

# COVID-19 PANDEMİSİNDE SAĞLIK SİSTEMLERİ: FİNLANDIYA ÖRNEĞİ

Özge YAVUZ SARI\*

**Öz:** Finlandiya sağlık sistemi, birinci basamak hizmetlerinin diğer Avrupa ülkelerine kıyasla daha geniş bir kapsama sahip olduğu ve hizmet sunumunun desantralize bir yaklaşımla yerel yönetimler tarafından yürütüldüğü bir yapıya sahiptir. Ülkede, Ocak 2020 sonunda ilk koronavirüs vakasının görülmesi ile birlikte hızla pek çok tedbir ve kısıtlama kararı alınmış, bu kararların bir kısmı mevcut pandemi planları ve Bulaşıcı Hastalıklar Yasası uyarınca gerçekleştirilirken, bir kısmı acil durum yetkileri kapsamında uygulamaya konulmuştur. Zaman içerisinde, kısıtlayıcı tedbirler kontrollü olarak gevşetilerek çalışmaların test, izlem, izolasyon ve tedaviye odaklandığı hibrit bir yaklaşım benimsenmiştir. Maske kullanım önerileri ve bilgi paylaşımı konusunda ilk haftalarda yaşanan sorunlar açık bir iletişim yaklaşımı izlenmesi ile birlikte aşılmış, toplumun büyük çoğunluğunun sürece katılımı ve uyumu sağlanmıştır. Ülkenin pandemi sürecinin yönetiminde diğer birçok Avrupa Birliği ülkesi ve Kuzey Avrupa ülkesinden daha başarılı bir sonuç elde etmesinde, güçlü bir birinci basamak altyapısının, erken dönemde alınan tedbirlerin ve etkili bir salgın iletişimi stratejisinin etkili olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Finlandiya, sağlık sistemi, COVID-19

## Healthcare Systems During COVID-19 Pandemic: Finland

**Abstract:** The Finnish health system has a decentralized structure in which service delivery is carried out by local governments and primary care services have a wider scope compared to other European countries. After the first coronavirus case was seen in the country at the end of January, many measures and restrictions were taken rapidly, some of which were made in accordance with the existing pandemic plans and the Infectious Diseases Law, while some were put into practice within the scope of emergency powers. Over time, a hybrid approach has been adopted, with restrictive measures relaxed in a controlled way and following an approach focused on testing, monitoring, isolation, and treatment. The problems experienced in the first weeks regarding mask recommendations and information sharing were overcome with an open communication approach, and the participation of the majority of the society was ensured. A strong primary health care infrastructure, the measures taken in the early weeks of the pandemic, and an effective outbreak communication strategy are considered as the main drivers of their success in the pandemic management compared to the many other European Union and Northern European countries.

**Key words:** Finland, health system, COVID-19

## Giriş

Finlandiya Avrupa'nın doğusu ve batısı arasında yer alan bir Kuzey Avrupa ülkesidir. Güneyinde bir körfezle çevrili olan ülke kuzeyinde Norveç, batısında İsveç ve doğusunda Rusya ile komşudur. Yüzölçümü yönünden (338,440 km<sup>2</sup>) Avrupa'nın en büyük altıncı ülkesi iken nüfusu bakımından (5,5 milyon) 23. sıradadır (**Worldometer web sayfası, 2020a; Worldatlas web sayfası, 2020**). Doğurganlık hızının 1,5 olduğu ülkede, 65 yaş üstü nüfus toplam nüfusun %20,9'unu oluşturmaktadır. Ülkede doğumda yaşam beklentisi 2000 yılından bu yana yaklaşık dört yıl artarak 81,7 yıla ulaşmış olsa da yaşam beklentisinde cinsiyetler arası fark Avrupa ortalamasının üzerindedir (5,6 yıl/5,2 yıl) (**OECD, Finland Country Health Profile 2019**).

## 1. Finlandiya Sağlık Sistemi

Finlandiya'da sağlık sistemi ulusal ve yerel düzeyde yapılandırılmış kurumlar aracılığıyla, desantralize bir yaklaşım ile yönetilmektedir (Şekil 1). Sağlık ve Sosyal İşler Bakanlığı, geniş bir uzman ve danışman desteği ile ulusal düzeyde sağlık reformları ve politikaları geliştirmekten sorumlu iken yerel yapılar hizmet sunumu ve finansman sağlanmasından sorumludur. Birinci basamak hizmetler bu yapılar tarafından karşılanıp sunulmakta iken hastane-cilik hizmetleri kurulan 20 hastane bölgesi aracılığıyla sağlanmaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumu, ulusal sağlık sigortasını zorunlu tutmaktadır ve bu sigorta ayaktan hasta reçeteleri ve sağlık hizmeti ile ilişkili ulaşım ücretlerinin yanı sıra, hastalık, anelik izinlerini ve özel sağlık kuruluşları tarafından

\*Dr. Öğr. Gör. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı (ORCID No: 0000-0002-9762-6354) Geliş Tarihi / Received : 01.12.2020

Kabul Tarihi / Accepted : 18.06.2021

sunulan hizmetlerin bir bölümünü de kapsamaktadır. Finlandiya'da işverenlerin çalışanların sağlık harcamalarını karşılamaları zorunludur ve bu harcamaların yarısı yine ulusal sağlık sigortası tarafından karşılanmaktadır. Ulusal sağlık sigortası zorunlu işveren katkıları ile finanse edilirken, birinci basamak hizmetler ve hastanecilik hizmetleri yerel yönetimlerin topladığı vergiler ve devlet katkıları ile karşılanmaktadır (OECD, Finland Country Health Profile 2019).

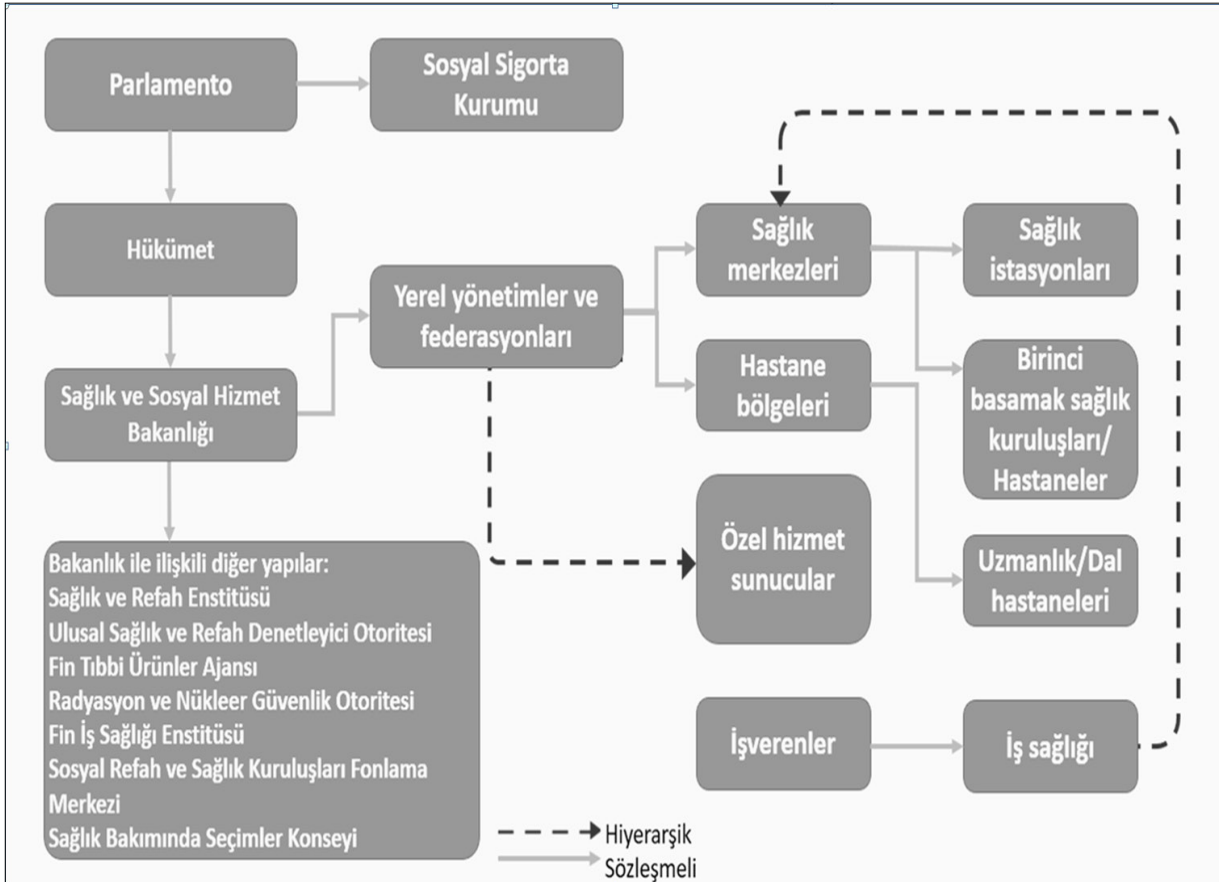
### 1.1.Sağlık hizmetlerinin finansmanı

Ülkede sağlık giderleri gayri safi yurt içi hasılanın %9,2'sini oluşturmaktadır (Avrupa Birliği (AB) ortalaması: 9,8). Kamu finansmanı tüm sağlık harcamalarının %75'ini karşılamakta, kalan kısmı cepten ödemeler oluşturmaktadır. Bu ödemeler büyük çoğunlukla ayaktan özel muayeneler, dış sağlığı hizmetleri, ilaçlar ve uzun dönem bakım hizmetleri için yapılan harcamalardan oluşmaktadır. Toplumun yaklaşık %21'i tamamlayıcı bir sağlık sigortasına sahiptir ve özel sigortalar tüm sağlık

harcamaları içinde %2'lik bir paya karşılık gelmektedir (OECD, Finland Country Health Profile 2019, Keskimäki ve ark., 2019).

