVID19/haber_goster.php?Guid=0196ce9c-7988-11ea-a12d-7aee3f6e69c5
75. <https://korona.hasuder.org.tr/turkiyede-hazirliklilik-ve-yanit-56-gun-degerlendirmesi/>
76. <https://COVID19.saglik.gov.tr/TR-68443/COVID-19-durum-raporu.html>



77. <https://www.aa.com.tr/tr/koronavirus/saglik-bakani-koca-her-vaka-hasta-degildir/1991187>
78. https://www.istabip.org.tr/site_icerik/2021/ocak/filyasyon_rapor.pdf
79. Patel MS, Phillips CB, Pearce C, Kljakovic M, Dugdale P, Glasgow N. General Practice and Pandemic Influenza: A Framework for Planning and Comparison of Plans in Five Countries, Plos One 2008;3(5):e2269.
80. Rawaf S, Allen L, Florian L, Stigler FL, Kringos D, Yamamoto HQ, Chris C. Lessons on the COVID-19 pandemic, for and by primary care professionals worldwide. Eur J Gen Pract 2020;26(1):129–133.
81. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/COVID19-rapor_11.pdf
82. <https://korona.hasuder.org.tr/pandeminin-28-gun-degerlendirmesi/>
83. <https://korona.hasuder.org.tr/umut-ve-endise/>
84. <https://korona.hasuder.org.tr/halk-sagligi-uzmanlari-derneginin-COVID-19-sureci-ile-ilgili-gorusleri-6/>
85. https://www.ttb.org.tr/haber_goster.php?Guid=71caec7a-eeb8-11ea-a2fb-fd00061f874a
86. <https://korona.hasuder.org.tr/dunya-sepsis-gunu-hasuder-ve-13-tipta-uzmanlik-dernegin-basin-bildirisi/>
87. <http://www.hekimlik.org/koronavirus/>
88. https://konda.com.tr/wp-content/uploads/2020/06/KONDA_KoronavirusBilgiNotu_5Haziran2020.pdf
89. <https://www.ipsos.com/tr-tr/koronaviruse-yakalanmayacagini-dusunenlerin-orani-31e-yukseldi>
90. <https://www.ipsos.com/tr-tr/vatandas-salginla-ilgili-haberlerin-dogru-ya-da-yanlis-oldugunu-ayirt-etmekte-zorlaniyor>
91. TTB. Salınlara Yönelik Türk Tabipler Birliği Etik Kurul Görüşü.04.04.2020
92. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/COVID19-rapor_4.pdf
93. Korona Postası, 15 Mart – 29 Eylül 2020. <https://korona.hasuder.org.tr/korona-postasi/>
94. Türk Tabipleri Birliği COVID-19 İzleme Kurulu 5. Ay Değerlendirmesi Salgın Kontrol Altına Alınamıyor, Sağlıkçılar Tükeniyor.
95. Social Distancing Keep a safe distance to slow the spread <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/social-distancing.html>.
96. Ülkemizde hayatı ne zaman normale döndürebileceğimiz 83 milyon olarak bizlerin elindedir. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, 03.04.2020 (<https://www.tccb.gov.tr/haberler/410/118096/-ulkemizde-hayati-ne-zaman-normale-dondurebilecegimiz-83-milyon-olarak-bizlerin-elindedir->).
97. How to protect yourself & others. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>



98. Coronavirus disease(COVID-19): Masks. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-COVID-19-masks>).

99. HASUDER Yeni Koronavirüs (COVID-19) Haber Postası (22.06.2020) <https://korona.hasuder.org.tr/hasuder-yeni-koronavirus-COVID-19-haber-postasi-22-06-2020/>

100. 81 İl Valiliği'ne Koronavirüs Tedbirleri Konulu Ek Genelge Gönderildi, TC İçişleri Bakanlığı, 08.09.2020 (<https://www.icisleri.gov.tr/81-il-valiligine-koronavirus-tedbirleri-konulu-ek-genelge-gonderildi-08-09-20>).

101. World Health Organization. Roadmap to improve and ensure good indoor ventilation in the context of COVID-19. World Health Organization. 2021.

102. COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Genel Bilgiler, Epidemiyoloji Ve Tanı. Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması, T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 7 Aralık 2020.

103. HASUDER Yeni Koronavirüs (COVID-19) Haber Postası (06.05.2020) <https://korona.hasuder.org.tr/hasuder-yeni-koronavirus-COVID-19-haber-postasi-06-05-2020/>).

