

**İletişim / Correspondence:**

<sup>1</sup> Dr. / Dr.

Acıbadem Mehmet Ali  
Aydınlar Üniversitesi  
korhan.zakiroglu@acibadem.com

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof.

Acıbadem Mehmet Ali  
Aydınlar Üniversitesi  
efeonganer@acibadem.com

<sup>3</sup> Dr. / Dr.

Acıbadem Mehmet Ali  
Aydınlar Üniversitesi  
dr.arya.dogan@gmail.com

<sup>4</sup> Prof. Dr. / Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi-  
Cerrahpaşa  
hopsari@iuc.edu.tr

<sup>5</sup> Prof. Dr. / Prof. Dr.

Acıbadem Mehmet Ali  
Aydınlar Üniversitesi  
ahmet.sahin@acibadem.com

**Geliş Tarihi:** 05.02.2021

**Kabul Tarihi:** 24.04.2021

**Received Date:** 02.05.2020

**Accepted Date:** 24.04.2021

**Anahtar Kelimeler:**

Sağlık Hizmetleri Yönetimi,  
Pandemi, COVID19

**Keywords:**

Healthcare Management,  
Pandemic, COVID19

## **COVID-19 Pandemisinden Çıkarılacak Yönetmel Dersler**

**Korhan Zakiroğlu<sup>1</sup>, Efe Onganer<sup>2</sup>, Arya Doğan<sup>3</sup>,  
S. Haluk Özsarı<sup>4</sup>, Ahmet Şahin<sup>5</sup>**

### **Özet**

Küresel bir tehdit oluşturan ve tüm dünyada kitlesel ölümlere yol açan son solunum yolu salgını olan 1918 İspanyol Gribi'nden bu yana, sağlık sektörü tıp bilimleri, teknolojiler ve yönetim sistemlerindeki gelişmeler sayesinde çok önemli gelişmeler göstermiş bulunmaktadır. Bu gelişmeler, dünyayı olası herhangi bir salgına karşı günümüze dek güvende hissettirmiş olsa da, COVID-19 bunun aksini kanıtladı. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de 7 ilde, 16 hastane ve 8 tıp merkezi ile sağlık hizmeti sunan özel bir sağlık grubunda COVID-19 pandemisi esnasında ilgili sağlık tesisi ve sisteminin yönetilmesinde karşılaşılan sorunları, bunlar için üretilen çözümleri ve bu süreçte edinilen yönetmel çıkarımları aktarmaktır. Süreç içerisinde özellikle lojistik, insan kaynakları, mimari tasarım ve tadilatlar, elektronik sağlık kayıt sistemleri ve temel sağlık hizmetlerinin sürdürülmesi konularında yaşanan aksaklıklar yöneticiler için önemli iyileştirme alanları olduğunu göstermiştir. Bu alanlarda yapılacak kalite ve hasta güvenliği çalışmaları, insanlığın yaşayacağı sonraki krizler açısından sağlık sistemlerinin ayakta durmasını sağlayacaktır.

### **Managerial Lessons to Learn from the COVID-19 Pandemic**

**Korhan Zakiroğlu<sup>1</sup>, Efe Onganer<sup>2</sup>, Arya Doğan<sup>3</sup>,  
S. Haluk Özsarı<sup>4</sup>, Ahmet Şahin<sup>5</sup>**

### **Abstract**

Since the Spanish Flu of 1918, the last respiratory epidemic that posed a global threat and caused mass causalities all over the world, the healthcare sector has advanced thanks to developments in medical sciences, technologies and management systems. While these developments have made the world feel safe from any possible epidemic to date, COVID-19 proved otherwise. The purpose of this study is to convey the experiences regarding the problems encountered in the management of the relevant health facility and system during the COVID-19 pandemic, the solutions produced for them and the administrative implications obtained in this process, in a private healthcare system composed of 16 hospitals and 8 outpatient centers in 7 cities in Turkey. Problems experienced in logistics, human resources, architectural design and renovations, electronic health record systems and maintaining basic health services during the process have shown that there are important improvement areas for managers. Quality and patient safety studies to be carried out in these areas will ensure the survival of health systems in terms of the next crises that humanity will experience.