### 1.2.Sağlık emek gücü

Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü'nün açıkladığı son rakamlara (2014) göre, sağlık hizmetlerinde 132.387 kişi, sosyal hizmetlerde 126.180 kişi görev yapmaktadır (Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası, 2020a). Ülkede sağlık insan gücünün çoğunluğunu yerel yönetimlere bağlı bölge hastaneleri ve sağlık merkezlerinde görev yapan sağlık profesyonelleri oluşturmaktadır. Ulusal istatistiklere göre hekimlerin %66'sı yerel yönetimlere bağlı sağlık kuruluşlarında (%44'ü hastaneler, %22'si sağlık merkezlerinde) görev yaparken %18'i özel sektörde çalışmaktadır. Kamu sektörü 90'lı yılların sonlarına doğru yaşanan ekonomik krizden görece az etkilenmiş olsa da birinci basamakta görev yapan hekim ve diş hekimi sayısında belirgin bir azalma görülmüştür. Tıp fakülteleri kontenjanlarının iki kata kadar artırılması ve İsveç, Estonya gibi



Şekil 1: Finlandiya sağlık sisteminin genel bir bakışı (Keskimäki ve ark., 2019).

ülkelerde tıp eğitimi gören öğrencilerin ülkede göreve başlaması ile birlikte, bu sorun kısmen aşılmış, 2000-2014 yılları arasında pratisyen hekim sayısında %28'lik bir artış sağlanmıştır. Ancak hekim sayısı yönünden bölgeler ve branşlar arası ciddi farklılıklar halen devam etmektedir. Ülkenin kuzeydoğusu bu anlamda en sıkıntılı bölge iken uzman hekim açığı en fazla radyoloji, göğüs hastalıkları ve patoloji alanlarında görülmektedir. Hekim sayısında 1996-2016 yılları arasında sağlanan artış tüm hizmet birimlerine aynı ölçüde yansımamıştır. Fin Tabipler Birliği sayılarına göre birinci basamak kuruluşlarda görev yapan hekim sayısı %21 artarken, hastaneler için bu artış %29, özel sektörde ise %67 olmuştur. Ülkede 1.000 kişi başına 3.2 hekim düşerken (AB ortalaması 3,6) hemşireler için bu oran 14,3 ile AB ortalamasının üzerindedir. Hekim sayısında yaşanan sorunlar hemşirelerin özellikle birinci basamakta tanı ve tedavideki rollerinin genişletilmesi ile aşılma çabıdır. Hizmet vermekte olan diş hekimi ve eczacı sayıları 1.000 kişi başına sırayla 0,7 ve 1,1 gibi bir orana sahiptir. Ülkede sağlık insan gücünün coğrafi veya mesleki-uzmanlık dalı yönünden dağılımı birkaç farklı mekanizma ile kontrol edilmeye çalışılmaktadır. Sağlık ve Sosyal İşler Bakanlığı ve Fin Sağlık ve Refah Enstitüsü koruyucu hizmetler ve yaşlı sağlığı hizmetleri için insan gücü planlamasına yönelik çok sayıda öneri yayımlamıştır. İhtiyaç değerlendirme çalışmaları ve insan gücü planlaması diğer tüm işkolları ile birlikte sağlık, eğitim, ekonomi ve eğitim bakanlığı, yerel yönetimler ve Fin Sağlık ve Refah Enstitüsü işbirliği ile yapılmaktadır (**Keskimäki ve ark., 2019**).

### 1.3. Birinci basamak sağlık hizmetleri

Finlandiya'da sağlık hizmetlerinin bel kemiğini birinci basamak hizmetler oluşturmaktadır ve hizmet sunumu Avrupa'nın birçok ülkesindeki aile hekimine dayalı modelden farklıdır. Ülkede birinci basamak hizmetler yerel yönetimlere bağlı sağlık merkezli tabanlı sistem, işçi sağlığı hizmetleri ve özel hizmetler şeklinde birbiriyle örtüşen üç farklı yapı aracılığıyla yürütülmektedir. Bu yapıya ek olarak kâr amacı gütmeyen bir organizasyon olan Fin Öğrenci Sağlığı Hizmetleri üniversite ve diğer yükseköğretim öğrencilerine ruh sağlığı ve ağız-diş sağlığını içeren bir birinci basamak sağlık hizmeti sunmaktadır (**Keskimäki ve ark., 2019**).

Birinci basamak sağlık örgütlenmesinin ana hatlarını 1972 tarihli Temel Sağlık Hizmetleri Yasası oluşturmaktadır. Bu yasaya göre yerel yönetimlere bağlı

sağlık merkezleri halk sağlığı hizmetleri, koruyucu hizmetler ve tedavi hizmetlerinin birinci basamağını oluşturmaktadır. Sağlık merkezleri, yönetsel birimlerdir ve ülkedeki 311 yerel yönetim çatısı altında hizmet vermektedir. Merkezler sağlık faaliyetlerini sağlık istasyonları, klinikler, hastanın ikamet ettiği yer gibi farklı yerlere konumlandırabilmekte, sorumlu olduğu nüfusun büyüklüğüne ve özelliklerine göre hizmet birimlerini ve görev yapan personel çeşitliliğini belirleyebilmektedir. Tüm sağlık merkezlerinde ortak olan hizmetler; akut ve kronik hastalıklara yönelik ayaktan tedavi hizmetleri, doğum ve çocuk hizmetlerini de içeren koruyucu hizmetler, yaşlılar ve belirli bazı hastalıkları olan kişiler için evde bakım hizmetleri, ağız-diş sağlığı hizmetleri, ruh sağlığı, madde bağımlılığı hizmetleri ve çeşitli rehabilitasyon hizmetleridir. Sunulan çocuk sağlığı ve okul sağlığı gibi bazı temel hizmetlere yönelik ulusal yönergeler bulunmaktadır. Belediyeler arası değişimle birlikte fizyoterapi, psikoterapi, dil ve konuşma terapileri, işçi sağlığı hizmetleri ve uzman konsültasyonları gibi hizmetler verilebilmektedir. Daha geniş kapasiteli merkezlerin doğrudan uzman hekimlere erişimi bulunmakta, radyolojik tetkikler, laboratuvar incelemeleri, küçük cerrahi işlemler ve endoskopi olanakları, yataklı hizmet birimleri bulunabilmektedir. Tüm sağlık merkezlerinde mesai saatlerinde pratisyen hekim ve hemşirelerin hizmet verdiği bir acil servis bulunmaktadır. Bu merkezlerdeki hizmet yelpazesinin diğer ülkelerdeki eş değer birimlerden oldukça geniş olduğu söylenebilir. Yerel yönetimlere bağlı bu merkezlerde merkezin kapasitesine bağlı olarak pratisyenler, hemşireler, halk sağlığı hemşireleri, ebeler, sosyal çalışmacılar, diş hekimleri, fizyoterapistler, psikologlar, beslenme uzmanları, dil ve konuşma terapistleri, iş ve uğraş terapistleri (ergoterapistler) görev alabilmektedir. Kronik hastalığı olan kişilerin ihtiyaç duyacağı hizmetlerin koordinasyonunda hekimler ve hemşireler anahtar bir rol üstlenmektedir. Ülkede özellikle daha kırsal bölgelerde görev yapan hekim sayısındaki yetersizlikler nedeniyle hemşirelerin birinci basamaktaki rolü oldukça genişletilmiştir. Hemşireler kronik ve çoklu hastalıkları olan kişilere yönelik konsültasyon hizmetlerinin sunulması ve koordinasyonun sağlanması, sınırlı bazı ilaçların reçete edilmesi gibi alanlarda da hizmet vermektedir. Finlandiya'da yapılan bir araştırma akut vakaların yaklaşık %50'sinin bir hemşire tarafından, herhangi bir hekimin müdahalesi olmadan yönetildiğini göstermiştir (**Keskimäki ve ark., 2019, Syrjä ve ark., 2020**).

Sağlık merkezindeki hekim başına düşen nüfusa ilişkin resmi bir tanımlama veya sınırlama bulunmamaktadır. Tüm birinci basamak hizmet birimleri 2017 yılında ortalama 4,6 kez ziyaret edilmiş, pratisyen hekim başına 2,2 kez görüşme yapılmıştır. Bu sayılar coğrafi bölgeler arasında dengesiz bir dağılım göstermektedir. İşverenler kendi çalışanları için koruyucu işçi sağlığı hizmeti sağlamak zorundadır. Bu kapsamda yapılan ziyaretler kişi başı yaklaşık yılda 3 kez ve yıllık 6 milyon ziyaret olacak şekilde yapılmaktadır. Birinci basamak hizmet sunumunda yer alan bir diğer yapı da özel kuruluşlardır. 2017 yılında 707.000 özel kuruluş ziyareti gerçekleşmiş, 100 kişi başına 12.8 ziyaret yapılmıştır **(Keskimäki ve ark., 2019)**.

Finlandiya'da birinci basamağın en önemli sorunu, sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan sorunlardır. Fin Sağlık ve Refah Enstitüsü'nün rakamlarına göre, 2019 yılında pratisyen hekimlere ulaşabilmek için nüfusun %45'i bir hafta, %3'ü 3 aydan fazla beklemiştir. Hemşirelerle temasa geçmeleri ise nispeten daha hızlı olmuş, nüfusun %70'i ihtiyaç duyduğu andan sonra 3 gün içinde hemşire ile görüşebilmiştir. Yapılan memnuniyet araştırmaları toplumun %80'inin sağlık hizmetlerinden, %83'ünün sağlık çalışanlarından memnun olduğunu göstermiştir. Sağlık merkezlerinde sunulan hizmetlerden memnun olma sorulduğunda, bu merkezler 5 üzerinden 4.6 puan almıştır. Ancak, Finlandiya'da karşılanmamış tıbbi bakım ihtiyacı halen bir sorun olmaya devam etmektedir. Hizmetlere ulaşımında bölgesel farklılıkların olması, herhangi bir işte çalışmayan ve emekli olmuş kişilerin hizmete erişim zorlukları, uzun bekleme süreleri ve hastaların hizmet sunucularını seçme konusundaki sınırlamalar başta gelen sorunlar olarak sıralanmaktadır. Birinci ve ikinci basamak hizmetler arasındaki koordinasyon sorunları, sağlık hizmetleri ve sosyal hizmetler arasında da yaşanmaktadır. Yakın dönemde gündeme getirilen sağlık reformları birinci basamak hizmetler ile uzman hekimler/hastaneler ve sosyal hizmetler arasında entegrasyonu sağlamayı hedeflemektedir **(Keskimäki ve ark., 2019)**.