104. HASUDER Yeni Koronavirüs (COVID-19) Haber Postası (08.09.2020) <https://korona.hasuder.org.tr/hasuder-yeni-koronavirus-COVID-19-haber-postasi-08-09-2020/>

105. Temaslı takibi, salgın yönetimi, evde hasta izlemi ve filyasyon, TC Sağlık Bakanlığı Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması, 8 Şubat 2021. <https://COVID19.saglik.gov.tr/Eklenti/40043/0/COVID-19rehberitemaslitakibievdehastazilemivefilyasyonpdf.pdf>

106. 2019-nCoV Hastalığı Sağlık Çalışanları Rehberi (Bilim Kurulu Çalışması), T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 24.01.2020, Ankara)

107. COVID-19 Pandemisi 2. Ay değerlendirme raporu, Türk Tabipleri Birliği.

108. COVID-19 (SARS-CoV Enfeksiyonu) Rehberi (Bilim Kurulu Çalışması), T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 11.03.2020, Ankara)

109. <https://twitter.com/MevlutCavusoglu/status/1239825181473988613?s=20>

110. 'Türkiye en küçük bir sıkıntı kriz ve kaosa meydan vermeden sağlık hizmetlerini kesintisiz sürdürmüştür' Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı,20.04.2020. <https://www.tccb.gov.tr/haberler/410/119145/-turkiye-en-kucuk-bir-sikinti-kriz-ve-kaosa-meydan-vermeden-saglik-hizmetlerini-kesintisiz-surdurmudur>

111. <https://twitter.com/abdulhamitgul/status/1239852957375610880?s=20>

112. HASUDER Yeni Koronavirüs (COVID-19) Haber Postası (19.04.2020) <https://korona.hasuder.org.tr/hasuder-yeni-koronavirus-COVID-19-haber-postasi-19-04-2020/>

113. <https://www.saglik.gov.tr/TR,65622/koronaviruse-karsi-mucadelemiz-yakin-donemlerdeki-en-buyuk-seferberligimizdir.html>



114. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Hasta Hakları ve Tıbbi Sosyal Hizmetler Dairesi Başkanlığı Pandemi hastaneleri konulu yazı, sayı: 14500235-404.99/<https://hasta.saglik.gov.tr/Eklenti/36907/0/pandemi-hastaneleripdf.pdf>

115. <https://www.medimagazin.com.tr/guncel/genel/tr-istanbulda-ozel-hastaneler-dahil-tum-hastaneler-pandemi-hastanesi-ilan-edilecek-11-681-91960.html>

116. Pala K. COVID-19 Pandemisi ve Türkiye’de Halk Sağlığı Yönetimi. Sağlık ve Toplum, COVID-19 Özel Sayısı, Temmuz 2020:39-50.

117. <https://www.cdc.gov/nonpharmaceutical-interventions/index.html>

118. WHO. Considerations for implementing and adjusting public health and social measures in the context of COVID-19

119. Lai S, Ruktanonchai NW, Zhou L, and et al. Effect of non-pharmaceutical interventions to contain COVID-19 in China. Nature 2020;585(7825):410-413.

120. <https://www.aa.com.tr/tr/analiz/yeni-tip-koronavirusle-mucadele-stratejileri-ve-gelecek-haritasi/1773078>

121. <https://www.herkesebilimteknoloji.com/yazarlar/ozlem-kayim-yildiz/COVID-19-ile-mucadele-stratejileri>

122. <https://www.ttb.org.tr/userfiles/files/COVID19-rapor.pdf>

123. Li L, Campbell H, Kulkarni Dand et al. The temporal association of introducing and lifting non-pharmaceutical interventions with the time-varying reproduction number (R) of SARS-CoV-2: a modelling study across 131 countries. Lancet Infect Dis. 2021 Feb; 21(2): 193–202.

124. Wang X, Pasco RF, Du Z. And et al. Impact of Social Distancing Measures on Coronavirus Disease Healthcare Demand, Central Texas, USA. Emerging Infectious Diseases, 2020;26(10):2361-2369.