## Giriş

Sağlık hizmetlerinin yönetiminde geleneksel olarak kullanılan dört temel fonksiyon olan planlama, organize etme, liderlik etme ve kontrol etme faaliyetleri sağlık kurumlarının amaçlarını ve hedeflerini gerçekleştirmesini sağlamak için önemli unsurlardır. Bu dört fonksiyonun işler tutulması, içerisinde bulunulan durumun özellikleri veya liderlik biçimi ne olursa olsun, etkin ve etkili bir yönetim için gereklidir (Anderson ve Pulich M, 2002). Son yüzyılda iki dünya savaşı, çeşitli yerel epidemiler ve doğal afetler gibi durumlarla karşı karşıya kalan sağlık hizmet sunumu, bir şekilde tüm bunların üstesinden gelmesinin yanı sıra bu felaketlerden özellikle planlama ve organizasyon anlamında çeşitli dersler çıkarmıştır ve yaşanan bu acı tecrübeler, bunlardan sonra yaşanan benzeri durumların daha kolay idare edilmesini sağlamıştır.

Küresel çapta COVID-19'dan önce yaşanan son respiratuvar pandemi olan İspanyol Gribi'nden bu yana geçen 100 yıllık süre gerek teknolojik gelişmeler, gerekse diğer felaketlerin neden olduğu kitlesel başvurulardan edinilen tecrübelerle yapılan sistematik iyileştirmeler nedeniyle sektörün bu şekilde bir pandemiye karşı kendini güvende hissettiği bir zaman dilimi olmuştur. Ancak COVID-19 esnasında karşı karşıya kalınan çok çeşitli aksaklıklar idareci ve yöneticileri sağlık hizmet sunumunun oldukça kırılgan olabileceği gerçeğiyle yüz yüze getirmiştir. Elbette krizler karar alma-uygulama-izleme gibi yönetsel unsurlar açısından diğer dönemlerden oldukça farklı dönemlerdir fakat kriz dönemlerinde edinilen tecrübeler yönetimlerin normal dönemlere ve diğer krizlere hazırlanması açısından önemli dersler barındırır. COVID-19 pandemisi de, bu noktada, tedarik zinciri yönetimi, insan kaynakları yönetimi, mimari ve tesis yönetimi, elektronik hasta kayıtları ve pazarlama noktasında yaşanan çeşitli zorluklar sağlık yönetiminin planlama ve organizasyon fonksiyonlarının bu alanlardaki uygulamalarında gelişmeye müsait noktalar bulunduğunu göstermiştir. Bu makalede

COVID-19 sürecinde özel bir sağlık grubunun tıbbi yönetimi tarafından edinilen dersler tartışılmıştır.

## 1. Tedarik Zinciri Yönetimi

Geçtiğimiz yüzyıl, endüstri devriminin basamaklarının etkin kullanıldığı lojistik işlemler, teknolojinin gelişmesiyle küreselleşen piyasalar ve buna ayak uyduran uluslararası ilişkiler sayesinde küresel ticaretin giderek ön plana çıktığı bir dönem olmakla beraber, sağlık sektörü açısından da ilaç, sarf malzemesi ve cihazların tedarikinin benzer sebeplerle kolaylaştığı ve güvenilir olduğu bir dönem olmuştur. Ancak COVID-19, refahın özellikle sağlık temelli sebeplerle bozularak korku, belirsizlik ve şüphenin egemen olduğu bir dünyada ticaret hatlarının çöktüğünü göstermiştir. Maske gibi sağlık personeli olmayan kişilerin de ulaşım kullanabildikleri tıbbi malzemelere artan talebin karşısında önceden bildirilmeksizin getirilen ihracat yasakları arzı önemli ölçüde azaltmıştır. Talep ve arz arasında oluşan dengesizlik, sağlık hizmet sunumunda vazgeçilmez olan kimi malzemelerin fiyatlarının yükselmesine ve tedarikinin sürdürülebilirliğinin bozmasına neden olmuştur. Bunu önlemek için, son kullanma tarihleri bulunmayan sarf malzemelerinin stoklarını artırmak bir seçenek olarak ortaya çıkmıştır. Daha sürdürülebilir bir başka seçenek de- kriz dışı dönemlerde satın alınan malzemelerin olası kriz durumlarında yeniden kullanımına ilişkin tıbbi ve ekonomik açıdan kanıtla dayalı araştırmalar yapmaktır. Bu noktada COVID-19'un sağladığı önemli örneklerden biri N95/FFP2 maskelerdir: N95 / FFP2 maskelerinin yeniden kullanımına ilişkin araştırmalar ancak salgın esnasında yürütülebilmiştir; konuyla ilgili salgın öncesinde yapılmış araştırmaların bulunmaması, özellikle salgının ilk dönemlerinde ortaya çıkan tedarik sorununu aşmak için elde bulunabilecek imkanları kısıtlamıştır (Frellick, 2020). Öte yandan, bu gibi beklenmeyen durumlara hazırlık yapılabilmesi amacıyla alternatif tedarik yollarının periyodik olarak tespit edilerek acil durum planları içerisinde bulundurulması, tedarik hattının çeşitlendirilmesi, kullanılan ürünlerin hammadde-den başlayıp depoya girene kadar izlediği yolağın

ve bu yolaktaki potansiyel tehditlerin tespiti, toplu başvurularda kullanımı artacak ürünlerin çeşitli senaryolarla anlaşılabilir olarak tespit edilmesi noktasında yapılacak çalışmalar da tedarik zincirini koruyacak önemli yöntemler olarak gösterilmektedir (Kilpartrick ve Barter, 2020).

