

COVID-19 PANDEMİSİ VE KANADA

Sevilcan Başak ÜNAL*, Cansu KÖSE**

Öz: Kanada'da Ocak 2020'den itibaren COVID-19 vakaları görülmüştür. Ülkenin sağlık sisteminin var olan sorunları ve ülkedeki ekonomik ve sosyal eşitsizlikler pandemi süresince daha da belirginleşmiş, yüksek enfeksiyon ve ölüm sayılarına neden olmuştur. Ülke yönetiminin, COVID-19 tehlikesini tanımak ve koruyucu önlemleri almakta geç davranması, test ve kişisel koruyucu ekipman yetersizlikleri ile uzun dönemli bakımevlerindeki yapısal sorunlar, sağlık çalışanları arasında ve bakımevlerinde yüksek enfeksiyon oranları ile sonuçlanmıştır. Pandeminin ilerleyen aylarında güçlü epidemiyolojik kontrol çalışmaları uygulanmış ve vatandaşların da bu çalışmalara uyumunun yüksek olması ile erken dönemlere kıyasla pandemi kontrol altına alınabilmiştir.

Anahtar sözcükler: Kanada, COVID-19, pandemi, halk sağlığı

COVID-19 Pandemic and Canada

Abstract: COVID-19 cases first appeared in Canada in January, 2020. Underlying problems of existing health system and economic and social inequities have become more evident and moreover, high infection rates and COVID-19 related deaths were observed in these backgrounds. Delays of facing COVID-19 realities and taking measures by the authorities, lacking of tests and personal protective equipment, structural problems in long-term care homes gave rise to high infection rates among health workers and in nursing homes. In the following months of the pandemic, strong epidemiological controls were applied and the pandemic could be kept under control compared to the early periods with the high compliance of the citizens to these measures.

Key words: Canada, COVID-19, pandemic, public health

Giriş

Parlamente demokrasi ve anayasal monarşi ile yönetilen, on eyalet ve üç bölgeden oluşan bir federasyon olan Kanada'da yönetim; federal, eyaletler & bölgeler ve şehirler düzeyinde ayrılmıştır. İngilizce ve Fransızca'nın resmi diller olarak tanındığı ülke, çok kültürlü bir yapıya sahiptir (**Government of Canada, 2020**). Ülkenin 37 milyonun üzerindeki nüfusunu, İngiliz, Fransız, İskoç, İrlandalı, Alman, İtalyan, Çinli ve yerli halklar (aborjinal, indijenöz) olarak bilinen; İlk Uluslar veya İlk Milletler (Kızılderililer), İnuitler (Eskimolar) ve Métis halkı oluşturmaktadır (**Statistics Canada, 2020**).

1. Kanada Sağlık Sistemi

Kanada'nın ulusal sağlık sistemine Medicare adı verilmektedir ve 1984 yılında kabul edilen Kanada Sağlık Sözleşmesi (Canada Health Act) ile belirlenen ulusal standartlara uygun biçimde, her eyalet ve bölge kendi sağlık hizmetleri planlamasını yapmaktadır. Medicare, kamu kaynakları ile fonlanan ve tüm Kanadalıları kapsayan bir sistemdir. Federal Sağlık Bakanlığı yapılanması (Health Portfolio), Kanada Sağlık Dairesi (Health Canada), Kanada Halk

Sağlığı Kurumu (Public Health Agency of Canada - PHAC), Kanada Sağlık Araştırmaları Enstitüleri (Canadian Institutes of Health Research - CIHR), Patentli İlaçlar Fiyat İzleme Komitesi (Patented Medicine Prices Review Board- PMPRB) ve Kanada Gıda Denetim Ajansı'ndan (Canadian Food Inspection Agency - CFIA) oluşmaktadır ve yıllık bütçesi 3,8 milyar Kanada dolarının üzerindedir (**Government of Canada, 2020**).

Eyalet ve bölgeler, yönetim bölgelerindeki sağlık hizmetlerinin planlanmasından, fiziksel kapasite ve işgücü kapasitesinin sağlanmasından, federal hükümet ise, sağlığın korunması, sağlık alanındaki araştırmaların desteklenmesi, hastalıkların sürveyansı ve koruyucu hizmetlerin belirlenmesi, tüketici güvenliği, gıda, kozmetik, ilaç, kimyasal, pestisit, medikal cihazlar gibi ürünlerin düzenlenmesinden sorumludur (**Government of Canada, 2020**).

Eyaletler ve bölgeler, sağlık bütçelerinin yaklaşık %20'sini oluşturan federal fonlardan yararlanabilmek için sundukları sağlık hizmetlerinde taşınabilirlik

*Dr., Kırıkkale İl Ambulans Servisi Komuta Kontrol Merkezi (ORCID No:0000-0002-6832-8067)

**Dr., PhD öğrencisi, Kuzey Carolina Üniversitesi Tıp Fakültesi (ORCID No:0000-0002-6832-8067)

Geliş Tarihi / Received : 12.11.2020

Kabul Tarihi / Accepted : 17.06.2021

(eyaletler ve bölgeler arası seyahat ve taşınmalarda sigortanın da taşınabilirliği) , evrensellik (sigortalı tüm vatandaşların tek tip koşullara bağlı olarak ve ödeme güçlerinden bağımsız biçimde hizmetlere erişebilmeleri), ulaşılabilirlik (kamu kaynakları ile karşılanan sigortalar dahilinde hizmet alımlarının ücretsiz olması ve ek ödemelerin olmaması), kapsamlılık ve kamu yönetimi (hizmetlerin bir kamu otoritesi tarafından kar amacı olmaksızın planlanması ve yürütülmesi) ilkelerine bağlı kalmalıdır (**The Standing Senate Committee on Social Affairs, Science and Technology, 2002**).

Kanada'da sağlık harcamaları gayri safi yurtiçi hasılanın %10,7'sini oluşturmaktadır. Kişi başına düşen sağlık harcaması 2018 yılında 6.448 Kanada doları olmuştur. Sağlık harcamalarının %73'ü kamu kaynaklarından, kalanı ise özel sektör kaynaklarından harcanmaktadır (**Canadian Institute for Health Information, 2019**). Kamu kaynaklarının büyük çoğunluğunu federal vergiler oluşturmaktadır. Özel sektör harcamalarının yaklaşık yarısı hastaların cepten ödemelerinden, diğer yarısı ise özel destekleyici sağlık sigortalarından gelmektedir. Genel olarak, tüm sağlık hizmetlerinin %70'i, hastane hizmetlerinin %91'i, ayakta tedavilerin %87'si, ağız ve diş sağlığı hizmetlerinin %6'sı ve ilaç tedavilerinin %36'sını kamu sağlık sigortaları kapsamaktadır (**OECD, 2019**).