#### 1.4.Hastanecilik hizmetleri

Ülkede ayaktan ve yatan hastalar için ikinci basamak sağlık hizmeti dördü ülkenin hastane bölgeleri, biri yerel yönetimler tarafından idare edilen beş farklı kamu kuruluşu tarafından sunulmaktadır. Bu kuruluşlardan ilki üniversite hastaneleridir. Ülkede tıp fakültelerine bağlı olarak

yakın çevresindeki nüfus için merkez hastane olarak hizmet veren beş üniversite hastanesi bulunmaktadır. Hizmet bölgelerindeki nüfus yaklaşık 740.000 ile 2.150.000 arasında değişmektedir. Seçilmiş bazı özel hastalıklar veya tedaviler için ülke çapında hizmet verebilmektedirler **(Keskimäki ve ark., 2019)**.

İkinci basamakta yer alan diğer kuruluşlar ise merkez hastanelerdir. Ülkede bahsedilen beş üniversite hastanesine ek olarak, 15 merkez hastane bulunmaktadır. Bu hastaneler cerrahi ve dahili uzmanlık dallarında ve bazı yan dallarda hizmet vermektedir. Hastanelerin tümü 2018 yılına kadar 7/24 hizmet veren acil servislere sahipken, hükümetin santralizasyon çalışmaları ile yedi hastanenin hizmet yelpazesi daraltılmış, sekiz hastane geniş kapasiteli merkez hastane olarak hizmet vermeye devam etmiştir. Geniş kapasiteli hastaneler 100.000-200.000 nüfusa hizmet vermekte iken diğer hastaneler 43.000-170.000 nüfustan sorumludur **(Keskimäki ve ark., 2019)**.

Hastane bölgelerinde bulunan bölgesel küçük hastaneler, zamanla merkez hastanelere ve üniversitelerin klinik bölümlerine dönüştürülmüştür. Bu küçük hastaneler, 20.000-100.000 kişiye, bazı ana dallarda hizmet vermektedir. Bazı durumlarda hizmet alanı birinci basamak hizmetlere ve rehabilite edici hizmetlere kaydırılmıştır. Benzer şekilde, her bölgede yataklı psikiyatri hastaneleri bulunmaktadır. Sayısı toplamda 10 olan bu hastanelerin bazıları merkez hastaneler ve üniversite hastaneleri tarafından sağlanan ayaktan hasta bakımı hizmeti de vermektedir **(Keskimäki ve ark., 2019)**.

İkinci basamakta hizmet veren beşinci tip kuruluş, ayaktan bazı temel dahili ve cerrahi branşlarda tedavi ve gündüz cerrahi hizmetleri ile birlikte birinci basamak hizmetler de veren ve uzmanlar tarafından çalıştırılan merkezlerdir. Sayıları 14 olan bu merkezlerin bir kısmı yataklı tedavi ünitelerine dönüştürülmüş, diğer kısmı ise özel şirketler tarafından kiralandığından gelecekte nasıl bir hizmet verecekleri belirsizdir **(Keskimäki ve ark., 2019)**.

Ülkede ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşlarına başvuru için birinci basamaktan sevk zorunludur. Hastanelere yatan tüm hastaların 2015 yılında %41'i sağlık merkezlerinden, %18'i özel merkezlerden sevk edilirken hastaların önemli bir bölümü sevk zincirini izlemeyerek doğrudan acil servisten kabul edilmiştir. Bu oran, ülkenin kuzeydoğusunda en yüksektir. Hastalar, onları uzman hekimlere sevk

eden pratisyen hekimle görüşerek bu hizmeti hangi kuruluştan alacağını seçebilmektedir. Burada bekleme süreleri belirleyici olabilmektedir. Özellikle ortopedi, jinekoloji ve oftalmoloji kliniklerinde bekleme süreleri en fazladır. Birinci ve ikinci basamak hizmetler arasında hastanın izleyeceği yola ilişkin öneriler bölgesel olarak farklılıklar gösterebilmektedir ve bu öneriler her hastane bölgesinin kendi web sayfasında, hekimlerin ulusal portalında yayımlanmaktadır (**Keskimäki ve ark., 2019**).

Birinci ve ikinci basamak kuruluşların tamamı kendi acil çağrı sistemlerine sahiptir ve sağlık merkezlerinin yaklaşık %60'ı mesai saatleri içinde acil vakalara hizmet sunmaktadır. Mesai dışı bir gün veya saatte acil vaka olduğunda, kişi kendi ikamet ettiği bölgede bu hizmeti veren hastane olup olmadığını web siteleri ve çağrı merkezleri aracılığı ile öğrenebilmektedir. Eğer genel durumu kötü ise acil yardım hattını arayarak doğrudan hastaneye nakli sağlanabilmektedir. İkamet ettiği yer ve günün saatine göre, bir sağlık merkezinde veya çağrı kabul eden bir hastanenin ilgili bölümünde muayene edilir. Bu işlem çoğunlukla bir pratisyen hekim veya bu konuda eğitim almış bir hemşire tarafından gerçekleştirilir. Hastayı ilk gören görevli, hastanın sevk ihtiyacını değerlendirir. Bunu değerlendirirken çeşitli laboratuvar tetkikleri ve radyolojik incelemeler de yapılabilir. Hastanın kliniği gerektiriyor ise bir üst merkeze sevki sağlanır. Bu süreçte hastanın pratisyen hekime, sonra hastaneye, sonra tekrar evine ulaşımı için özel araç veya ambulans farketmeksizin yapılan tüm masraflar ulusal sigorta tarafından karşılanmaktadır (**Keskimäki ve ark., 2019**).

## 2. Finlandiya'nın COVID-19 Pandemisi Hazırlığı ve Yanıtı

Finlandiya'da ilk koronavirüs vakası 29 Ocak 2020'de, Lapland bölgesindeki bir tatil köyünü ziyaret için Wuhan'dan gelen Çinli bir turistin testinin pozitif sonuçlanması ile doğrulandı. İlk vaka ile temas etmiş olduğu saptanan 15 kişi, 14 gün süre ile karantinaya alındı (**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası, 2020b**).

Şubat ayı boyunca, ülkede yurt dışı seyahat öyküsü bulunan sınırlı sayıda hasta bulunmaktaydı. Avrupa'daki hızlı vaka artışları nedeniyle Sağlık Bakanlığı önerilerini sık sık güncelleyerek hem kurumlar hem toplum düzeyinde gerekli tedbirlerin alınması ile ilgili uyarılarda bulundu. Hastalığın ülkede ilk tırmanışa geçmesi ise kış tatili için Alpler'e yapılan seyahat-

ler nedeniyle Mart ayının ilk yarısında gerçekleşti. Bu dönemdeki artış ile birlikte, 21 Mart 2020'de 5'i yoğun bakımda olmak üzere 17 hasta, hastanelerde tedavi görmekte iken COVID-19'a bağlı ilk ölüm meydana geldi (**Tiirinki ve ark., 2020**).

Mart ayı ortasındaki bu artış, Nisan ayının ilk haftasına kadar aynı hızda devam etti ve 4 Nisan 2020'de günlük 267 vaka ile Ocak-Haziran 2020 tarihleri arasındaki günlük en yüksek vaka sayısına ulaşıldı. Nisan-Haziran 2020 arası dönemde, günlük vaka sayıları dönem dönem küçük artışlar gösterse de genel olarak düşüş eğilimine geçmiş, 30 Haziran 2020'de günlük 9 yeni vaka görülmüştür. Salgının başlangıcından itibaren ilk 6 aylık (Ocak-Haziran 2020) dönemde toplamda 7.214 vaka görülmüşken, 329 kişi hayatını kaybetmiştir. Aynı dönemde Avrupa bölgesinde milyon kişi başına toplanan 3.217 vaka/251 ölüm görülmüşken, Finlandiya için bu sayı 1.302 vaka/59 ölüm ile birçok Avrupa ülkesinin gerisinde kalmıştır (**Worldometer web sayfası, 2020b; Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü "Corona Map" web sayfası, 2020; Ourworldindata web sayfası, 2020**).

Ülkede 2020 yaz döneminde vaka sayıları genellikle düşük seviyelerde seyrederken (0,9/100.000), Ağustos ayı ortalarından itibaren özellikle Helsinki ve Uusima bölgelerinde hafif artışlar meydana gelmiştir. Aynı ay içerisinde Sağlık ve Refah Enstitüsü tarafından gerçekleştirilen atık su analizlerinde, virüse ait RNA'ların saptandığı yerleşim yerlerinin bilinen COVID-19 vakalarıyla uyumlu olduğu görülmüşken, ay sonundaki analizlerde bu tablo değişerek vaka saptanmayan bölgelerin atık su analizlerinde virüs saptandığı görülmüş ve artışlara ilişkin uyarılar yayımlanmıştır. Eylül 2020 ortasında vaka sayısında gözle görülür bir artış yaşanmış, vakaların %50'sinin 30 yaş ve altı kişiler olduğu görülmüştür. Hastalığın ağırlıklı olarak yurt içi temaslar ile yayıldığı görülse de yurtdışından ülkeye girişler ve ülkeler arası seyahatlere ilişkin uygulamalar güncellenmiştir. Vaka artışları ile ilgili olarak topluma yönelik bilgilendirmeler yapılmış, hastalığın bulaşmasını önlemeye yönelik önlemler hatırlatılmış ve maske kullanımına ilişkin önerilerin kapsamı genişletilmiştir. Ekim 2020 içerisinde ülke genelinde vaka sayılarındaki artış hızlanırken, uygulanmakta olan karantina süresi 14 günden 10 güne, evde takipli hastalar için izolasyon süresi 14 günden 7 güne indirilmiştir. İzolasyonun sonlandırılması için semptomların ortadan kalkmasının üzerinden 2 gün geçmesi istenirken, hastane yatışı olan vakalarda

14 gün süre ile izolasyona devam edilmesi önerilmiştir. Aynı dönemde influenza aşılamlarına başlanmış, risk grupları (65 yaş üstü kişiler, 6 ay-6 yaş arası çocuklar, hamileler, kronik hastalığı olanlar, sosyal hizmetlerde ve askeri birimlerde çalışanlar vb.) öncelikli olacak şekilde aşılama yapılmıştır (**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası, 2021 a-ı**).