## 2. İnsan Kaynakları Yönetimi

COVID-19, gerek salgın hastalık dönemlerinde çeşitli nedenlerle hizmeti sürdürmesi mümkün olmayan sağlık personelinin bulunması, gerek enfekte olan veya izolasyona alınan sağlık personelinin hizmet verememesi, gerekse salgın nedeniyle artan ihtiyaç sebebiyle pek çok sağlık profesyonelinin üstündeki yükü arttırmıştır. Salgın döneminde sağlık kuruluşunda çalışmanın tek başına getirdiği anksiyete, depresyon ve stresin yanı sıra (Aslan, 2020), sağlık çalışanlarının hastalığı sosyal ortamlarda ailelerine ve sevdiklerine taşıma endişesi de tükenmişliği arttıracak bir diğer faktördür.

Sağlık personelinin sık aralıklarla tıbbi ve sosyal açıdan değerlendirilerek, ileri yaşta, kronik hastalığı olan, gebe, sağlık açısından kırılgan veya bakımından sorumlu olduğu kişilerle yaşayan personelin tespiti ani gelişebilecek salgın hastalık, savaş ve afet gibi durumlarda insan gücü planlamasının hızlı ve etkin bir şekilde yapılmasını sağlayacaktır. Beklenmeyen durumlarda sağlık kuruluşunun farklı alanlarının nitelik ve nicelik olarak nasıl bir insan kaynağına ihtiyaç duyacağını planlanması ve bu gibi durumların simülasyonlarla tecrübe edilmesi de bu durumların gerçekleşmesi halinde daha hızlı bir şekilde faaliyetin devamlılığının sağlanması açısından önemli bir başka husustur. Klinik alanlarda çalışan sağlık personelinin sık sık afet, kitlesel başvuru ve salgınlara sebep olabilecek hastalıkların bulaş yolları ve bunlardan korunma yönünde verilecek eğitimler de bu gibi durumların ortaya çıkması halinde sağlık işgücünün daha sürdürülebilir olmasını sağlayacaktır. Yine afet, savaş ve salgın gibi durumlarda ortaya çıkan psikolojik yükü hafifletmek adına personelin dünyada, ülkede ve ilgili sağlık kurumunda durumun

gidişatı ve alınan tedbirler hakkında bilgilendirilmesi ve geri bildirim alınması ile gerekli hallerde psikolojik desteğin sağlanması da (Türk Psikiyatri Derneği, 2020) böyle durumlarda atılabilecek önemli adımlardır.

## 3. Mimari

Modern hastaneler genellikle ani bir hasta artışını karşılama esnekliğinden yoksundur. Yaşadığımız pandemi dönemi hem şiddetli semptomlar gösteren hastaların tedavisinde hem de hafif semptomları bulunan veya asemptomatik hastaların tespit edilerek izole edilmesinde kaynaklar kadar mekanların mimari tasarımları yönünden de oldukça kısıtlı olanaklara sahip olduğumuzu göstermiştir. Görsel basından da takip edilebileceği üzere, özellikle İtalya'da yaşanan ve kimi hastalara hasta bakımı için tasarlanmamış alanlarda hizmet verilmesi gibi durumlar, etkin olmayan mimari tasarımların bakım kalitesini ne denli bozabileceğini göstermiştir. Geçici olarak hasta bakımına uygun şekle gelebilen pratik tasarımlar ile birçoğu geleneksel olarak tasarlanmış hastane sistemleri için yalın ve etkin fırsatlar yaratılabilmektedir. Özellikle, gelecekteki hastanelerin her 5 veya 10 yılda bir talepte geçici artışlara neden olan pandemiler ve diğer afetler için daha fazla esnekliğe sahip olması gerektiği kaçınılmaz bir gerçektir (Hsu, Madhusoodanan, ve Schulson, 2020). Bunların yanı sıra, sağlık personelinin ve sağlık hizmeti alan diğer kişileri korumak adına, hizmetlerin mümkün olan minimum temasla yürütülmesini sağlayan mimari tasarımların önümüzdeki dönemlerde daha popüler olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda, daha önceleri fast-food restoranlarının bir kısmında uygulanan, "arabaya servis" veya kişinin tesis içerisine girmesine gerek bırakmayacak kabin sistemlerinin çeşitli tetkikler, ayakta hastalara ilaç sunumu ve aşılama gibi hizmetler için daha sık kullanılabileceği öngörülmektedir (Bologna, Setola, Marzi, Naldi, ve Arnetoli, 2020)