Eyalet ve bölgelere göre değişmekle birlikte, ayakta reçeteler, evde bakım hizmetleri, ağız ve diş sağlığı hizmetleri, göz muayeneleri, ambulans hizmetleri, uzun dönemli bakım hizmetleri, ayakta fizyoterapi gibi hizmetler Medicare kapsamında bulunmamaktadır ve kimi yerlerde kamu ve özel sigortaların bir karışımı, kimi yerlerde ise tamamen özel harcamalarla karşılanmaktadır. Kanadalıların yaklaşık %65'i özel destekleyici sigortalara sahiptir (**Martin ve ark., 2018**). Bölgesel yönetimler genellikle yaşlılar, çocuklar ve sosyal yardım alan gruplara bu hizmetler için destekleyici sigorta sağlamaktadır. Federal hükümet ise, İlk Uluslar ve İnuit topluluklarından bazı vatandaşlar, askeri personel, konsolosluk personelleri, federal hapisanelerdeki mahkûmlar gibi özel gruplar için bu sağlık hizmetlerini sunmaktadır (**Government of Canada, 2020**). Tüm bu çalışmalara rağmen, çoğunluğu kadın, genç ve düşük gelir seviyesinden olmak üzere, kimi yerlerde nüfusun üçte birine kadar çıkan oranlarda vatandaşın destekleyici sigortası bulunmamaktadır. Özellikle evde bakım ve kurumlarda uzun dönemli bakım hizmetlerini ve ilaç masraflarını ödemek vatandaşlar için büyük bir ekonomik yük doğurmaktadır.

2014 yılında, yalnızca ilaçlar için 6,5 milyardan fazla cepten harcama yapılmıştır (**Martin ve ark., 2018**).

Kanada yüksek oranda göç alan bir ülkedir (**Statistics Canada, 2020**). Ülkenin yıllık nüfus artışının %82'sini göçmenler ve daimi oturma izni olmayanlar oluşturmaktadır. Kanada 2018-2019 yıllarında 313.580 göçmen kabul etmiştir. (**Statistics Canada, 2019**). Ülkeye gelenler sağlık sigortasına ülkede bir süre ikamet ettikten sonra başvurabilmektedir. İstisna olarak, bazı mülteci topluluklar için federal hükümet, ülkeye gelişlerinden itibaren sağlık sigortası sağlamaktadır (**Martin ve ark., 2018**).

Sağlık harcamalarının yaklaşık %28'ini hastane harcamaları, %15'sini ilaç harcamaları ve %15'ini hekimlere yapılan ödemeler oluşturmaktadır. 1990'lı yıllardan itibaren sağlık sistemi çeşitli değişimler geçirmiştir. Resesyon dönemlerinden sonra, özellikle eyalet hükümetleri tarafından sağlığa ayrılan pay azaltılmıştır (**Canadian Institute for Health Information, 2019**). Sağlık bütçelerinde yapılan kesintiler nedeniyle, hastaneler önceden yatırılarak tedavi verilen koşullara ayakta tedavi uygulama yoluna gitmiştir. Bu durum, sağlık harcamaları içinde hastane giderlerinin payının azalma eğilimi göstermesine yol açmıştır. Kanadalıların ülkelerinin sağlık sistemine dair olumlu değerlendirmeleri giderek gerilemektedir (**Martin ve ark., 2018**).

Kanada'da doğumda beklenen yaşam süresi 82 yıldır. Kronik hastalıklar, morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerini oluşturmaktadır. 15 yaşın üzerinde vücut kitle indeksi 25'in üzerinde olanların oranı %59,1 ve yine aynı yaş grubunda sigara içenlerin oranı %12'dir. Hava kirliliğine bağlı ölümler 100 bin kişide 14,7'dir (**Canadian Institute for Health Information, 2020**).

2018 yılının verilerine göre, Kanada'da 89.911 hekim bulunmaktadır ve her 1.000 kişiye 12,2'si aile hekimi ve 11,9'u uzman olmak üzere, 24,1 hekim düşmektedir. Kanada'da hekimlerin yaş ortalaması 49,5 yıl ile oldukça yüksektir. Hekimlerin yaklaşık dörtte biri Kanada dışında tıp eğitimi almıştır ve bu oran aile hekimlerinde yaklaşık %30'a kadar yükselmektedir (**Canadian Institute for Health Information, 2019**). Ülkede 2018 yılında 431.769 hemşire bulunmaktadır (**Canadian Institute for Health Information, 2018**) ve her 1.000 kişiye 9,9 hemşire düşmektedir (**OECD, 2020**). Kanada'da hem sağlık emek gücünün diğer ülkelere göçü hem de diğer ülkelerden Kanada'ya göç eden sağlık emek gücü oranı yüksektir (**OECD, 2019**).

Kanada'da sağlık harcamalarının büyük kısmı kamu kaynakları ile karşılanmasına rağmen, doktorların ve hastanelerin çalışma prensibi özeldir. Hastaneler kendi yönetim şemaları altında, sunacakları hizmetlere kendileri karar vermektedir. Yapılan başlıklar ve hayırseverlik hizmetleri hastanelerin fonlanmasında büyük rol oynamaktadır. Doktorlar bağımsız çalışmakta, devletten maaş almamakta ve kamu sigortalarını hastaya verdikleri hizmet başına faturalandırmaktadır (Martin ve ark., 2018). Bir doktor, kendi kliniğinin fiziki ve personel masraflarını kendisi karşılamaktadır. Doktorlar kazançları üzerinden gelir vergisi ödemektedir ve kendi işletmelerine sahip sayıldıkları için kendi sigorta ücretlerini ödemek zorundadır, ayrıca emeklilik veya izin hakları bulunmamaktadır. Kanada'da hastaların ilk başvuru merkezleri büyük çoğunlukla birinci basamak kuruluşları olmaktadır. Acil durumlarda hastalar aile hekimine, kaydı ve randevusu bulunmayan hastalara acil durumlarda hizmet veren kliniklere (walk-in clinics) veya hastanelerin acil servislerine başvurmaktadır. Aile hekimleri çocuk, gebe ve kronik hastalık izlemlerini yapmaktadır ve poliklinik hizmetleri sunmaktadır. Ayrıca sünnet, vazektomi, biyopsi gibi küçük cerrahi işlemleri de uygulayabilmektedirler. Aile hekimleri çalışma saatlerini ve programlarını kendileri belirlemektedir. Kanada'da hastaların aile hekimini seçme hakkı bulunmaktadır. Aile hekimlerinin ise kendi hasta sayısını belirleme ve yeni hasta alıp almamayı kabul etme hakkı vardır, genellikle kayıtlı 1.500-2.000 hastaları bulunmaktadır (Barata, 2016).