Kasım 2020'ye gelinirken vaka sayısındaki artışlar ve bölgesel farklılıklar dikkati çekmiş, yapılan epidemiyolojik incelemelerde vakaların %50'sini 30 yaş altında, % 80'inin 50 yaş altında olduğu görülmüştür. Hastalığın %60'ının aile içi temaslar nedeniyle, %10-15'inin aile ve arkadaş toplantıları nedeniyle, %10'unun iş yerinde, %8'inin eğlence aktiviteleri sırasında ve yine %8'inin eğitim faaliyetleri sırasında bulaştığı görülmüştür. Yine bu ay içerisinde Sağlık ve Refah Enstitüsü, Ulusal Aşı Danışma Kurulu ile birlikte gelecekteki aşılamlar için öncelikli grupları belirlemek üzere toplanmış, aşılama sağlık çalışanları ve bakım evlerinde çalışanlar, yaşlılar ve COVID-19'u mevcut hastalıkları nedeniyle ağır geçirmesi olası kişiler olacak şekilde aşılama başlanacağı duyurulmuştur. Aralık ayında vaka sayısında ciddi artışlar görülmesi, yaşlı nüfusta hasta olan kişi sayısındaki artışlar dikkat çekici boyutlara ulaşmış, aynı dönemde İngiltere'de saptanan yeni suşların ülkede yayılmasını önlemek için Birleşik Krallık'tan Finlandiya'ya gelen herkese semptomu olup olmadığına bakılmaksızın test yapılması kararı alınmıştır. Ocak ayında İngiltere'de saptanan bu yeni suş Finlandiya'da da tespit edilmiş, maske kullanım önerileri güncellenerek 12 yaş üstü herkesin maske kullanması istenmiştir. Karantina süreleri 10 günden yeniden 14 güne çıkarılmış, insidansın 25/100.000 üzerinde olduğu ülkelerden Finlandiya'ya gelenlere yönelik karantina tedbirleri öneriler arasına alınmıştır. Şubat 2021'de ise İngiltere, Brezilya ve Afrika varyantlarının ülkede yayılmasını önlemek amacıyla yurt dışından ülkeye giriş yapan tüm kişilere (son 6 ay içerisinde hastalığı geçiren kişiler dışında) test uygulanması istenmiştir. Yine bu dönemde Bulaşıcı Hastalıklar Yasası'nda değişiklik yapılarak yerel ve bölgesel yönetimlerin kendi bölgeleri için hızlı tedbirler almalarına olanak sağlanmıştır. Alınan tedbirlere rağmen Mart 2021'de insidans 100000'de 134 seviyesine yükselmiş, ay ortalarına gelindiğinde pandemi başlangıcından bu yana haftalık en yüksek sayıda vaka sayısına (4800 vaka/hafta) ulaşılmıştır. Özellikle Helsinki ve Uusima bölgelerinde hastane ve yoğun bakım yatışlarında ciddi artışlar görülmüştür. Getirilen kısıtlamalar ve yeme-içme yerleri-

nin kapatılması kararları, artan aşılama oranları ile birlikte Nisan ayı içerisinde vaka sayıları düşüş eğilimine girmiş, Haziran ortasına kadar devam eden bu eğilim yurt dışı seyahatlerin artması ve düzenlenen uluslararası futbol etkinliklerinden dönenlerin ülkeye girişleri ile birlikte tekrar yükselme eğilimine geçmiştir. Ülkede pandemi başlangıcından 2021 Temmuz ortasına kadar 99.212 vaka görülmüş ve 978 ölüm meydana gelmiştir. Ülkede varyant suşları ile enfekte olduğu tespit edilen 10.241 vakanın 7891'inin Alfa, 1428'inin Beta, 916'sının Delta ve 6'sının Gama varyantı ile enfekte olduğu gösterilmiştir (**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası, 2021 ı-t; Worldometer web sayfası, 2021**).

Finlandiya'da COVID-19 aşılamları 27 Aralık 2020'de Comirnaty (BioNTech-Pfizer) aşısı ile başlamış, AB'nin aşı alım süreçleri ile uyumlu olarak Temmuz 2021 dönemine kadar Spikevax (Moderna) ve Vaxzevria (Oxford Üniversitesi ve Astra Zeneca) aşuları da uygulanmaya başlanmıştır. Aşılar yerel yönetimlerin kendi sorumluluk alanlarındaki bölge hastaneleri, iş sağlığı birimleri ve özel sağlık kuruluşları dahil diğer sağlık kuruluşları işbirliği ile yürütülmüş, gönüllülük esasına göre tüm kişilere ücretsiz olarak uygulanmıştır. Sağlık ve Refah Enstitüsü aşılama süreci boyunca yerel yönetimleri ve çalışmayı yürütecek olan bölgesel birimleri desteklemiş, aşı ekipleri ve sağlık çalışanlarının eğitimlerini sağlamış, aşılar hakkında toplumu bilgilendirmiştir. Aşılamalara sağlık ve sosyal hizmet çalışanları ile başlanmış, sonrasında 70 yaş üstü kişiler ve 70 yaş altı risk grubundaki kişiler olarak sürdürülmüştür. Nisan ortasından itibaren aşı dağıtımında bölgelerdeki vaka insidanslarını temel alan bir strateji izlenmiş, Temmuz 2021 dönemine kadar 12 yaş ve üstü 1,3 milyon kişiye (%25) iki doz, 2.1 milyon kişiye (%28) tek doz aşılama yapılmıştır. (**Finlandiya Sağlık ve Sosyal İşler Bakanlığı, 2021, Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası, 2021 u; Ourworldindata web sayfası, 2021, Covid-19 health system web sayfası 2021**).

### 2.1. Pandemiye yanıt

Ülkede, Ocak 2020 içerisinde yurt dışından ülkeye giriş yapanlar ile ilgili rehberler yayımlanmıştır. Ancak, ulusal düzeyde atılan ilk adımlardan biri, 13 Şubat 2020'de Sağlık ve Sosyal İşler Bakanlığının Koronavirüs Koordinasyon Grubu oluşturularak alınacak önlemlerin planlanması, yönetimi ve koordinasyonu konularında çalışmaya başlaması olmuştur. Koordinasyon Grubu altında kurulan

bir operasyonel grup, mevcut durum ile ilgili farkındalığın oluşturulması ve yapılacak hazırlıklar ve alınacak önlemlerle ilgili koordinasyonun sağlanması ile görevlendirilmiştir (**Covid-19 health system web sayfası, 2021**). Hükümet, yine 13 Şubat 2020 tarihinde Bulaşıcı Hastalıklar Genelgesi'nde değişiklik yaparak hastalığı tehlikeli bulaşıcı hastalıklar listesine dahil etmiştir (**Tiirinki ve ark., 2020**).

Finlandiya'nın, COVID 19 pandemisine yanıtının büyük kısmını acil alınmış tedbirler yerine mevcut yasal düzenlemelere dayalı önlemler oluşturmuş, Bulaşıcı Hastalıklar Yasa'sı uyarınca halka, işverenlere önerilerde bulunulmuş ve yasal bağlayıcılığı olan kararlar alınmıştır (**Tiirinki ve ark., 2020**). Pandemi hazırlığı ve alınan önlemler temel olarak Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı'na dayandırılmıştır. En son 2010-2012 yılları arasında güncellenen bu planın amacı sağlık bakımı ile ilgili tüm yönetsel birimler için grip pandemisi hazırlığına yönelik rehberler hazırlamak ve diğer tüm yönetsel dallarda bu hazırlığı desteklemek temeline dayanıyordu. Sağlık dışı alanlar için çok az sayıda yönlendirme bulunuyordu. COVID-19 pandemisinde ise çok sektörlü bir hazırlık planı benimsenerek her sektörün kendi hazırlığından sorumlu olduğu bir yaklaşım izlenmiş, bütünlüklü bir merkezi yönetim ile her bakanlığın kendi alanı ile ilgili yürüttüğü faaliyetler merkezde başbakanlık tarafından koordine edilmiştir (**Covid-19 health system web sayfası 2021**).