## 4. Elektronik Hasta Kayıtları

Rutin dönemlerde etkisiz zaman yönetimine neden oldukları gerekçesiyle eleştirilen elektronik hasta kayıt sistemleri, COVID-19 döneminde yaşanan aşırı yüklenmesi sırasında bir başka endişe kaynağı olmuştur. Elektronik hasta kayıt sistemleri, afet, savaş ve salgın gibi kitlesel başvuru dönemlerinde sağlık yöneticilerinin kararlarına göre hızlı şekilde aktifleştirilecek, hasta kimliklendirme ve temel hizmetlerin devamlılığına yetecek minimum veri setinin kaydedilmesine ve gerekirse geri kalanının daha sonra tamamlanmasına olanak tanıyan modüller içermesi, bu tip dönemlerde klinisyenler için hasta kayıtlarına ayrılması gereken zamanı azaltıp, hasta bakımına ayrılan zamanı arttıracak çözümlerdir (Perakslis ve Huang, 2020). Ayrıca, elektronik hasta kayıtlarının sınıflandırılmış veri toplanabilmesi, kolay veri konsolidasyonu ve hızlı raporlama gibi özellikler bakımından manuel sistemlere göre birtakım avantajları bulunabilmektedir. Bu avantajları kullanarak, hasta kohortlarına yapılan müdahalelerin neticelerini toplu halde analiz edebilmek, bu analizleri çeşitli iş zekâsı arayüzleriyle sunmak ve hatta yapay zeka uygulamalarını eğitmede kullanarak karar destek sistemleri kurmak gerek halk sağlığını desteklemek, gerekse veriye dayalı liderliği sağlamak açısından geleceğin elektronik kayıt sistemlerinden rutin beklentiler haline gelecektir (Madhavan, ve diğerleri, 2021).

## 5. Temel Sağlık Hizmetlerinin Devamlılığı

COVID-19 döneminde, koruyucu hekimlik uygulamalarından palyatif bakım hizmetlerine kadar temel sağlık hizmetlerinin özellikle salgının yoğun hissedildiği bölgelerde aksaması çeşitli sorunları beraberinde getirmiştir. Bu gibi kitlesel başvurular esnasında ihtiyacı olan bireylerin endişe veya imkânsızlıklar nedeniyle aşılama ve sağlam çocuk muayenesi gibi koruyucu sağlık hizmetleri ile diyabet, hipertansiyon ve koroner arter hastalığının rutin muayenesi gibi önleyici sağlık hizmetlerine erişememesi, kitlesel başvuruya neden olan etken

kalktıktan sonra da pek çok ek sihhi ve ekonomik yükü beraberinde getirecektir (World Health Organization Regional Office for Europe, 2020). Böyle durumlarda kullanılmak üzere etkin birinci basamak sağlık hizmeti, mobil sağlık ağları ve teletıp uygulamalarının hazırda bulunması, sağlık hizmetine erişilememesinden ötürü ortaya çıkabilecek ciddi kronik hastalıklar ile sekonder salgınların önlenmesi açısından oldukça önemlidir. Öte yandan, bireyleri sağlık hizmetinin verildiği koşulların güvenliği ve hangi durumlarda sağlık hizmeti için başvuruları gerektiği konusunda yapılacak etkin bilgilendirmeler yapılmalıdır (Hollander ve Carr, 2020).