Kanada'da çalışan doktorların yaklaşık yarısı aile hekimidir. Aile hekimlerinin kazançları diğer uzmanlara göre ortalama olarak daha düşüktür. Aile hekimlerinin gelirlerinde en büyük payı, verilen hizmet başına ödenen ücretler oluştursa da, özellikle son yıllarda maaş, kayıtlı hasta sayısı üzerinden veya çalışma saati üzerinden hesaplanan ücretler gibi alternatif yöntemler de giderek yaygınlaşmaktadır ve bu yöntemler, diğer hekimlere kıyasla aile hekimleri arasında daha yaygındır (Canadian Institute for Health Information, 2019).

Aile hekimlerinin büyük çoğunluğu kendi muayenehanelerinde çalışmaktadır. Bu hekimler yalnız başına veya başka hekimlerle birlikte klinikler işletmektedir. Hastanelerde, çeşitli bakım evlerinde, toplum kliniklerinde veya hastaların evlerine giderek sağlık hizmeti sunan aile hekimleri de vardır. Ayrıca çok büyük bir kısmı, mesai saatleri dışında nöbetçi hekim olarak uzun çalışma saatleri

boyunca hizmet sunmaktadır (Canadian Medical Association, 2018). Aile hekimliği eğitimi iki sene sürmekte, acil servis, anesteziyoloji, palyatif bakım, prenatal bakım ve doğum gibi kimi alanlarda bir sene daha eğitim alınmaktadır. Aile hekimlerinin hastanelerin bu alanlardaki servislerinde bir uzman ile danışma zinciri içerisinde çalışması, özellikle küçük yerleşim yerlerinde oldukça sık görülen bir durumdur (Brandão, 2011).

Kırsal ve kentsel bölgelerde görev yapan aile hekimlerinin çalışma koşulları birbirinden oldukça farklıdır. Birçok dezavantajlı bölgede sağlık hizmeti sunan tek hekim grubu aile hekimleridir. Kırsal bölgelerde kişi başına düşen hem aile hekimleri hem de uzman sayısı kentsel bölgelere göre çok daha azdır. Bu bölgelerde bir uzmana erişmek çok zor olduğu için, aile hekimlerinin sunduğu sağlık hizmetlerinin ve klinik uygulamalarının kapsamı çok daha geniştir. Bu aile hekimlerinin birçoğu acil sağlık hizmetleri de sunmaktadır. Öte yandan son yıllarda hem kırsal hem de kentsel alanlarda çalışan aile hekimleri, sundukları sağlık hizmetlerinin kapsamında daralmaya gitmektedir. (Canadian Institute for Health Information, 2005).

2000'li yılların başlarından bu yana aile hekimliğinin yapısında çeşitli düzenlemelere gidilmiştir. Alternatif ödeme yöntemlerinin benimsenmesi, birinci basamak sağlık çalışanları için eğitim programlarının genişletilmesi bu iyileştirmelerden bazılarıdır. Ayrıca, geleneksel olarak kendi kliniklerinde yalnız çalışan aile hekimlerinin muayenehanelerine alternatif olarak, hastalara bütüncül sağlık hizmetinin sunulduğu organizasyonlar oluşturulmuştur. Bu organizasyonların yapısı ve işleyişi her eyalet ve bölgeye göre farklılıklar göstermektedir. Kimi eyaletlerde doktor, hemşire, beslenme uzmanı, psikolog gibi farklı çalışanların yer aldığı birinci basamak sağlık merkezleri bulunmaktadır. Bazı bölgelerde doktorlar tarafından yönetilen "birinci basamak ağları", "toplum sağlığı merkezleri" veya "aile hekimliği ekipleri" oluşturulmuştur. Bu yapıların düzenlemeleri her eyaletin sağlık emek gücü ve sağlık yöneticileri arasındaki anlaşmalar ve düzenlemelere göre farklı olmaktadır. Birçoğunda yalnızca hekimler ve hemşireler bulunmaktadır. Bu ekiplerde çalışan, bağımsız sağlık hizmeti sunma hakkına sahip pratisyen hemşireler (nurse practitioners) ile hekimler arasında, özellikle hekimlerin bu merkezlerin idare haklarını taşıyor olmasından kaynaklanan sorunlar yaşanmaktadır. Hekimin yalnızca danışman rolü üstlendiği, pratisyen hemşireler tarafından idare

edilen klinikler de bulunmaktadır (**Hutchison ve ark., 2011**). Pratisyen hemşireler (nurse practitioners) bağımsız olarak çalışabilen, tanı koyabilen, reçete yazabilen, tetkik isteminde bulunabilen, gerektiğinde hastayı bir uzmana yönlendirebilen hemşirelerdir ve birinci basamak sağlık hizmetlerinin sunumunda yeri ve sayısı giderek artmaktadır. (**Canadian Institute for Health Information, 2020**).

Hastanın durumu nedeniyle, bir uzman görüşü veya hastanın üst basamak bir kuruluştaki değerlendirilmesi gerektiği durumlarda, sevk düzenlemeleri birinci basamak tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu sevk zincirinde yaşanan uzun bekleme süreleri, Kanada'nın sağlık sistemi ile ilgili en sık eleştirilen konulardan biridir. Sağlık hizmeti sunan organların bağımsız çalışması, her kurumun kullandığı kayıt ve bilgi sisteminin birbirinden farklı olması ve bu organların bütünlük bir çatı altında hizmet vermemesi, sağlık çalışanları ve merkezler arasında kopukluk yaratmaktadır. Bu kopukluk, sağlık kuruluşları arasında konsültasyon ve transfer gereken durumlarda sorunlara ve uzun bekleme sürelerine sebep olmaktadır. Bekleme süreleri acil müdahaleler ve operasyonlarda yaşanmamakta, ancak elektif cerrahiler, tıbbi görüntülemeler ve ayakta uzman konsültasyonlarında sıklıkla görülmektedir (**Martin ve ark., 2018**).

Kanada'da erişkin yoğun bakım yatak sayısı 2014 yılında 100.000 kişi başına 13 olmuştur. Yataklı servis ve yoğun bakım yatakları sayılarında eyaletler ve bölgeler arasında büyük farklılıklar bulunmaktadır (**Canadian Institute for Health Information, 2016**). Ülkede her 1.000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı 2000 yılında 3,8 iken 2017 yılında sağlık bütçesindeki kesintiler ve nüfus artışının bir sonucu olarak 2,5 olmuştur. Kanada'da hastanelerdeki doluluk oranı son yıllarda oldukça yüksek seyretmektedir. Yataklı servislerde doluluk oranı 2017 yılında %91,6 olmuştur. Ülkede 65 yaş üzerindeki nüfus toplam nüfusun %16,9'unu ve 80 yaş üzerindeki nüfus ise %4,3'ünü oluşturmaktadır ve 2017 yılında 65 yaş ve üzerindeki nüfusun %4,1'i uzun dönemli bakım hizmeti almıştır. Bu bakım kuruluşlarında fiziki kısıtlılıklar ve çalışan yetersizliği göze çarpmaktadır. Bu kurumlarda, 2016 yılında 65 yaş ve üzerindeki her yüz kişiye 3,6 çalışan düşmektedir ve çalışanların %36'sı yarı zamanlı çalışmaktadır (**OECD, 2019**).