125. http://www.muglatabip.org.tr/wp-content/uploads/2021/02/COVID19-rapor_11.pdf

126. <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-COVID-19-candidate-vaccines>

127. [https://COVID19.trackvaccines.org/vaccines/.](https://COVID19.trackvaccines.org/vaccines/)

128. <https://COVID19.trackvaccines.org/vaccines/7/#trial-nct04582344>

129. <http://bilimveaydinlanma.org/content/images/pdf/rapor/turkiyede-COVID-19-salginini-durduracak-bir-asilama-yapilabilecek-mi.pdf>

130. Vaccines for COVID-19 patients. <https://COVID-nma.com/vaccines/>

131. <http://bilimveaydinlanma.org/pandemide-guncel-asilama-verileri-ve-mutasyonlarin-surece-etkisi/>

132. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/asi_pazari_can_pazari.pdf.

133. Öztekin Z. Pandemi Mücadelesi ve Yan Kazanımlar. Sağlık ve Toplum, COVID-19 Özel Sayısı, Temmuz 2020:6-14.

134. <https://COVID19asi.saglik.gov.tr/>



135. <https://tr.euronews.com/2021/02/23/hangi-ulkede-kac-kisiye-COVID-19-as-s-yap-ld>

136. <https://www.who.int/initiatives/act-accelerator/covax#:~:text=COVAX%20is%20co-led%20by%20Gavi%2C%20the%20Coalition%20for,country%20in%20the%20world.%20Why%20we%20need%20COVAX.>

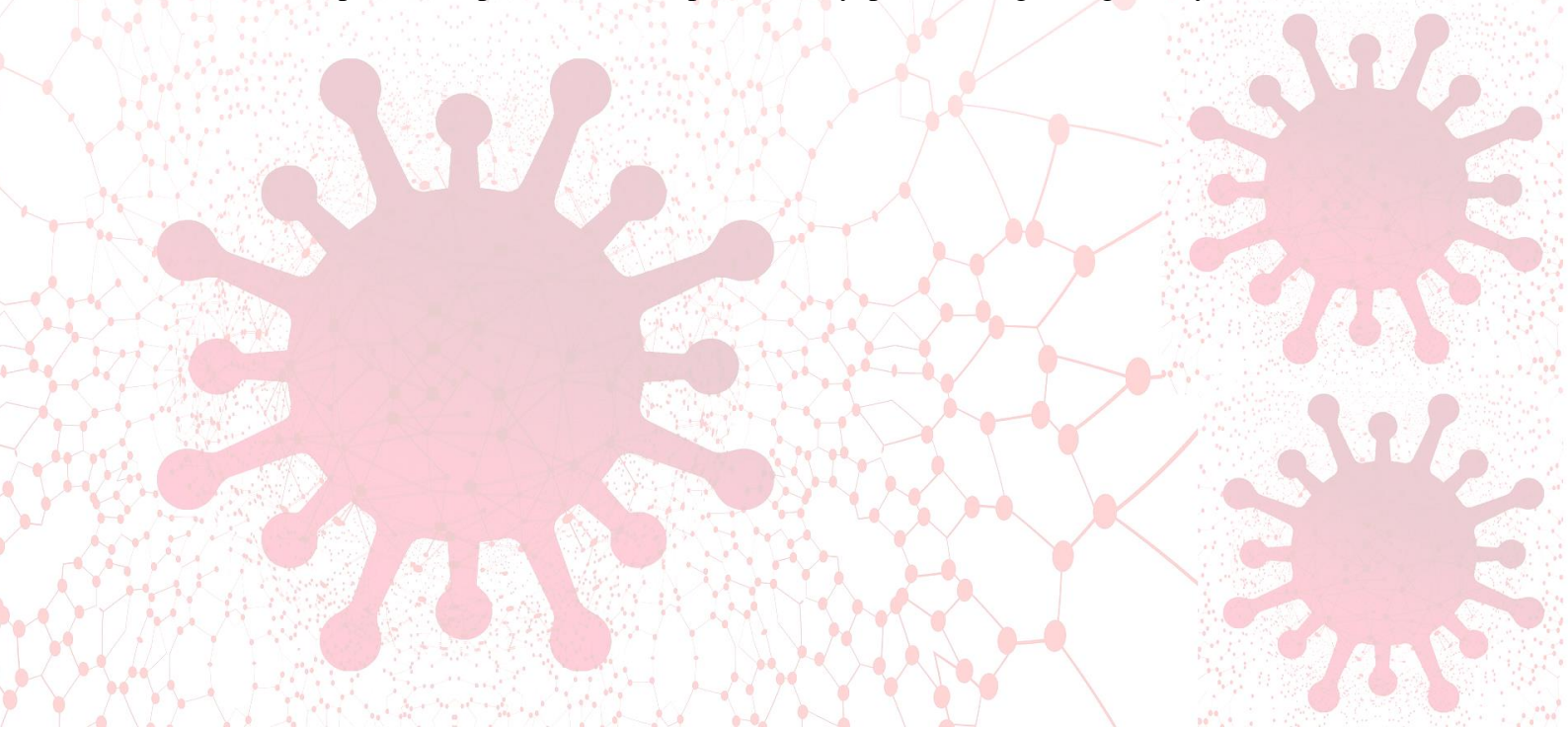
137. <https://www.gavi.org/vaccineswork/COVID-19-what-happens-if-some-countries-dont-vaccinate.>