## 6. Pazarlama Yönetimi

Sosyal medya çağında türünün ilk örneği olan COVID-19, pek çok başarılı iletişim ve pazarlama stratejisini de beraberinde getirmiştir. Salgın hastalıklar, savaşlar ve afetler toplumda endişe ve korkunun hâkim olduğu, manipülasyona açık ve bilgi kirliliğinin sık bulunabileceği dönemlerdir. Bu dönemlerde toplumun bilgi ihtiyacını güvenli bir şekilde karşılamak, halkın sağlık sisteminin kapasitesine güvenini sürdürmek, temel sağlık hizmetlerine başvuruların devamlılığını sağlamak ve halk sağlığı stratejilerine toplumu doğrudan dâhil edebilmek noktasında kitlesel iletişim araçlarının uygun kullanımı ile pazarlama yönetimi hayati önem arz etmektedir. Bu dönemlerde kamu nezdinde güven oluşturmak ve sürdürmek üzere iletişim stratejilerinin erkenden uygulanması ve ilgili dönem süresince şeffaf ve anlaşılır bir şekilde sürdürülmesi, sağlık hizmetlerinin devamlılığı için gereklidir. Bununla birlikte, özellikle sosyal medya üzerinden paylaşılan güvenilmez sağlık bilgileriyle çok sayıda örnek paylaşılabilir de COVID-19 döneminde saptanan sorunlardan biri olmuştur; zira Dünya Sağlık Örgütü Genel Direktörü Tedros Adhanom Ghebreyesus salgın esnasında yaşanan durumu bir "infodemi" olarak nitelendirmiştir (World Health Organization, 2020). Bu durumla mücadele etmek için, daha önce pek başvurulan çeşitli yöntemler kullanılmıştır. Sosyal medya platformlarının konuyla ilgili paylaşımlara zorunlu

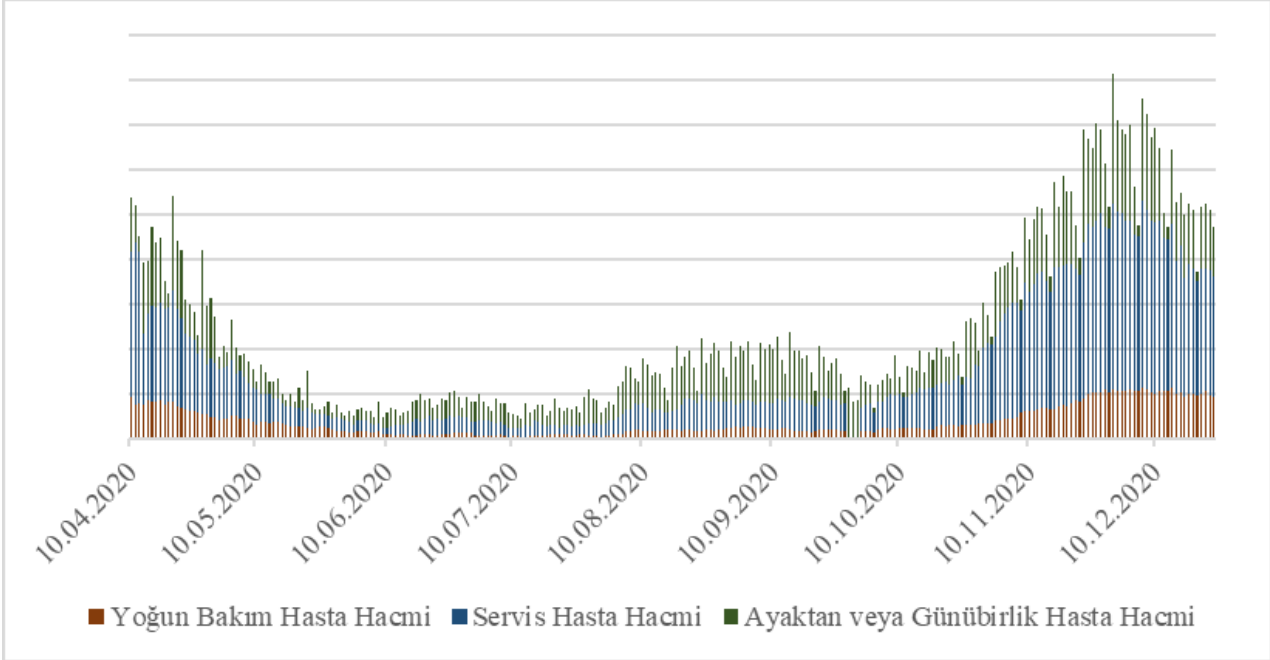
olarak resmi ve güvenilir kaynakları eklemesi iyi uygulama örnekleri arasında sayılabilir. Öte yandan bu denetime tabi olmayan pek çok internet kanalında asılsız bilgilerin dolaşımında olması sağlık hizmetlerinin sunumu noktasında çeşitli güven sorunlarına yol açabilmektedir. Bu nedenle, elektronik ağlar üzerinden güvenilir sağlık bilgilerinin tanımlanması konusu, özellikle yayın etiği noktasında hala tartışmaya açıktır (Igoe, 2020).