Kanada'da halkın sağlık hizmetlerin erişiminde büyük eşitsizlikler ve adaletsizlikler göze çarpmaktadır. Kanada çok kültürlülüğü ile övünen ve bunu

resmi politika kabul eden ilk ülke olmasına rağmen (**Library of Parliament, 2018**), ülkedeki farklı etnik grupların, göçmenlerin ve mültecilerin sağlık kuruluşlarına ulaşımında eşitsizlikler göze çarpmaktadır. Göçmen ve mülteciler, hizmet alımında özellikle dil ile ilgili sorunlar yaşamaktadır. Kanada doğumlu vatandaşlar arasında, özellikle kırsal ve coğrafi açıdan zorlu alanlarda yaşayan yerli halklar hem sağlığın ana belirleyicileri olan temiz suya erişim ve barınma gibi altyapı hizmetlerine hem de birinci basamak sağlık hizmetlerine erişimde büyük sıkıntılar yaşamaktadır. Aile hekimlerinin yaklaşık %13'ü ve uzman doktorların %3'ten azı bu bölgelerde hizmet vermektedir, diğer sağlık çalışanlarının dağılımı da benzer şekildedir. Bu topluluklarda, doğumda yaşam beklentisi daha düşük ve intihar, kronik hastalıklar, şiddet oranları ve bebek ölüm hızı gibi göstergeler daha yüksektir (**Effective Public Healthcare Panacea Project, 2020**). Hastalar sağlık hizmetlerine ulaşmak için, özellikle ileri basamak merkezlere ihtiyaç duyulduğunda, uzun mesafeler boyunca taşınmak zorunda kalmaktadır. Bu sorunları çözmek için telekomünikasyon yöntemleri ile konsültasyon, kırsal bölgelerde görev yapan sağlık çalışanlarının onkoloji veya cerrahi gibi alanlarda yetkilendirilmesi gibi uygulamalara başvurulmaktadır (**Martin ve ark., 2018**).

2. Kanada'da COVID-19 Pandemisinin Başlangıcı
Kanada'da önceki yıllarda yaşanan SARS ve kuş gri-bi gibi salgınlardan edinilen tecrübeler, halk sağlığına ayrılan bütçe ve verilen önemin artmasına neden olmuştur ve bu çalışmalar kamu kaynakları ile karşılanmıştır (**Alpar, 2006**). Özellikle, SARS epidemisinde 44 kişinin ölümü üzerine, Kanada Halk Sağlığı Kurumu'nun kurulması da dahil olmak üzere halk sağlığı yapılarının güçlendirilmesi yönünde adımlar atılmıştır (**Mowat ve Butler-Jones, 2007; Webster, 2020**). Kanada'nın COVID-19 pandemisi cevabı, büyük ölçüde bu önceki salgınlardan sonra hazırlanan planlar dahilinde gerçekleşmiş olmasına rağmen, ülkenin pandemiye hazırlıksız yakalanmış olduğu görülmektedir. Kanada'da Global Public Health Intelligence Network (GPHIN) isimli, dünya çapında salgın hareketliliğini izleyen ve raporlayan, epidemiyolog ve uzmanlardan oluşan erken uyarı sistemi, uzun seneler başarı ile çalıştıktan sonra, 2019 yılının Mayıs ayında halk sağlığına verilen önemin giderek azalması ve yönetimin halk sağlığı çalışmalarını bütçelerinde gittiği kesintiler ile etkisiz hale getirilmiştir. Yöneticiler sistemin fazla uluslararası odaklı olduğunu söyleyerek, yerel sorunlara öncelik vereceklerini açıklamış ve erken uyarı sistemlerinde

görev alan uzmanların birçoğu başka alanlardaki görevlere atanmıştır. Özellikle 2014 yılından sonra, birçok karar verici pozisyonuna sağlıklı olmayan kişiler getirilmiş, bürokratik engeller ve gecikmeler çoğalmış, halk sağlığı kurumlarının bağımsız yapıları değişime uğramıştır. Tüm bu değişimler, Kanada'nın COVID-19 pandemisine hazırlıksız yakalanmasına neden olmuştur ve federal yöneticiler tarafından Mart ayına dek Kanada için salgının düşük risk arz ettiği yönünde açıklamalar yapılmış, ülkede COVID-19'a yönelik güçlü önlemlerin alınmaya başlaması Mart ayının ortasını bulmuştur (**The Globe and Mail, 2020**).

Kanada'da ilk COVID-19 vakası 25 Ocak'ta, Ontario eyaletinin Toronto şehrinde tespit edilmiş ve 27 Ocak'ta laboratuvar doğrulaması yapılmıştır. İlk vaka, Wuhan'dan dönen bir kişidir (**Marchand-Sénécal ve ark., 2020**). Mart ayına dek görülen vakalarda da seyahat öyküsü bulunmuştur ve vakalar sıklıkla İran, ABD ve Avrupa kaynaklı olmuştur (**Zhao ve ark., 2020**). 7 Mart'ta Britanya Kolumbiyası eyaletindeki bir bakım evinde Kanada'nın en geniş çaplı salgınlarından biri yaşanmıştır ve ülkedeki ilk COVID-19 ilişkili ölüm, 9 Mart'ta bu salgın sırasında görülmüştür (**The Globe and Mail, 2020**). Bu bakım evi ile ilişkili olarak bölgedeki başka bakım evlerinde ve bir hastanede de vakalar görülmüş ve ölümler görülmeye devam etmiştir. Böylece Kanada'nın ilk genel bulaşma ile ortaya çıkan vakaları yaşanmıştır (**CTV News, 2020; Global News, 2020**).

Kanada'da 4 Ekim itibarıyla, toplam 166.156 vaka görülmüş, 140.243 tanesi iyileşme (%84,4) ile ve 9.481 tanesi (%5,7) ölümlerle sonuçlanmıştır. Her 1 milyon kişi başına 202.872 test yapılmış, 7,5 milyondan fazla insana test uygulanmış ve pozitiflik oranı %2,1 olmuştur. Vakaların %53,8'i kadındır. Vakaların %79,8'i Ontario ve Quebec eyaletlerinde görülmüştür. Ölümün ise %93,4'ü bu iki eyalette yaşanmıştır. Nunavut bölgesinden hiç vaka bildirilmemiştir (**Government of Canada, 2020**).