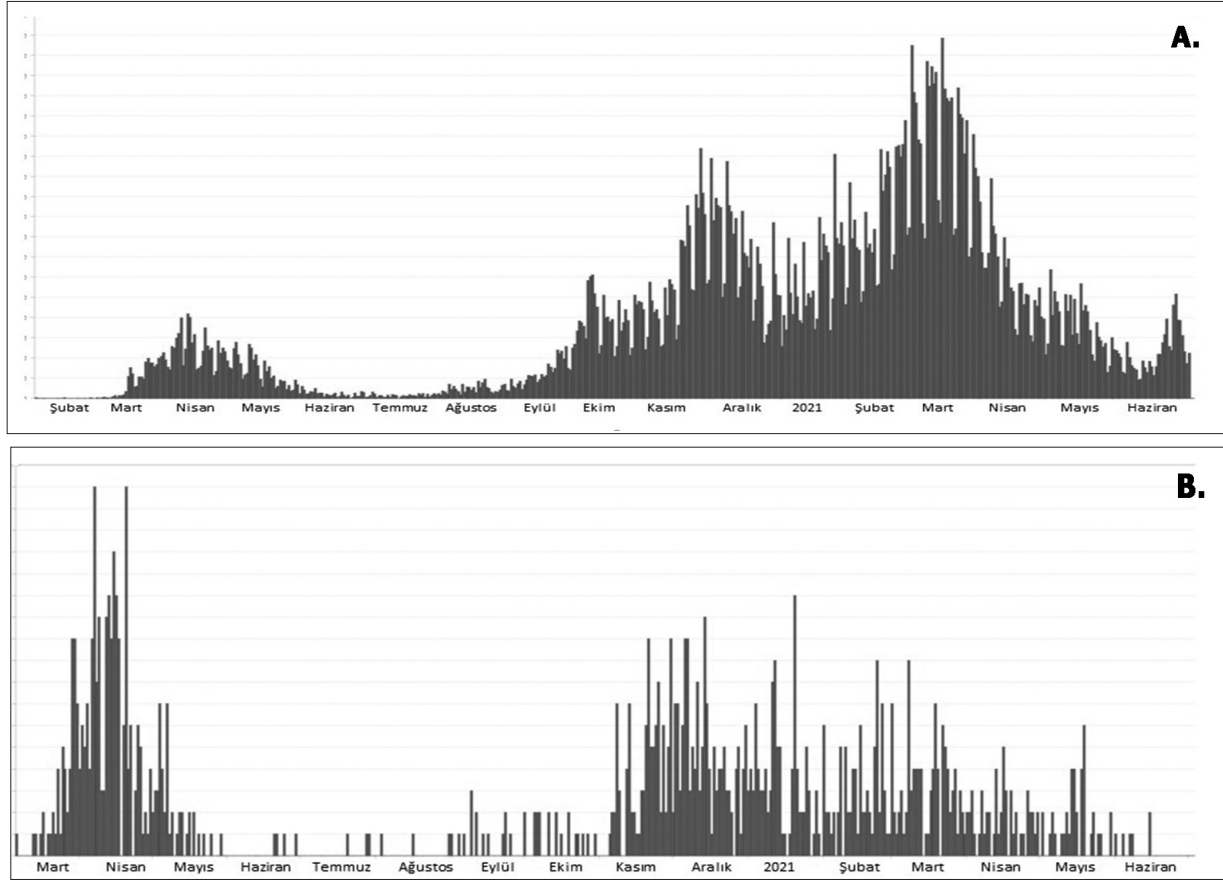
### 2.1.1. Pandemi yönetimi

Sağlık ve Sosyal İşler Bakanlığı ve Sağlık ve Refah Enstitüsü pandemi ile mücadelede en kritik rolleri üstlenen iki kurumdur. Bulaşıcı Hastalıklar Yasası'nda da belirtildiği üzere Sağlık ve Sosyal İşler Bakanlığı, ülke geneli için planlama, rehberlik ve supervizyon sağlamaktan sorumludur. Bulaşıcı hastalıklarla ilgili hazırlığın diğer bakanlıklarla eşgüdüm içerisinde yürütülmesi, uluslararası organizasyonlar, uzman kuruluşlar ve Avrupa Komisyonu ile bilgi alışverişi ve koordinasyonun sağlanması yine Sağlık ve Sosyal İşler Bakanlığı'nın sorumluluğundadır. Sağlık ve Refah Enstitüsü ise toplum sağlığını ilgilendiren konularda Sağlık ve Sosyal İşler Bakanlığı ve hükümete tavsiyede bulunan ana uzman kuruluştur. İzlem ve durum değerlendirmesi çalışmalarını ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) ve Dünya Sağlık Örgütü ile birlikte yürütmektedir. Kendi bölgelerindeki hizmetin planlanması ve koordinasyonundan sorumlu olan beş üniversite hastanesi

hazırlık planının resmi bir parçasıdır. Salgın modellemesi ve öneri geliştirilmesi konusundaki çalışmalara üniversiteler de katılmaktadır. Yerel yönetimler düzeyinde bulaşıcı hastalıklardan sorumlu birimler, pandemi hazırlığında ve pandemi sırasında merkez bir rol üstlenmektedir. Hastane bölgelerindeki bulaşıcı hastalıklardan sorumlu hekimler uzman olarak yerel ve bölgesel düzeydeki planlamada yer almaktadırlar. Sağlık ve sosyal hizmetler alanında hizmet veren birimlerin yönetiminden yine hastane bölgesi yönetimleri sorumludur (**Covid-19 health system web sayfası 2021**).

### 2.1.2. Pandemide mevzuat

Şubat 2020'de bir hükümet kararnamesi ile COVID-19'un tehlikeli bulaşıcı hastalıklar listesine alınması ile birlikte, Bulaşıcı Hastalıklar Yasası'nda belirtilmiş olan özel yetkiler ilgili birimlere tanımlanmış, hükümet hastalığın yayılımını durdurmak için tek taraflı, nispeten daha sert kararlar alarak uygulamaya başlamıştır. Topluma yönelik kimi zorunlu kimi tavsiye niteliğindeki tedbirlerin bir kısmı da yine bu mevcut yasal düzenlemelere dayanırken, bir bölümü acil durum yetkileri kapsamında gerçekleştirilmiştir. Acil Durum Yetkileri Yasası uyarınca yerel yönetimler ve hastane bölgeleri, acil durumlar ve hizmet ihtiyacının değerlendirmesi çalışmaları dışındaki hizmetlere sınırlama getirmiştir. Gerekli olmadıkça halka açık alanlarda bulunulmaması, maske takılması, özel sektör çalışanlarının mümkün olduğunca evden çalışması ve 70 yaş üstü kişilerin diğer kişilerle temaslarını sınırlandırması pandeminin erken döneminde yapılan başlıca tavsiyeler olmuştur. Aynı dönemde Bulaşıcı Hastalıklar Yasası uyarınca spor ve yüzme salonları, müzeler, kütüphaneler, gençlik merkezleri, yaşlılar için gündüz bakım hizmeti veren kuruluşlar, rehabilitasyon tesisleri ve atölyeler kapatılmıştır. Huzurevleri ve bakım evlerinde kalanların ziyaret edilmesi yasaklanmış, kamu hizmetlerinde çalışanların görevleri elverdiği ölçüde evden çalışması sağlanmıştır. Eğitim ve öğretim veren tüm kurumlar 18 Mart-13 Mayıs 2020 tarihleri arasında kapatılmış ve 10 kişiden kalabalık grupların bir araya gelmesi yasaklanmıştır (bu sayı 1 Haziran 2020 tarihinde 50 kişi olarak değiştirildi). Erken dönem tedbirlerden bir bölümü bağlayıcı bazı kararlar ile yürürlüğe konuldu. Koronavirüs testi pozitif sonuçlanan kişiler evde veya tedavi gördüğü kurumda izole edilirken, temaslılar için 14 gün karantina şartı



**Şekil 2:** Finlandiya'da Ocak 2020-Haziran 2021 döneminde günlük COVID-19 vakalarının (A) ve COVID-19'a bağlı ölümlerin (B) dağılımı (Ourworldindata web sayfası, 2021).

koyulmuş, vakaların yoğun görüldüğü başkent Helsinki ve çevresindeki Uusimaa bölgesi, üç hafta boyunca giriş-çıkışa kapatılmıştır. Yine aynı dönemde test ve izlem kapasitesi artırılmış, kişisel koruyucu donanım (KKD) ihtiyacına yönelik alımlar yapılmıştır. Ventilatör, maske, KKD gibi teknik ekipmanların yanı sıra, insan gücü (yoğun bakım hemşireleri, emekli sağlık çalışanları) kapasitesi gözden geçirilerek bir önceliklendirme yapılmış, acil olmayan tüm işlemler iptal edilmiştir. Sağlık ve sosyal hizmetlerde çalışanlarda maske kullanımı zorunlu tutulurken, ağız-diş sağlığı birimlerinde çalışanların en üst düzey koruyucular kullanması istenmiştir. Maskelerin toplumda kullanımı ile ilgili önemli tartışmalar olmuş, bakanlık ve enstitü yakın temastan kaçınmanın mümkün olmadığı durumlarda kumaş maskelerin kullanabileceğini açıklamıştır. Dönem içerisinde COVID-19 insidansındaki artış ile birlikte, maske kullanımı ile ilgili öneriler biraz daha sıkılaştırılarak toplu taşıma araçlarında ve şüpheli tüm durumlarda kullanılması yönünde genişletilmiştir (**Covid-19 health system web sayfası, 2021**).

## 2.2. Test ve izlem çalışmaları

Test ve izlem çalışmaları sürecin başından beri Finlandiya'nın pandemi ile mücadele çalışmalarının önemli bir bileşenini oluşturmuştur. Mayıs 2020'de pandemi ile mücadele çalışmalarında kendi deneyimleri ile hibrit bir stratejiye geçilmiş, bu çalışmalar daha büyük öneme sahip olmuştur. Hibrit strateji ile kastedilen, kısıtlayıcı tedbirlerin kontrollü olarak terkedilmesi ve çalışmaların test, izlem, izolasyon ve tedaviye odaklandığı, güçlendirilmiş bir yönetim anlayışıdır. Halk sağlığı önlemleri yerel ve bölgesel yönetimlerin kontrolünde sürdürülmüştür. Devlet test kiti, hastane ile bağlantılı bir mobil araç ve ekip temin ederek semptomu olan hastalara test uygulanmasını sağlamıştır. Gerektiğinde özel sağlık kuruluşlarının mevcut olanaklarından destek alınmış, bunun yanında isteyen vatandaşlar kendileri karşılamak koşuluyla özel kuruluşlarda test yaptırmıştır. Temaslı izlemleri yerel ve bölgesel yetkili kurumlarca yapılmış ve bu anlamda desantralize bir yaklaşım izlenmesinin etkin bir izlem yapılmasını sağladığı ve hastalığın yayılımını sınırlandırmada etkili olduğu ifade edilmiştir (**Covid-19 health system web sayfası 2021**).



Test stratejileri merkezden Sağlık ve Refah Enstitüsü tarafından belirlenmiş, süreç boyunca bazı değişiklikler ve bölgesel farklılıklar olmuştur. Pandeminin başlangıcında test kapasitesinin yetersiz olması nedeniyle, riskli bölgelere seyahat öyküsü olan ve semptomu olan kişiler ve kesin vaka ile temaslı olanlara test uygulanmıştır. Mart 2020 ortalarından itibaren rehberlerde güncellemeler yapılmış, ciddi solunum yolu enfeksiyonu bulguları olanlar, yaşlılar, bakımevlerinde kalanlar, semptomu olan sağlık ve sosyal hizmet çalışanlarına test uygulanmıştır. Test imkanları genişledikçe, orta derece semptomu olanlar, yurtdışından gelenler, altta yatan bir hastalığı olan incinebilir gruplar ve 70 yaş üstü kişilere test uygulanmıştır. Hastane bölgesi yetkili birimi ve özel kuruluşlar gerekli görmeleri halinde şüpheli vakalara test uygulamıştır. Nisan 2020 ortalarından itibaren, rehberler bu anlamda güncellenmiş, semptomu olan tüm vakalar ve hastanede yatan risk grubu kişilere test uygulanmıştır. Haziran 2020 döneminden itibaren, hedefe yönelik olmayan bir yaklaşım izlenmiş, asemptomatik veya hastalık şüphesi taşıyan tüm kişilere test uygulanmıştır **(Jarva ve ark. 2020; Covid19healthsystem web sayfası 2021)**. Büyük Helsinki bölgesinde yaklaşık 1,7 milyon kişiye hizmet veren üniversite hastanesinde, 1 Şubat-15 Haziran 2020 tarihleri arasında uygulanan testlerin sonuçlarının değerlendirildiği bir çalışmada, 70.517 kişiden alınan 80.791 test sonucu incelenmiş, alınan numunelerin %5'inin, test uygulanan kişilerin %5,6'sının pozitif bulunduğu görülmüştür. Bölge, Fin nüfusunun %30'unu temsil etmekte iken toplam vakaların %73'ünün bu kentsel bölgede yoğunlaştığı görülmüştür. **(Jarva ve ark. 2020)**.