## 7. Veri Rehberliğinde Yönetim

Her ne kadar tecrübeler geniş bir perspektifte planlama için fırsatlar sunsa da- savaş, afet ve salgın hastalık gibi durumlar deneyimlerin anlık operasyonlar ve kararlar için yetersiz kaldığı durumlardır. COVID-19 için örnek vermek gerekirse, nasıl

ki 2020'nin yaz aylarında vaka sayısında yaşanan düşüşün salgını kontrol altına almak için yeterli olup olmadığını bilmiyorduydu -bu makalenin yazıldığı 2021 yılının Şubat ayında da Türkiye için üçüncü bir dalganın yaşanıp yaşanmayacağı, yaşanırsa nasıl bir hacimde olacağı bilinmemektedir. Öte yandan çeşitli verilerin günlük takibi yeni bir dalganın gelip gelmediği, hasta yoğunluğunun periyodikliği gibi konularda fikir vererek, insan kaynağı, tedarik zinciri ve pazarlama gibi temel konuların planlanmasında yöneticilere çeşitli fırsatlar sunabilir. Örneğin, COVID-19 pandemisi esnasında Şekil 1'deki gibi bir hasta yükü grafiği sergileyen bir sağlık kurumunun sokağa çıkma yasaklarından bağımsız olarak, haftasonları poliklinik hasta yükünün az olduğu görülerek buna yönelik insan kaynağı planlaması yapılabilir.

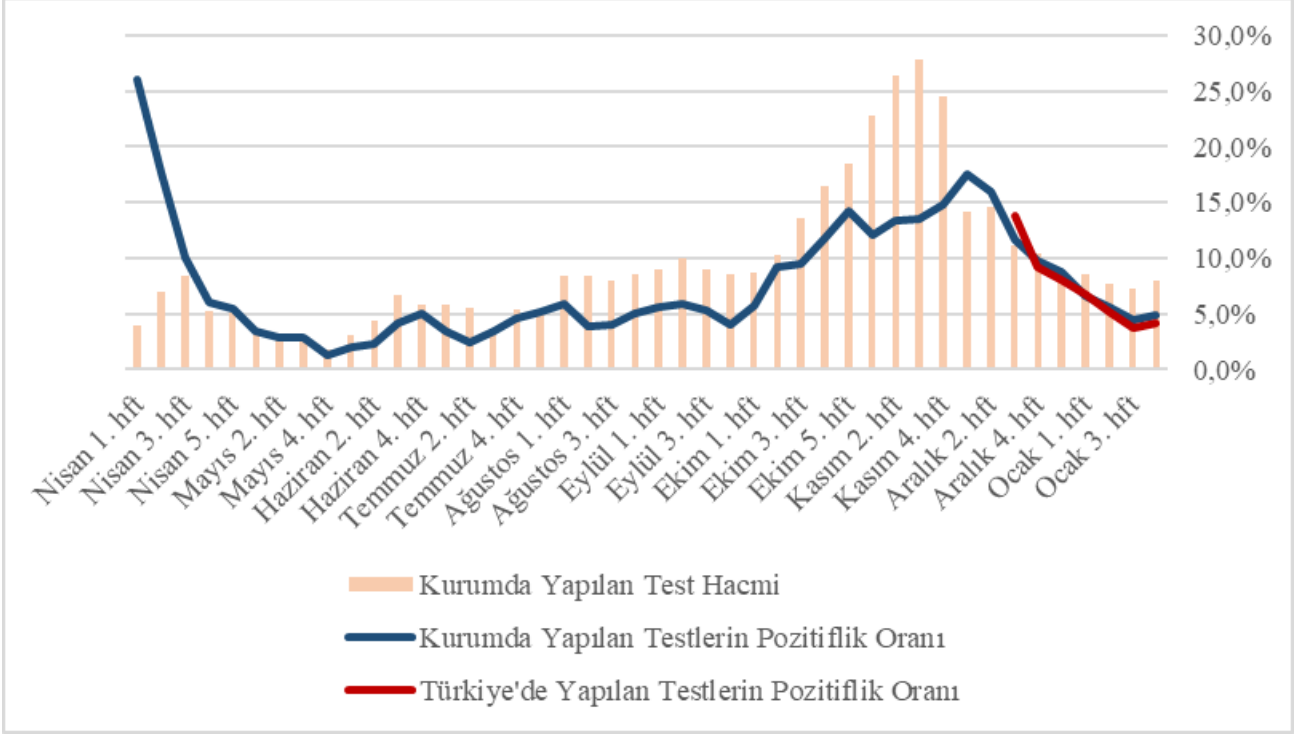
**Şekil 1. Özel bir sağlık kurumunda COVID-19 nedeniyle yapılmış başvuruların başvuru türüne göre tarihsel dağılımını gösterir grafik**