Kanada hükümetinin COVID-19 pandemisi cevabı, Kanada Pandemik İnfluenza Hazırlık Planı ve en son 2017'de güncellenmiş olan Biyolojik Olaylar için Federal & Eyaletsel & Bölgesel Halk Sağlığı Cevabı Planı (Federal/Provincial/Territorial Public Health Response Plan for Biological Events) üzerine şekillenmiştir. 15 Ocak'ta hükümet, Acil Durum Operasyon Merkezi'ni (Emergency Operations Centre) aktif hale getirmiştir. 28 Ocak tarihinde ise federal, eyalet ve bölgesel düzeyde bir özel

danışma kurulu (FPT Special Advisory Committee on the Novel Coronavirus - SAC) oluşturulmuştur. Bu komite, teknik, iletişim ve lojistik alanlarda hizmet vermektedir ve pandemi cevabında koruyucu ekipmanlardan laboratuvarlara ve araştırma projelerine dek geniş bir alanda çalışmaktadır (**Government of Canada, 2020**). Ayrıca, Mart ayının başında pandemiyi sağlık, sosyal ve ekonomik etkileri üzerine çalışması için Parlamento'da bir Kabine Komitesi (Cabinet Committee) oluşturulmuştur (**Prime Minister of Canada, 2020**).

Pandemiyin ilk dönemlerinde Kanada hükümetine karşı hem sınırları kapatmaya yönelik önlem almadığı hem de yurtdışındaki Kanadalılar için girişimde bulunmadığı için eleştiriler olmuştur (**Vahed, 2020**). Bu dönemde, hükümet ve halk sağlığı yetkilileri tarafından yapılan açıklamalar, Kanadalılar için salgın riskinin düşük olduğu şeklinde, ilk vakalar görüldükten sonra ise vaka sayılarının nadir ve sınırlı olmasının beklendiği yönünde olmuştur (**The Globe and Mail, 2020**). Öte yandan, aynı dönemde Sağlık Bakanı'nın vatandaşların ilaç ve gıda stoklanması yönünde bir açıklama yapması, özellikle eyalet yöneticilerinden büyük tepki toplamış, (**CTV News, 2020**) ardından Sağlık Bakanlığı'nın web sitesinde, tedarik zincirini bozmamak adına evlerde stoklama yapılmasının uygun bulunmadığı, pandemiyin pik zamanlarında hastalanmaları halinde kişilerin evden çıkmalarının gerekmemesi için evde hazır malzeme bulundurmalarının önemli olduğu belirtilmiştir. Kanada Halk Sağlığı Kurumu'nun pandemi tehdidini erkenden tanımlamakta geciktirdiği ve halk sağlığı yetkililerinin durumun kontrol altında olduğu ve riskin düşük olduğu şeklinde açıklamalar yaptığı dönemde, virüsün çoktan ülke genelinde dolaşımında bulunduğu görülmüştür (**Capital Daily, 2020**).

Başta Kanada Tabipler Birliği olmak üzere, meslek örgütleri ve konunun uzmanları, SARS salgınından bu yana yayımlanan, ülkenin sağlık sistemindeki eksiklikleri vurgulayan ve Kanada'nın olası bir salgına hazırlıksız olduğunu belirten raporlar bulunmasına rağmen, geçmiş ve mevcut hükümetin pandemi için önceden bir çalışmasının bulunmaması, COVID-19 salgını tehdidinin tanımakta gecikilmesi, özellikle kişisel koruyucu ekipman (KKE) eksikliği ve test kapasitesi yetersizliklerinin ülkede çok sayıda insanın hayatını kaybetmesi ve sağlık çalışanları arasında yüksek enfeksiyon oranları ile sonuçlandığı yönünde eleştiriler getirmiştir (**Toronto Sun, 2020; The Globe and Mail, 2020**).

3. Epidemiyolojik Kontrol Çalışmaları ve Sonuçları
COVID-19 pandemisinin erken dönemlerinde, Kanada'da sınırların kapatılması tartışmalı bir şekilde olmuştur. Ülkede COVID-19'a yönelik ilk açıklama Ocak ayında, Çin'e seyahat edenlerin hayvanlar ile temastan uzak durmaları uyarısıdır (**CTV News, 2020**). Daha sonra, ülkenin uluslararası havaalanlarında bilgilendirmeler yapılmış ve yolculara grip benzeri semptomlara yönelik tarama amaçlı sorular sorulmuştur (**CP24, 2020**). Pandeminin ilk dönemlerinde diğer ülkelerin sınırlarını kapatması ile birlikte, kamuoyu tarafından benzer uygulamaların Kanada'da yapılması istenmiş, ancak hükümet, Çin'den gelen uçuşları yasaklamanın ayrımcılık olacağı yönünde tavır almış (**Edmonton Journal, 2020**) ve sosyal medyayı aktif kullanan halk sağlığı yöneticileri tarafından da Asya kökenli kişilere karşı damgalama konusunda uyarılarda bulunulmuştur (**CTV News, 2020**).

Hükümet tarafından önce Çin'den, zaman geçtikçe de salgından etkilenen diğer bölgelerden gelenlerin kendilerini semptomlar açısından izlemesi, Mart ayında ise gerekli olmayan seyahatlerin yapılması ve yapıldığı takdirde dönüşte 14 günlük gönüllü karantinaya girilmesi yönünde vatandaşlara uyarılarda bulunulmuştur. Bu dönemde yöneticilerin, sınırlarda ateş ölçümü gibi tarama çalışmalarına gerek olmadığı yönünde açıklamaları kamuoyunun büyük tepkisini toplamıştır (**CTV News, 2020**). Sağlık Bakanı tarafından, 2005 yılında düzenlenmiş olan Karantina Yasası (Quarantine Act) yeniden uygulamaya başlanarak zorunlu çalışanlar haricinde, seyahat edenler için 14 gün karantina bir zorunluluk haline getirilmiştir. Ayrıca, semptomları bulunanların karantina yerine giderken toplu taşıma kullanması ve karantinaya girdikleri yerde yaşlılar ve kronik hastalığı bulunanlar gibi yüksek riskli gruplardan kişilerin olması da yasaklanmıştır. Uygun bir yere sahip olmayanlar için hükümet karantina alanları belirlemiştir (**Government of Canada, 2020**).