### 2.3. Pandemide birinci basamak

Birinci basamak hizmetlerden sorumlu olan yerel yönetimler, kendi nüfusları için sağlık ve sosyal refah kapsamındaki tüm hizmetlerin sunulmasından pandemi dönemi boyunca da sorumlu olmuştur. Ulusal rehberde hafif semptomu olan kişilerin evlerinde kalması, risk grubunda olan kişilerin ani ateş, boğaz ağrısı veya öksürük şikayeti olması durumunda bağlı oldukları birinci basamak kuruluş ile telefonla iletişime geçmesi istenmiştir. Olası vakalar başvurdukları sağlık merkezlerinde COVID-19 şüphesi olmayan hastalardan ayrı bölümlerde değerlendirmeye alınmış, saptanan vakaların temaslılarının saptanması ve temaslı izlemleri yine yerel yönetimlerce yürütülmüştür. Bu çalışmaları yürütebilmek için gerek duyulan personel sayısı mevcut insan gücünün yeniden organizasyonu ve son sene tıp fakültesi öğrencilerinin çalışmalara dahil edilmesi ile sağlanmıştır **(Covid19healthsystem web sayfası 2021)**.

Sağlık ve Sosyal İşler Bakanlığı yayınladığı rehber ile tüm yerel yönetimlerin, sağlık ve sosyal hizmetlere ilişkin çalışmalarını pandemi sürecinde de aynı şekilde sürdürmesi gerekliliğine vurgu yapmıştır. Acil durum kararları doğrultusunda pandemi koşullarında acil olmayan nitelikteki sağlık hizmetlerinin sunumuna ilişkin sürelerin esnetilebileceği belirtilse de, bu hizmetler hastaların sağlığı için bir gereklilik oluşturuyor ise her koşulda sunulması gerektiği ifade edilmiştir. Birinci basamak kuruluşlarda hastanın ihtiyaç duyduğu hizmetin gerekliliğine ilişkin değerlendirme eskiden olduğu gibi üç hafta içinde yapılmak durumundadır **(Covid19healthsystem web sayfası 2021)**. Ancak bu dönemde birinci basamak hizmetlere ilişkin randevuların önemli ölçüde azalması, karşılanmamış gereksinimler olabileceği yönündeki endişeleri artırmıştır. Sağlık ve Refah Enstitüsü 24 Nisan 2020 tarihinde hızlı bir değerlendirme yaparak, pandemi döneminde hizmet yelpazesinin daraldığı ve uzaktan yürütülen hizmetlere indirildiği sonucuna varmıştır. Öte yandan uzaktan sunulan hizmetlerdeki bu artışın, birinci basamak ve ağız diş sağlığı hizmetlerinden yararlanan kişi sayısındaki azalmayı karşılamadığı görülmüştür **(Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası, 2020c)**. Yerel yönetimlerin hizmetlerini azaltması ve ailelerin sağlık kuruluşlarına başvurma konusunda isteksiz davranması, 2020 yılı bahar döneminde ulusal aşılama programı kapsamında aşılama çocuk ve ergen sayılarında düşüş ile sonuçlanmıştır. Benzer şekilde, kişilerin hastalık bulaşması konusundaki endişeleri özellikle kronik hastalıkları olan kişilerin takiplerinde sorunlara neden olmuştur. Bu dönemde, yine 70 yaş üstü kişilere ve diğer incinebilir gruplara yönelik hizmetlerin yerel yönetimlerce evde sunulması gerektiği Sağlık Bakanlığı tarafından vurgulanmıştır. Bakım veren kişilerle iletişime geçilerek gerekli yönlendirmelerin yapılması, bakım veren kişilerin hasta olması durumunda sağlık ve sosyal hizmetlere erişimin korunması dikkat edilen diğer bir nokta olmuştur. Yerel yönetimler arasında gerek sunulan tüm bu hizmetler yönünden gerekse pandemiye hazırlık ve yanıt kapasiteleri yönünden farklılıklar görülmüştür. Birkaç belediyenin ortaklaşa hizmet verdiği büyük bölgelerde kaynakların daha kolay yönetilebildiği, ihtiyaçlar doğrultusunda birinci ve ikinci basamakta çalışan personeller arasında yer değişikliğinin daha kolay sağlanabildiği görülmüştür **(Covid19healthsystem web sayfası 2021)**.

#### 2.4. Pandemide hastaneler

Pandemi sürecinde hastanecilik hizmetlerine ilişkin yeni düzenlemeler, 2020 Mart ayında alınan acil durum kararları ile uygulamaya koyulmuştur. Sağlık Bakanlığı acil sağlık hizmet veren kuruluşların faaliyetlerini yeniden düzenlemeleri, tüm hastanelerin yoğun bakım kapasitelerini artırmaları yönünde talimat vermiştir. Hastanelerin birçoğu bu artışı ameliyathaneleri ve ayılma odalarını yoğun bakım ünitelerine dönüştürerek sağlamış, mevcut kapasitenin iki katına çıkılabileceği ifade edilmiştir. Vakaların yoğun olarak görüldüğü Helsinki-Uusima Bölge Hastanesi'nin mevcut 84 yoğun bakım yatağı COVID-19 hastaları için ayrılmış, yapılan yeni düzenleme ile gerek duyulması halinde bu sayının 150'ye gerekirse 220 kadar çıkarılabileceği hesaplanmıştır. Bu hazırlıkların yanı sıra, eş zamanlı olarak cerrahi ünitelerde ve servislerde çalışan personel COVID-19 hastalarının tedavisi ve yoğun bakımda çalışma konusunda eğitimlere alınmıştır. Salgının ilerleyen dönemlerinde sağlık sistemi üzerinde aşırı bir yüklenme meydana gelmediğinin görülmesi ile birlikte, hastaneler acil olmayan hizmetlerini de yeniden genişletmeye başlamıştır (**Tiirinki ve ark., 2020, Covid19healthsystem web sayfası 2021**).

#### 2.5. Pandemide sağlık emek gücü

Vakaların görülmeye başlaması ile birlikte, mevcut hekim, hemşirelerin ve diğer sağlık çalışanlarının hizmet içi eğitimlere alınmasına ek olarak, daha fazla sayıda sağlık çalışanının sisteme dahil edilebilmesini hedefleyen pek çok karar alınmıştır. Acil yardım teknisyenlerinin işe giriş şartları esnetilerek kolaylaştırılmıştır. Kamu ve özel sektörde 18-68 yaş arası çalışanların iş gücüne katılımının istenebileceği ifade edilmiş ve tıp fakültesi öğrencilerinin temaslı izlemlerinde görev alması konusu tartışmaya açılmıştır. Finlandiya Hekimler Birliği ile Sağlık ve Sosyal Hizmet Uzmanları Birliği, sağlık hizmetlerinde görev alan tüm çalışanların sağlığının ve refahının korunması konusunda pek çok çağrıda bulunmuştur. Hekimler Birliği, salgın koşullarında çalışan hekimlere destek olmak amacıyla uzaktan danışmanlık verebileceklerini ifade etmiştir. Hemşireler Birliği, bu süreçte bir araştırma gerçekleştirmiş ve iş güvenliği uygulamalarında eksiklikler olduğu, hemşirelerin yoğun bakım gibi yeni görev aldıkları yerlerde yeterli ölçüde rehberlik edilmemesi nedeniyle endişeli oldukları, bilgilerin çok hızlı değişmesi ve yetersiz yönetim nedeniyle iş yüklerinin arttığı sonuçlarına ulaşmıştır (**Covid19healthsystem web sayfası 2021**).

Helsinki Üniversite Hastanesi'nde yürütülen bir araştırmada COVID-19 hastalarına doğrudan bakım veren sağlık çalışanlarının %43,4'ünün travmatik bir olay yaşadığı, bir bölümünün eş zamanlı olarak depresyon, uykusuzluk ve anksiyete belirtileri gösterdiği ve özellikle hastalara bakım veren personelin öncelikli olarak destek programlarına alınması gerektiği ifade edilmiştir (Haravuori ve Ark, 2020). Hemşireler Birliği bu dönemde radyo ve sosyal medya üzerinden hemşirelere destek kampanyaları da yürütmüştür (**Covid-19 health system web sayfası 2021**).

#### 2.6. Pandemide sağlık hizmetlerinin finansmanı ve sosyal destek

Bulaşıcı Hastalıklar Yasası ve sağlık hizmetlerinde hasta giderlerini düzenleyen diğer düzenlemelere göre tehlikeli bulaşıcı hastalıklar ile ilgili tanı ve tedavi ücretleri kişilerin mevcut sağlık güvencelerine bakılmaksızın tüm hastalar için ücretsiz sunulmaktadır. Alınan özel önlemlere bağlı olarak işe gelmeme, karantina veya izolasyonda olmaları gerektiğine ilişkin hekim raporu olan kişilere kazançlarında meydana gelen kayıplar için ödeme yapılmaktadır. Karantında olan 16 yaş altı çocuklara bakım verenler de bu hakka sahiptir ancak kendilerini izole etmeleri veya işe gelmemeleri önerilen kişiler bu ödenekten yararlanamamaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumu 18 Mayıs 2020'de COVID-19 tedavisine ücretsiz erişim ile ilgili şartları güncellediğini duyurmuş ve Sağlık ve Sosyal İşler Bakanlığı da rehberlerini bu yeni düzenlemeye göre değiştirmiştir. Yeni rehberlere göre tedavi Finlandiya'daki belediyelere kayıtlı kişilere, sigorta kurumunun bakım almaya ilişkin sertifikasına sahip kişilere ve yabancılara ücretsiz sağlanmaktadır. Kayıt dışı göçmenler ise diğer tedavilerde olduğu gibi COVID-19 tedavisi için de ücret ödemek zorundadır. Sağlık ve Sosyal İşler Bakanı, ücretsiz tedavide kısıtlama yapıldığı iddialarına itiraz etmiş, sorunun bakanlıkça giderildiğini ifade etmiştir. Sağlık ve Refah Enstitüsü maske ile ilgili önerileri yayınladığında, belediyelerin düşük gelirli kimselere maske dağıtmasını zorunlu tutmuş, tüm şehirler gelir beyanına ilişkin bir belge istemeden isteyen herkes için maske sağlamıştır. Maske dağıtımı sırasında gelir durumu iyi kişilerin de dağıtılan maskelerden yararlanması ve bazı bölgelerde dağıtılan maskelerin takan kişiler için damgalamaya neden olabileceği konularında tartışmalar yaşanmıştır (Covid-19 health system web sayfası 2021).