Kurumlardaki verilerin daha büyük ölçekteki ulusal veya bölgesel verilerle oranlar açısından benzerliği veya farklılığı da kısa vadeli çeşitli tahminlemeler yapmak için kullanılacak diğer yöntemlerdir. Şekil 2'de görülen örnekte, bahsi

geçen kurumda çalışılan COVID-19 PCR tetkiklerinin pozitiflik oranları ile ülke genelinde yapılan tetkiklerin pozitiflik oranları arasında saptanan benzeşme yöneticinin ulusal ölçekte açıklanan verileri dikkate alarak, çeşitli noktalarda kurumuyla ilgili tahminler yürütmesine yardımcı olabilir.

**Şekil 2. Özel bir sağlık kurumunda çalışılan COVID-19 PCR test hacmi ve pozitiflik oranları ile Türkiye'de yapılan testlerin pozitiflik oranlarını tarihsel dağılımını gösterir grafik**



## Sonuç

Şimdiye kadar COVID-19'a karşı başarıyla mücadele eden sağlık sistemleri, süreç boyunca sürdürdükleri işlevlerini değerlendirerek üstünlüklerini, zayıflıklarını, fırsatlarını ve tehditlerini içeren analizler yapmalı ve operasyonel planlarını güncellemelidir. Sağlık yönetiminin planlama, organize etme, liderlik etme ve kontrol etme fonksiyonları COVID-19 pandemisi sürecinde de kendisini gösterirken, yöneticilerin doğru ve etkin karar verme mekanizmalarını harekete geçirebilmek için veri analizi ve yönetimi kabiliyetlerini geliştirmeleri gerekliliği de öne çıkan bir diğer unsur olmuştur (Eggers, Flynn, O'Leary, ve Chew, 2020). Böylece, dijitalleşmenin de ışığında, liderliğe destek olacak hatta liderliği ele alacak etkin bir tıbbi yönetim, etkin planlama ve organizasyon anlayışı ve güncel düzenlemelerle gelecekteki pandemi ve diğer afet tehditlerinin izlenerek, bu risklere karşı

etkili yanıtların oluşturulabilmesini mümkün kılacaktır.

Tedarik zincirinin güvence altına alınması amacıyla ürünlerin yapısal özellikleri ve etkin kullanım yöntemleriyle ilgili yapılacak araştırmalar ve tedarik yöntemlerine ilişkin çeşitlendirmeler ile insan kaynağının etkin ve güvenli bir şekilde kullanılmasına yönelik tedbirler kitlesel başvurularla mücadelenin ilk adımında sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliğini sağlamak adına önemli ve mutlaka önceden planlanması gereken faaliyetlerdir. Bu faaliyetler esnek ve ihtiyaca yönelik mimari tasarımlarla bütünleştirilerek tesisin ve insan kaynağının mümkün olduğunca etkin bir şekilde kullanılmasına imkân tanıyacaktır. Klinik işleyişi bozmayan elektronik sağlık sistemlerinden elde edilecek verilerin analizi neticesinde yapılacak saha üzeri hamleler kitlesel başvuruların anlık yönetimini kolaylaştırırken, teletıp gibi uzaktan sağlık modülleri hastanelerdeki yığılmayı engelleyecek, güvenilir pazarlama faaliyetleri de özellikle salgın hastalık

durumlarında kitle akışını sağlık hizmet sunumuna en elverişli şekilde yönetilebilmesini sağlayacaktır. Yine teletıp ve pazarlama yöntemleri sayesinde kitlesel başvurunun nedeni dışında kalan diğer şikayet ve rutin kontroller amacıyla yapılacak başvurular daha kolay yönetilebilecek, bireylerin temel sağlık hizmetlerinden mahrum kalmaları engellenebilecektir.

Bu çalışmada belirtilen çıkarımların, çalışmanın yapıldığı 16 hastane ve 8 tıp merkezinden oluşan özel sağlık grubunda edinilen tecrübeler üzerinden yapılan genellemeler oluşu bu çalışmanın bir kısıtlılığı olmakla beraber, ulusal ve uluslararası kamuoyundan elde edilen izlenimler itibarıyla sağlık sistemlerinin küresel çapta benzeri sorunları yaşadığı göz önünde bulundurularak bu genellemelerin uygun olacağı varsayılmıştır.