Bu süreçte, Kanada dışında bulunan vatandaşların ülkeye geri dönebilmesi için askeri ve özel uçuşlar organize edilmiştir. 18 Mart'ta, Kanada vatandaşı ve vatandaşların yakınları, oturma iznine sahip olanlar ve ABD vatandaşları hariç ülkeye giriş yasaklanmıştır. Semptomu olan yolcuların ise, vatandaşlığına bakılmaksızın uçuşları yasaklanmıştır. Mart ayının sonunda, Kanada tarihinde ilk defa ABD ve Kanada sınırı iki ülkenin ortak kararı ile ticarete zarar vermeyecek biçimde ve temel hizmetlerde çalışanlar, örneğin göçmen tarım işçileri hariç tutularak

kapatılmıştır. Hâlâ yurtdışında bulunan ve dönemeyen vatandaşlar için bir maddi fon oluşturulmuştur (**Detsky ve Bogoch, 2020; Scarabel ve ark, 2020**).

Kanada Halk Sağlığı Kurumu (PHAC), 10 Şubat'ta yerel otoritelere risk değerlendirmesi ve alınması gereken önlemleri içeren tavsiye niteliğindeki bir rehber yayımlamıştır (**Government of Canada, 2020**). Mart ayında, genel bulaşma ile yaşanan vakaların görülmesi üzerine, eyaletler birbiri ardına resmi olarak halk sağlığı acil durumu ilan etmiş, bu sayede hem özellikle fiziksel mesafeyi sağlamak adına yasal önlemler getirebilmiş hem de kaynaklarını COVID-19 ile mücadele için aktarabilmişlerdir. Karantina Yasası ile, hem federal hem de eyalet ve bölgeler düzeyinde, bölgelere ve kişilere karantina uygulama, bilgi toplama, insan kalıntılarının bertaraf edilmesi, zorunluluklara uymayan vatandaşlara ceza uygulama gibi konularda yetki sağlanmıştır. Eyaletler ve bölgeler kendi idari yönetimleri ve halk sağlığı yetkililerinin kararları ile değişen önlemler almıştır. Toplu etkinlikler yasaklanmış, bölgelere göre izin verilen maksimum kişi sayısı, etkinliğin kapalı veya açık alanda olması da göz önünde bulundurulmuş, 5 ile 250 arasında değişmiştir. Restoranlar ve barlar gibi bulaş riskinin bulunduğu yerler kapatılmıştır. Kimi eyaletler bölgeye giriş yasağı getirmiş ve seyahat öncesi başvurular alıp onaylanana giriş izni vermiş, kimileri yasaklama yapmamış ancak sınırda sağlık taraması uygulamış ve bölgeye girenlerin 14 gün karantinaya tabi tutulması veya semptomlar açısından kendilerini 14 gün izlemelerini şart koşmuştur (**COVID-19 Health System Response Monitor, 2020**). Yurtiçi uçuşlarda, ülke genelinde, 30 Mart'tan itibaren semptomu olanların seyahatleri yasaklanmış ve Nisan ayının sonundan itibaren tüm yolcuların maske takması zorunluluğu getirilmiştir (**Global News, 2020**). Okullar ve kreşler farklı tarihlerde kapatılmış, dersler online işlenmiştir. Son sınıf öğrencilerinin mezun olmaları sağlanmıştır. Market ve manavlar, eczaneler, paket servis hizmetleri, fabrikalar ve üretimhaneler, enerji ve gıda üretimi sektörlerinde çalışan işletmeler gibi temel hizmetleri sunan işyerleri kapatılmamıştır. Alkol ve esrar satışları, yoksunluk sendromu ile ilgili kaygılar nedeniyle açık kalmıştır. COVID-19 halkın tüketim davranışını da etkilemiştir, pandeminin ilk zamanlarında yaşanan panikle marketlerin rafları boşalmıştır (**COVID-19 Health System Response Monitor, 2020**). Kimi bölgelerde belirli saatlerde araç trafiği yasaklanmıştır. Genel bir sokağa çıkma yasağı getirilmemiştir. Ancak, özellikle ilk Ulusların yaşadığı alanlarda belirli saatler arasında sokağa çıkma engellenmiştir. Bulaşı önlemek için, kamu

çalışanlarının mümkün olduğunca evden çalışmalarını desteklenmiş, parlamento geçici bir süre toplanmalarını durdurmuş, mahkemeler ve adli kurumlar devam eden veya aile ve çocuk koruması gibi aciliyeti olan davalar haricinde duruşmaları erteleme yoluna gitmiştir. Kanada'da gerçekleşmesi planlanan spor ve sanat etkinlikleri ertelenmiştir. Yerel halklar ile ilgili çalışan kurumlardan, fiziksel mesafe önlemlerine karşı tepkiler gelmiştir. Bu topluluklarda evsizliğin yüksek oluşu ve kalabalık hane yapısı ile bu önlemlerin uygulanmasının mümkün ve gerçekçi olmadığı vurgulanmıştır. Ayrıca, pandemi süresince, bu halklar ile ilgili, özellikle rezervlerde yaşayan vatandaşların salgına yakalanma durumuna dair epidemiyolojik bilgilerde eksiklik olduğu açıklanmıştır (**COVID-19 Health System Response Monitor, 2020**).

Vatandaşların maske takmasının gerekip gerekmediği ise bir başka tartışmalı gündem olmuştur. Mart ayında semptomu olmayan kişilerin maske takmasının gerekmediği, Nisan ayında fiziksel mesafeyi sağlamanın zor olduğu durumlarda maske kullanmanın ek bir önlem olabileceği söylenerek alışveriş merkezleri ve toplu taşıma gibi yerlerde maske takılması gerektiği belirtilmiştir. Mayıs ayında ise tüm vatandaşların maske takması yönünde açıklamalar yapılmıştır (**Government of Canada, 2020**).

Kanada'da COVID-19 cevabının desantralizasyonu, uygulanan epidemiyolojik kontrol önlemlerinde bölgeler arasında farklılıklar doğurmuştur. Federal yönetim çatısında toplanan eyaletler ve bölgelerin pandemi yanıtları farklı biçimde seyretmiştir. Bu durum bir yandan yerel özelliklere göre cevaplar oluşturulmasını sağlarken, öte yandan ulusal ve tek tip bir yanıt geliştirilememesi ile kimi eyaletlerde sıkı kontrol çalışmalarının yapılmasına kimilerinde ise salgının yayılmasının önüne geçilememesine neden olmuştur (**Vahed, 2020**).