#### 2.7. Pandemide veri paylaşımı ve toplumun bilgilendirilmesi

Salgın süresince toplumun bilgilendirilmesi esas

olarak Sağlık Bakanlığı ve Sağlık ve Refah Enstitüsü tarafından yapılmış olsa da bu çalışmalarda birçok bakanlık, ulusal düzeyde pek çok araştırma merkezi ve uzmanlık dernekleri, yerel ve bölgesel sağlık otoriteleri yer almıştır. Salgının ilk haftalarında başbakan ve ilgili bakanlar haftada birden fazla kez basın toplantısı düzenlemiş, 2020 Nisan ve Mayıs aylarında bu toplantılar alınan her yeni kararın ardından yapılar hale gelmiştir. Sağlık ve Refah Enstitüsü geliştirdiği bir uygulama ile Finlandiya'daki tüm vakaları, vakaların belediyelere, yaş gruplarına, cinsiyete, nüfus yoğunluğuna göre dağılımlarına ait bilgileri paylaşmaktadır. Enstitü, kamu hizmeti vermek üzere anlaşmalı olan laboratuvarlardan gelen COVID-19 testleri ile ilgili tüm sonuçları izlemekte, özel laboratuvarlar sadece pozitif sonuçlanan test sayılarına ilişkin bilgileri enstitü ile paylaşmaktadır. Enstitü hergün aynı saatte o günkü test sonuçlarını duyurmakta ve web sitelerindeki bilgileri güncellemektedir. Bölgelere özgü bilgiler farklı açık erişim veri tabanları aracılığıyla toplanmakta, günlük olarak raporlanmaktadır. Test sonuçlarına ek olarak hastane ve yoğun bakım yatışı yapılan hastalar ve COVID 19'a bağlı ölümlere ilişkin bilgiler de enstitü tarafından toplanmaktadır. Bildirimlerde sadece hastane bölgelerinden gelen sayıların değerlendirilmesi, 2020 Nisan ayı içerisinde Helsinki'deki ölümlere ilişkin sayının olduğundan düşük hesaplanmasına neden olmuş, şehrin huzurevinde yaşanan ölümlerin de eklenmesiyle toplam sayıda üçte birlik bir artış görülmüştür. Salgın ile ilgili bilgilere açık erişim konusundaki taleplerin artması ile birlikte enstitü ve bakanlığın durum analizi ve modelleme ekibi, 2020 Mayıs ayı ortasından itibaren haftalık raporlar yayımlamaya başlamıştır (**Covid-19 health system web sayfası 2021**).

Salgınla mücadelede web tabanlı pek çok uygulama toplumun erişimine sunulmuştur. Ulusal e-sağlık hizmeti sitesi aracılığı ile kişilerin semptomlarına göre ihtiyaç duydukları bilgilendirme ve yönlendirme yapılmıştır. Üç farklı dil seçeneği bulunan uygulamadan günde yaklaşık 10.000 kişi yararlanmış, bu kişilerin beşte biri acil sağlık kuruluşlarına yönlendirilmiştir. Temaslı izlemlerinin daha etkin bir şekilde yapılabilmesi ve bu alandaki insan gücü ihtiyacını karşılamadaki sorunların azaltılması için bir mobil uygulama geliştirme çalışmalarına başlanmış, hükümet bu uygulamanın kullanımını yasal bir zemine oturtmak için gerekli düzenlemeleri yapmıştır. Uygulama, Ağustos ayı sonunda halka açılmış ve takip eden bir aylık süreçte toplumun

%42'sine ulaştığı görülmüştür. Uygulama, temaslı izlemlerinde ulusal ve bölgesel kapasiteyi güçlendirmiş, karantina önlemlerinin zamanında ve etkin bir şekilde uygulanmasına yardımcı olmuş olsa da, bu çalışma ağırlıklı olarak geleneksel yöntemlerle yürütülmeye devam etmektedir (**Covid-19 health system web sayfası 2021**).

Finlandiya'da yerel yönetimler ve hastane bölgesi yönetimleri, kendi sorumlulukları altındaki nüfusu sağlığı ilgilendiren konularda bilgilendirmek ve tavsiyede bulunmak ile yükümlüdürler. Pandemi sürecinde Sağlık ve Refah Enstitüsü el hijyeni, fiziksel mesafe ve solunum yolu ile bulaşı önleyecek uygulamalar konusunda tüm vatandaşlara ve yolculara yönelik basılı metinler ve videolar hazırlamış, toplu ulaşım araçları ve halka açık yerlerde bilgilendirme amaçlı reklamlar yayımlamıştır. Ulusal ve yerel ölçekte görev yapan halk sağlığı çalışanlarının kullanabileceği materyaller hazırlamış, sürekli güncellenen web sitesi aracılığı ile hem halka hem sağlık çalışanlarına yönelik hastalık, korunma ve toplumun korunması ile ilgili sık sorulan sorulara yanıtlar vermiştir. Sağlık Bakanlığı ve diğer bakanlıklar, kendi web sayfalarından koronavirüs ile ilgili bilgilendirmeler yapmışlardır. 2020 Nisan ayı başında bakanlık ve enstitü işbirliği ile hazırlanan bilgilendirici mektupların Finlandiya'daki her eve ulaşması sağlanmıştır. Resmi kurum ve kuruluşlara ek olarak sosyal medya için içerik üreticilere doğru ve güncel bilgileri paylaşmaları konusunda çağrıda bulunulmuştur. Nisan ayında, Hükümet, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası bazı organizasyonların katılımı ile kriz iletişimi ve bilgi paylaşımı temalı bir kampanya düzenlenmiştir. Kampanyanın amacı karşılaşılan acil durum sırası ve sonrasında psikososyal direnci artırmak, belirsizlikler ve olumsuz duygularla başa çıkma, güvenilir bilgi sağlamak olmuştur. Yine aynı ay içinde düzenlenen bir basın toplantısında ulusal basın yayın organları aracılığıyla çocukların COVID-19 ve okullardaki eğitimin nasıl devam edeceğine ilişkin soruları hükümet yetkililerince yanıtlanmıştır. Mayıs ayında salgınla mücadelede izlenecek olan "hibrit strateji" hakkında bir bilgilendirme toplantısı yapılmış, COVID-19 ile ilgili durumun hangi belirteçler kullanılarak değerlendirildiği açıklanmıştır. Halktan gelen talepler doğrultusunda salgın ile ilgili bilgilerin paylaşımında daha açık bir iletişim yaklaşımı benimsenmiş, Sağlık ve Refah Enstitüsü salgının ilerleyişi ve etkileri ile ilgili bir webinar düzenlemiştir. Yerel ve bölgesel verileri, haftalık R değeri tahminlerini ve güncel duruma

ilişkin ayrıntılı bilgileri içeren iki rapor yayınlanarak hem araştırmacılar hem de halk bilgilendirilmiştir. Aynı dönemde hükümet yetkilileri sağlık sistemi kapasitesi ve epidemiyolojik durum ile ilgili bilgileri paylaşmıştır (**Covid-19 health system web sayfası 2021**).

### 2.8. Pandemide iletişim sorunları

Salgın yönetimi ile ilgili tüm bilgilendirmelerde bilimsel kanıtların yol göstericiliğine vurgu yapılmış olsa da hükümet ve enstitü yetkilileri alınan kararların dayandığı verilere ilişkin bilgilerin açık bir şekilde paylaşımı konusunda başlangıçta isteksiz davranmıştır. Başbakanlık yetkilisi, basın görevlilerince sorulduğunda, Ulusal COVID-19 Yanıt Koordinasyon Grubu'nun hazırladığı dökümanları yayımlamayı reddetmiştir. Hukuk komisyonu ve hükümet tarafından oluşturulan uzman grubu dahi ihtiyaç duydukları verilere ulaşamadıklarını ifade etmiş, çok sayıda uzman kararların dayandığı varsayımlarla ilgili açık tartışmalar yapılmasının gerekliliğinin altını çizmiştir. Mayıs ayı ortalarında, Adalet Şansölyesi, hükümetin kararlarının ve gerekçelerinin dayandığı tüm veri ve kanıtları yayımlayıp yayımlamadığını araştırmaya başladığını duyurmuş, takip eden dönemde Başbakan, gizli nitelikte olmayan tüm belgelerin paylaşılması gerektiğini ifade etmiştir. İletişim konusunda yaşanan diğer önemli bir sorun da maske kullanımı konusundaki öneriler olmuş, yetkililerin tutumu toplum tarafından kafa karıştırıcı bulunmuştur. Maske kullanımının hastalığın bulaşmasını önlemedeki rolüne ilişkin öneriler her bölgenin vaka yoğunluğuna göre değişkenlik göstermiş, bakanlık ve enstitünün bazı net olmayan önerileri, bu konudaki tartışmalar ve bağımsız araştırmacıların argümanları ile birleşince toplumun bu yeni uygulamaya uyumu olumsuz etkilenmiştir (**Covid-19 health system web sayfası 2021**).

### Sonuç

Finlandiya'nın pandemi sürecini diğer pek çok ülkeye kıyasla daha başarılı yönettiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Ülkenin diğer Kuzey Avrupa ülkelerine göre daha geç bir dönemde SARS-CoV-2 ile tanışması, mevcut deneyimleri değerlendirmelerini ve daha doğru kararlar alabilmesini sağlamıştır. Finlandiya'nın vakanın görüldüğü ilk andan itibaren seyahat kısıtlamaları getirmesinin ve daha yüksek rakamlarda test uygulamasının daha düşük hastalık ve mortalite oranlarının görülmesini sağladığı düşünülmektedir (Yarmol ve ark, 2021). Ülkede Acil Durum Yetkileri Yasası'nın pandemi

gibi bir durumu kapsıyor olması, tedbirlerin hızla uygulanabilmesini kolaylaştırmıştır. Süreç boyunca, Başbakan ve diğer kabine üyelerinin düzenli bilgilendirme toplantıları düzenlemesi ve çocuklardan gelen sorular da dahil olmak üzere, merak edilenlerin açık bir şekilde yanıtlanması risk iletişiminin sağlıklı bir şekilde sürdürülmesine olanak tanımıştır. Veri paylaşımı ile ilgili tereddütlerin ortaya çıktığı dönemde devletin diğer kurumlarının gerekli uyarılarda bulunarak konu ile ilgili inceleme başlatması toplumun güveninin korunmasında, alınan kararlara ve kısıtlamalara uyumu artırmada önemli bir müdahale olmuştur. Toplumun pandemi sürecine uyumunu belirleyen diğer bir önemli durum da ülkedeki okur-yazarlık ve teknoloji destekli ortamların kullanımına ilişkin yeterliğin diğer Avrupa ülkelerine kıyasla daha yüksek bir seviyede olmasıdır (**OECD, Survey of Adult Skills First Results web sayfası, 2021**). Yapılan uyarılar neticesinde toplum genelinde görüşülen kişi sayısının önceki dönemlere kıyasla %75 azaldığı ve toplumun %78'inin görüşmelerini günde 3 veya daha az kişiyle sınırladığı gösterilmiştir (**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası, 2020c**).