Hastalıkların insanlar kadar hızlı yayılabildiği, şehirleşme sebebiyle bölgesel afetlerin geniş kitleleri etkileyebildiği ve savaş-afet gibi nedenlerle yoğun göç hareketlerinin sıklıkla yaşandığı çağımızda sağlık kurumları da toplu başvurularla her an karşı karşıyadır. Mevcut kurallar ve düzenlemeler, kriz sırasında etkinliğini göstermiş teletıp ve uzaktan çalışma gibi teknolojilere kalıcı olarak izin verecek şekilde yeniden değerlendirilmelidir. Her ne kadar tüm sağlık sistemleri, özeleştir ve yeniden yapılandırma döneminde kendilerine özgü yöntemler geliştirecek olsa da hepsinin *sonraki* krize hazırlanma noktasında benzer sınavlarla karşılaşacağı aşikardır.

## Kaynakça

Anderson, P., & Pulich M. (2002). Managerial Competencies Necessary in Today's Dynamic Healthcare Environment. *The Health Care Management*, 21(2), 1-11. doi:10.1097/00126450-200212000-00002

Aslan, D. (2020). Kovid-19 Fizyoloji ve Psikolojiyi Nasıl Etkiliyor. *Ayrıntı Dergisi*, 8(88), 47-53.

Bologna, R., Setola, N., Marzi, L., Naldi, E., & Arnetoli, M. V. (2020, Aralık 7). *COVID-19: Sparking a New Revolution in Hospital Design?* International Hospital Federation: <https://www.ihf-fih.org/2020/12/07/covid-19-sparking-a-new-revolution-in-hospital-design/> adresinden elde edildi

revolution-in-hospital-design/ adresinden elde edildi

Eggers, W., Flynn, M., O'Leary, J., & Chew, B. (2020). *Governments' response to COVID-19*. Deloitte Insights: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/economy/covid-19/governments-respond-to-covid-19.html> adresinden elde edildi

Frellick, M. (2020). *How to Sanitize N95 Masks for Reuse: NIH Study*. Medscape: <http://www.medscape.com/viewarticle/928877> adresinden elde edildi

Hollander, J., & Carr, B. (2020). Virtually Perfect? Telemedicine for Covid-19. *New England Journal of Medicine*, 382(18), 1679-1681. doi:10.1056/nejmp2003539

Hsu, J., Madhusoodanan, J., & Schulson, M. (2020). *How the Covid-19 Pandemic May Reshape U.S. Hospital Design*. Undark Magazine: <https://undark.org/2020/04/16/covid-19-modified-hospital-design/> adresinden elde edildi

Igoe, K. (2020). *Developing Public Health Communication Strategies-And Combating Misinformation-During COVID-19*. Harvard School of Public Health Executive and Continuing Professional Education: <https://www.hsph.harvard.edu/ecpe/public-health-communication-strategies-covid-19/> adresinden elde edildi

Kilpartrick, J., & Barter, L. (2020). *COVID-19: Managing Supply Chain Risk and Disruption*. Deloitte. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/gx-COVID-19-managing-supply-chain-risk-and-disruption.pdf> adresinden elde edildi

Madhavan, S., Bastarache, L., Brown, J. S., Buttle, A. J., Dorr, D. A., Embi, P. J., . . . Ohno-Machado, L. (2021, Şubat). Use of electronic health records to support a public health response to the COVID-19 pandemic in the United States: a perspective from 15 academic medical centers. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 28(2), 393-401. doi:10.1093/jamia/ocaa287

Perakslis, E., & Huang, E. (2020). *Covid-19: a huge stress test for electronic health record systems*. STAT News: <https://www.statnews.com/2020/03/12/covid-19->

huge-stress-test-electronic-health-record-systems/ adresinden elde edildi

Türk Psikiyatri Derneği. (2020). *Covid-19 ve Ruh Sağlığı*. Türk Psikiyatri Derneği: [https://www.psikiyatri.org.tr/TPDData/Uploads/files/COVID19\\_Pandemi\\_PsikiyatrikTedavilerTPDRTACB-05052020.pdf](https://www.psikiyatri.org.tr/TPDData/Uploads/files/COVID19_Pandemi_PsikiyatrikTedavilerTPDRTACB-05052020.pdf) adresinden elde edildi

World Health Organization. (2020). *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Situation Report - 86*. Dünya Sağlık Örgütü. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331784/nCoVsitrep15Apr2020-eng.pdf> adresinden elde edildi

World Health Organization Regional Office for Europe. (2020). *Strengthening the Health Systems Response to COVID-19: Maintaining the delivery of essential health care services freeing up resources for the COVID-19 response while mobilizing the health workforce for the COVID-19 response*. Technical Working Guidance: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332559/WHO-EURO-2020-669-40404-54161-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden elde edildi