Kanada'da pandemi ile mücadelenin temelini fiziksel mesafe oluşturmuştur (**Detsky ve Bogoch, 2020**). Halkın fiziksel mesafe ve evde kalma çağrısına, getirilen kısıtlamalara ve maske takma gibi korunma yöntemlerine uyumu yüksek olmuştur (**CTV News, 2020**). Toplu taşıma kullanımında %80'lere varan azalmalar görülmüştür. Kimi bölgelerde kişiler arası temas, normalin %65'ine gerilemiştir (**Detsky ve Bogoch, 2020**). Kanada'da koruma önlemlerine yüksek oranda uyumun nedenleri olarak, özellikle komşusu ABD ile kıyaslandığında, pandemi sürecinin politik kutuplaşmaya

uğramaması, eyaletler ve bölgeler kendi yönetimlerindeki alanda uygulanan çalışmalarını kendileri belirlemekle beraber, federal hükümet ile iş birliği içerisinde olmaları ve Kanadalıların bilime ve halk sağlığına olan saygısı ve güveni gösterilebilir (**Detsky ve Bogoch, 2020**).

Ülkede başbakan, çeşitli bakanlar ve halk sağlığı yöneticileri sık sık basın toplantıları yapmış ve sosyal medyayı da aktif biçimde kullanmışlardır. COVID-19'a yönelik bir websitesi oluşturulmuş, bilgi kaynakları yerel dillere de çevrilmiş, bir telefon hattı ve e-posta servisi (Get Updates on COVID-19) kurulmuş, ayrıca çeşitli mobil uygulamalar (güncel bilgi ve semptom sorgulaması özelliği bulunan Canada COVID-19 App kişilerin seyahat sonrasında gönüllü 14 günlük karantinalarının takibi yapılan ArriveCAN ve son 14 günde COVID testi pozitif gelen biri ile temasınız olduysa bildirim veren COVID Alert) (**Government of Canada, 2020**) geliştirilmiş ve ünlü Kanadalıların yer aldığı 30 milyon Kanada doları bütçeli bir reklam kampanyası yapılmıştır. Halk sağlığı yöneticileri tarafından pandeminin sloganı olarak "3 C closed spaces, crowded places, close contact (kapalı alanlar, kalabalık yerler, yakın temastan kaçınılması)" ifadesi belirlenmiştir. Yapılan basın açıklamalarında, karantina, izolasyon ve kendini izole etme kavramlarının farklı seferlerde, farklı şekilde ve bu kavramların epidemiyolojideki karşılıklarından farklı biçimde kullanılmaları kamuoyunda ve sağlık çalışanlarında kafa karışıklığı yaratmıştır (**COVID-19 Health System Response Monitor, 2020**).

Nisan ayının başında, hükümet tarafından güçlü salgın kontrolü uygulandığı takdirde, pandemi boyunca 11.000 ile 22.000 ölüm beklendiği, önlem alınmadığı takdirde ise bu sayının 300.000'e kadar çıkabileceği yönünde bir açıklama yapılmıştır (**Public Health Agency of Canada, 2020**). Pandemi süresince en fazla vaka Quebec'te görülmüştür ve Montreal'in pandemisinin merkezi olduğu düşünülmektedir (**COVID-19 Health System Response Monitor, 2020**). Mayıs ayının başında vaka ve ölüm sayılarının hızı pik yapmış, ardından düzenli biçimde azalmaya başlamıştır. Haziran ayında, Nisan başından itibaren Kanada'da temel üreme sayısının (reproduction rate) 1'e yakın olduğu açıklanmış, Haziran sonunda ise sekiz haftadır 1'in altında seyrettiği kaydedilmiştir (**Public Health Agency of Canada, 2020**). 4 Mayıs ve 13 Temmuz arasındaki düzenli azalıştan sonra, eyaletler ve bölgeler kendi özelliklerine dayanarak sınırlamaları kaldırmaya

başlamıştır (**Detsky ve Bogoch, 2020**). Temmuz ayında, batı eyaletlerinde yeniden vaka artışı görülmüş, Ağustos ve Eylül boyunca ise okullar ve kreşlerin yeniden açılması ile birlikte, özellikle genç yaşlardaki vakalarda yeniden artış yaşanmıştır. Huzurevleri ve bakımevlerinde vaka sayıları her zaman yüksek seyretmiştir (**CTV News, 2020**). 23 Eylül'de yapılan bir açıklamada, Başbakan, Kanada'nın ikinci COVID-19 dalgasını yaşadığını açıklamıştır. Acil durum KKE stokları ve erken uyarı sistemleri ile ilgili büyük eleştiriler alan Kanada Halk Sağlığı Kurumu (PHAC) Başkanı Namiesniowski, vaka sayılarının yeniden artması ile birlikte, Eylül ayında istifa etmiştir (**Global News, 2020**).

4. Kanada'da COVID-19 Pandemisinin Epidemiyolojik Özellikleri ve Pandemiden En Ağır Etkilenen Gruplar

Kanada nüfusu 2019 yılı itibarıyla, 37,6 milyondur ve 65 yaş ve üstü nüfus 6,5 milyondan fazla kişi ile toplam nüfusun %17,5'ini oluşturmaktadır (**Statistics Canada, 2019**). Kanada'da görülen COVID-19 vakalarının %27,6'sı 60 yaş ve üzeri kişilerde görülmüştür. 80 yaş ve üzerindeki kişiler ise vakaların %12,6'sını oluşturmaktadır. Hastane yatışı ile ilgili veriler vakaların %60'ında mevcuttur ve bunun %12'si hastaneye yatırılarak izlenmiş, hastane yatışı yapılanların %20'sinin yoğun bakım ve yaklaşık %4'ünün mekanik ventilasyon ihtiyacı olmuştur. Hastaneye yatışı yapılan kişilerin %69'u ve yoğun bakım ihtiyacı olanların ise %59'u 60 yaş ve üzerindedir. Bu oranlar 80 yaş ve üzeri için sırasıyla %31 ve %11 olmaktadır. COVID-19 ilişkili ölümlerin %71'i 80 yaş ve üzerindeki kişilerde görülmüştür, %96,7'si ise 60 yaş ve üzerindeki kişilerdir (**Government of Canada, 2020**).

İleri yaştaki vaka sayılarının ve ölümlerin en büyük nedeni salgının huzurevleri, uzun dönemli bakım evleri gibi kurumlarda yayılmasının önüne geçilememesidir. Bu kurumlar pandemiden çok ağır etkilenmiştir. Pandemi öncesinde de bu kurumlarda kalanların aynı odayı ve banyoyu kullanmalarına neden olan altyapı yetersizlikleri, personel eksikliği, personele yapılan ödemelerin yetersizliği gibi sorunlar pandemi süresince daha da baskın biçimde hissedilmiştir (**Capital Daily, 2020**). Ülkede COVID-19 ile ilişkili ölümlerin %81'i bu bakım evlerinde gerçekleşmiştir (**Royal Society of Canada, 2020**).