Finlandiya Sağlık ve Sosyal İşler Bakanlığı ve Sağlık ve Refah Enstitüsü web sitesinde ülkede ilk vakanın görüldüğü tarihten bu yana alınan kararlar ve yaşanan gelişmelere ilişkin bilgiler ülkede yaygın konuşulan birkaç dil seçeneği ile birlikte erişilebilir durumdadır. Ancak sağlık sistemi ve pandemi yanıtı ile ilgili birçok kaynağın Fince olması ve konu ile ilgili az sayıda yayın bulunması yazının hazırlanması sürecinde bir kısıtlılık oluşturmuştur. DSÖ ve diğer uluslararası kuruluşların ülkelerin pandemi yanıtlarına ilişkin web siteleri ve raporlar hazırlanması bu kısıtlılığın aşılmasında katkı sağlamıştır.

Finlandiya sağlık sisteminin güçlü bir birinci basamak yapılanması ve sosyal hizmet ağı olması, gerekli tedbirlerin erken dönemde uygulamaya konulması ve pandemi sürecinde genel olarak doğru bir bilgilendirme ve risk iletişimi yaklaşımının izlenmesi ülkenin diğer Avrupa ülkelerine göre daha başarılı bir yanıt vermesinde etkili olmuştur. Başlangıçtan itibaren toplumla iletişimde kurulan güven ortamı, pandeminin ilerleyen zamanlarında karşılaşılabilecek yeni durumlar ve gelişmeler karşısında da ülkeyi güçlü ve dirençli kılacaktır.

### Kaynakça

*Covid-19 health system web sayfası (2021), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://www.covid19healthsystem.org/countries/finland/countrypage.aspx>*

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü "Corona Map" web sayfası**, (2020), Erişim tarihi: Ekim 2020, <https://experience.arcgis.com/experience/92e9bb33fac744c9a084381fc35aa3c7>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2020a), Erişim tarihi: Ekim 2020, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/statistics/statistics-by-topic/personnel-in-the-health-and-social-services/personnel-in-local-government-health-and-social-services>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2020b), Erişim tarihi: Ekim 2020, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/the-first-2019-ncov-infection-has-been-detected-in-finland>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2020c), Erişim tarihi: Ekim 2020, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/far-reaching-impacts-of-the-covid-19-epidemic-on-people-s-well-being-and-social-and-health-care-services>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2020d), Erişim tarihi: Ekim 2020 <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/survey-finns-met-75-percent-fewer-people-than-usual-in-april>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021a), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/the-number-of-new-coronavirus-infections-in-finland-almost-unchanged>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021b), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/number-of-coronavirus-infections-has-clearly-increased>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021c), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/coronavirus-detected-in-the-wastewater-of-several-cities-in-august>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021ç), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/the-presence-of-coronavirus-in-waste-water-may-be-a-warning-of-increased-infections-the-number-of-waste-water-findings-increased-in-august>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021d), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/number-of-covid-19-cases-has-increased-at-an-alarming-rate-in-recent-weeks>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021e), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/the-traffic-light-model-has-been-updated-check-to-see-from-which-countries-it-is-possible-to-travel-to-finland-without-restrictions>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021f), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/the-recommendation-on-the-use-of-face-masks-has-been-updated>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021g), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/do-not-go-to-public-events-gatherings-or-public-spaces-if-you-have-symptoms>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021ğ), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/covid-19-epidemic-is-clearly-accelerating-throughout-almost-all-of-finland>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021h), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/coronavirus-quarantine-period-cut-to-10-days-as-of-12-october>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021ı), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/vaccination-of-risk-groups-has-started-vaccination-is-crucial-during-the-coronavirus-pandemic>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021i), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/coronavirus-test-recommended-for-travellers-arriving-from-the-uk-on-or-after-7-december-regardless-of-whether-they-have-symptoms-or-not>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021j), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/alarming-increase-in-infections-among-older-adults>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021k), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/cases-of-the-new-covid-19-variant-found-in-the-uk-diagnosed-in-finland>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021l), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/thl-updated-the-mask-recommendation-wearing-a-mask-is-now-recommended-for-people-over-12-years-of-age>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021m), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/new-travel-restrictions-take-effect-on-wednesday-27.1.-changes-to-travel-guidelines>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021n), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/quarantine-of-persons-exposed-to-coronavirus-extended-to-14-days>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021o), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/recommendation-all-passengers-arriving-in-finland-should-have-a-negative-coronavirus-test-result>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021ö), Erişim tarihi: Temmuz 2021, [\[cable-diseases-act-give-regional-authorities-more-means-to-curb-coronavirus\]\(https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/cable-diseases-act-give-regional-authorities-more-means-to-curb-coronavirus\)](https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/amendments-to-communi-</a></p></div><div data-bbox=)

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021p), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/new-covid-19-cases-reported-in-large-numbers-between-8-and-14-march>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021r), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/covid-19-situation-worsening-quickly-across-finland-with-sharp-rise-in-incidence-of-new-cases>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021s), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/covid-19-situation-improving-in-finland-with-no-increase-in-number-of-people-requiring-hospital-care>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021ş), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/-/number-of-covid-19-cases-doubled-largely-due-to-fans-returning-from-euro-2020-matches>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021t), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/infectious-diseases-and-vaccinations/what-s-new/coronavirus-covid-19-latest-updates/situation-update-on-coronavirus>

**Finlandiya Sağlık ve Refah Enstitüsü web sayfası** (2021u), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://thl.fi/en/web/infectious-diseases-and-vaccinations/what-s-new/coronavirus-covid-19-latest-updates/vaccines-and-coronavirus/arranging-covid-19-vaccinations-in-finland>

**Finlandiya Sağlık ve Sosyal İşler Bakanlığı**, 2021, Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://stm.fi/en/coronavirus-vaccines>

**Haravuori H, Junttila K, Haapa T, Tuisku K, Kujala A, Rosenström T, Suvisaari J, Pukkala E, Laukkala T, Jylhä P.** (2020) Personnel Well-Being in the Helsinki University Hospital during the COVID-19 Pandemic-A Prospective Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Oct 28;17(21):7905. doi: 10.3390/ijerph17217905. PMID: 33126583; PMCID: PMC7662585.

**Jarva H, Lappalainen M, Luomala O, Jokela P, Jääskeläinen A.E., Jääskeläinen A.J., Kallio-Kokko H., Kekäläinen E., Mannonen L., Soini H., Suuronen S., Toivonen A., Savolainen-Kopra C., Loginov R., Kurkela S.** (2020) Laboratory-based surveillance of COVID-19 in the Greater Helsinki area, Finland, February-June 2020, *International Journal of Infectious Diseases*, 2020, ISSN 1201-9712, <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.12.038>.

**Keskimäki I, Tynkkynen LK, Reissell E, Koivusalo M, Syrjä V, Vuorenkoski L, Rechel B, Karanikolos M.**, (2019), Finland: Health system review. *Health Systems in Transition*, 2019; 21(2): 1 – 16

**OECD, Finland:Country Health Profile (2019)**, OECD/European Observatory on Health Systems and Policies, Finland:Country Health Profile 2019, State of Health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.

**OECD, Survey of Adult Skills First Results web sayfası**, 2021. Erişim tarihi: Ekim 2020 <https://www.oecd.org/skills/piaac/Country%20note%20-%20Finland.pdf>

**Ourworldindata web sayfası**, (2020), Erişim tarihi: Ekim 2020 [https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer?zoomToSelection=true&time=earliest..2020-06-30&pickerSort=desc&pickerMetric=total\\_cases&Metric=Confirmed+cases&Interval=Cumulative&Relative+to+Population=true&Align+outbreaks=false&country=~FIN](https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer?zoomToSelection=true&time=earliest..2020-06-30&pickerSort=desc&pickerMetric=total_cases&Metric=Confirmed+cases&Interval=Cumulative&Relative+to+Population=true&Align+outbreaks=false&country=~FIN)

**Ourworldindata web sayfası**, (2021), Erişim tarihi: Temmuz 2021, <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations?country=FIN>

**Syrjä V, Parviainen I & Niemi, A** (2020). Outpatient care arrangements at health centres 2019 – reception practices. *Data brief* 23, 2020. Finnish Institute for Health and Welfare (THL), Helsinki.

**Tiirinki H, Tynkkynen LK, Sovala M, Atkins S, Koivusalo M, Rautainen P, Jormanainen V, Keskimäki I**, 2020, COVID-19 pandemic in Finland – Preliminary analysis on health system response and economic consequences, *Health Policy and Technology*, Volume 9, Issue 4, 2020, Pages 649-662, ISSN 2211-8837, <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2020.08.005>.

**Worldatlas web sayfası** (2020), Erişim tarihi: Eylül 2020, <https://www.worldatlas.com/webimage/countrys/eulandst.htm>

**Worldometer web sayfası** (2020a), Erişim tarihi: Eylül 2020, <https://www.worldometers.info/geography/how-many-countries-in-europe/>

**Worldometer web sayfası** (2021), Erişim tarihi: Temmuz 2021 <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/finland/>

**Yarmol-Matusiak EA, Cipriano LE, Stranges S.** (2021), A comparison of COVID-19 epidemiological indicators in Sweden, Norway, Denmark, and Finland [published online ahead of print, 2021 Jan 7]. *Scand J Public Health*. 2021;1403494820980264. doi:10.1177/1403494820980264