138. <https://www.who.int/news/item/22-01-2021-covax-announces-new-agreement-plans-for-first-deliveries.>

139. <https://www.gavi.org/vaccineswork/country-readiness-COVID-19-vaccines>

140. <https://COVID19asi.saglik.gov.tr/TR-77693/COVID-19-asisi.html>

141. <https://www.ipsos.com/tr-tr/toplumda-asi-yaptirmama-egilimi-gucleniyor>





Ek-1. Deneyim ve Öneri Toplamak İçin Gönderilen Veri Formu

Değerli meslektaşlarımız

Uzmanlık Derneğimizin pandeminin birinci yıl değerlendirmesi kapsamında Salgın Yönetiminde Bulunan Halk Sağlığı Uzmanlarının Kısa Değerlendirmelerini almak üzere paylaştığımız aşağıdaki sorulara yanıt vermenizi, deneyim ve önerilerinizi her bir alt başlığa birer paragraf olacak şekilde 1 Mart 2021 tarihine dek göndermenizi rica ediyoruz.

Dr. F. Yeşim Karakoç

Dr. Muzaffer Eskiocak

Pandemiye profesyonel ilişki	<ul style="list-style-type: none">• Alanda çalışan HS (Uzmanlar-PhD)<ul style="list-style-type: none">○ Yönetici○ Diğer• Akademiden ilde görevlendirme• Bilim kurulunda görevlendirme• Belediyelerde görevlendirme
Deneyim	Karar alma-yönetime katılma süreçleri deneyimi
	Kanıtı dayalı politika belirleme deneyimi
Öneriler	Sürdürülmesi gerekenler
	Geliştirilmesi gerekenler
	Yapılmaması gerekenler



Ek-2. COVID-19 Aşılama durumu

Yaş grubu	Hedef nüfus	İlk doz sayısı	%	İkinci Doz sayısı	%
65-69					
70-74					
75-79					
80-84					
85-89					
90+					
Toplam					

$$\text{Aşıya devamsızlık} = \frac{\text{Birinci doz sayısı} - \text{İkinci doz sayısı}}{\text{Birinci doz sayısı}} \times 100$$

İkinci dozu yapabilmek için birinci dozdan sonra 28 gün geçmesi gerekecektir. Bu nedenle hesabı yaparken aşılanmanın üzerinden 28 gün geçmiş birinci doz ile aşılanmışları dikkate almak gerekir.

Sayılar küçük olacağı için bir AHB'nde tüm yaş gruplarının toplamı,

ASM için hesaplanabilirse ayrı ayrı yaş gruplarına,

İlçe-il için ek olarak Sağlık çalışanlarına (uygunsa hastaneler için ayrı ayrı), bakımevlerinde kalanlara yönelik hesaplama yapılabilir.

AHB için

Tarih	MHRS randevu sayısı	Gelen aşı sayısı	Aşılama sayısı



--	--	--	--

İl –ilçe için

arih	MHRS randevu sayısı	Gelen aşı sayısı	Aşılana n sayısı	Depodaki aşı sayısı



Dökümanın hazırlanmasına katkıda bulunanlar (soyadına göre alfabetik sıralama): Güzin Ateş Özbey , Güliz Aydemir Acar, Fatma Bozdağ, Bengü Nehir Buğdaycı Yalçın, Tülin Çoban, Dilek Ener, Tuğrul Erbaydar, Muzaffer Eskiocak, Bahadır Haytabey, Tacettin İnandı, Fatma Yeşim Karakoç, Bahar Marangoz, C. Tayyar Şaşmaz Didem Han Yekdeş,