Kanada Halk Sağlığı Kurumu (PHAC), Sağlık Bakanlığı ve halk sağlığı yöneticileri, bu kurumlarda çalışan gönüllü personelin yalnızca bir kurumda

çalışması, semptomları varken çalışmaması, kurumlarda ikamet edenlerin dışarı çıkma planlarının iptal edilmesi, ziyaretler ve gerekli olmayan giriş çıkışların engellenmesi, kurumlara girenlerin semptomlar açısından taranması, yemekhaneler gibi toplu alanlarda fiziksel mesafenin sağlanması, KKE kullanılması gibi uyarılarda bulunmuştur. Ancak bu önlemler Nisan ayının başında, yani ülkenin ilk bakım evinde yaşanan salgınından bir ay sonra alınmıştır (**COVID-19 Health System Response Monitor, 2020**).

Bakımevlerinde giderek artan vaka ve ölümler üzerine, çalışan eksikliği ve diğer lojistik sorunları gidermek için askeri güçler devreye sokulmuştur. "Operation LASER" adı verilen bu uygulama ile, askeri tıbbi personel Quebec ve Ontario'daki bakımevlerine ve yaşlı evlerine nakledilmiştir (**Government of Canada, 2020**).

Kanada Silahlı Kuvvetleri tarafından yayımlanan bir raporda, gönüllü personelin kısıtlamalar nedeniyle bakımevlerine gelememesi ve çalışan sınırlı personelin de bir kısmının karantinada olması gibi nedenlerle, bakım hizmeti alan yaşlıların, saatlerce yataklarında yalnız başlarına kaldığı, birçoğunun su ve yiyeceğe ulaşamadığı, demansı bulunan yaşlıların koruyucu ekipman olmadan bakımevi içerisinde başıboş dolaştığı, ilgilenen kimse olmaması nedeniyle saatlerce odalarında ve yataklarında ağladıkları ve yardım alamadıkları, haftalarca banyo yapmadıkları gibi istismar tablolarına yer verilmiştir (**Canadian Military Family Magazine, 2020**).

Mayıs ayı sonunda ülkedeki bakımevlerinin yaklaşık beşte biri COVID-19'dan etkilenmiştir, bu dönemde bakım evlerinde kalan 5.324 kişi COVID-19 nedeniyle hayatını kaybetmiştir. Vakaların %18'ini bakım evlerinde kalan kişiler oluşturmuştur ve bu kurumlarda mortalite hızı %35 olmuştur. Bu kurumlarda hizmet veren personel ise vakaların %10'undan fazlasını (9.650 kişi) oluşturmaktadır (**Canadian Institute for Health Information, 2020**).

Süreç boyunca, sağlık çalışanları, sivil toplum kuruluşları ve Kanadalı vatandaşlar, Kanada Hükümeti'ne ve halk sağlığı yöneticilerine uzun dönemli bakım evlerinde kalan kişiler ve çalışan personele yaygın test yapılması ve KKE sağlanması için çağrılarda bulunulmuştur. Bu dönemde ülkede hem test hem de KKE eksikliği sorunu yaşanmaktadır (**Capital Daily, 2020**). Yayımlanan fotoğraf

ve raporlarda, askeri personelin de koruyucu ekipman olmadan yaşlılara müdahale ettiği görülmüş ve bu personel arasından da COVID-19 ile enfekte olanların sayısı artmıştır (**Government of Canada, 2020**).

Kontrol edilemeyen vaka artışı sonucunda, eyaletler, bakım evleri için daha agresif test yapılması da dahil olmak üzere, özel planlar uygulamaya koymuştur. Federal Hükümet de bakımevi çalışanlarına ek ödemeler yapılacağını açıklamıştır (**COVID-19 Health System Response Monitor, 2020**).

Pandemi sırasında bu kurumlarda izlenen olumsuz durumlar, ülkenin son yıllardaki politikalarının bir sonucu olarak görülebilir. Sağlık bütçesinde giderek artan kesintiler uygulanmış, kamu refahına yönelik harcamalar azaltılmış, kamunun bakımevi hizmetleri azaltılmış ve özel sektörün payı artırılmıştır. Örneğin, kurumlarda her zaman en az bir hemşirenin bulunması ve her bir kişi için günlük en az 2,25 saat bakım verilmesi zorunluluğunu, 1996 yılında kaldırmıştır (**The Guardian, 2020**). Ayrıca bakımevlerinin düzenli teftiş edilmesi gerekliliği de kaldırılmıştır (**Bryant ve ark., 2020**).

Kanada Kraliyet Derneği tarafından yayımlanan bir raporda, bakım hizmetlerinin %90'ının kurumsal bağı olmayan, yetersiz eğitime sahip, sağlık sektöründe en düşük ücretleri alan, uzun saatler boyunca çalışan kişiler tarafından karşılandığını ortaya koymakta ve uzun dönemli bakımevlerinde kalanların kapsayıcı sağlık hizmetlerine ulaşma imkanının bulunmadığına ve kurumlardaki fiziki koşulların eksikliğine dikkat çekilmektedir (**Royal Society of Canada, 2020**).

Pandemi boyunca, enfeksiyon oranları kalabalık hanelerde yaşayanlar, göçmen tarım işçileri, fabrika işçileri gibi insanların yakın temas içerisinde olduğu alanlarda en yüksek olmuştur (**Detsky ve Bogoch, 2020**). Yerel halkların geçmişten beri var olan altyapı ve sağlık hizmetlerine erişim konusunda yaşadıkları eşitsizlikler, bu toplulukların salgından ne şekilde etkileneceği konusunda büyük kaygılar doğurmuştur. Özel uçuşlar ile bu toplulukların yaşadığı bölgelere sağlık personeli ve temel ihtiyaç malzemeleri gönderilmiştir. Yapılan çabalara rağmen bu halkların salgından etkilenimi konusunda yeterli ve doğru bilgi toplanamamıştır (**COVID-19 Health System Response Monitor, 2020**).

Kanada'da sınırların uluslararası geçişlere kapatıldığı dönemde, yaklaşık 60 bin mevsimlik tarım işçisi

bu kısıtlamadan ayrı tutulmuştur. Çoğunluğu Latin Amerika ve Karayipler'den gelen bu işçiler, kötü barınma ve temizlik koşulları altında Kanada'da kalmakta, ücret ve çalışma koşulları bakımından temel haklardan mahrum bir biçimde çalışmaktadır. İşçilerin çalışma koşulları ve pandemiye yönelik alınması gereken izolasyon, fiziksel mesafe gibi önlemler işverenlerin inisiyatifine bırakılmıştır. Mevsimlik tarım işçileri arasında yüksek enfeksiyon oranları ve ölümler görülmüştür. Ülkenin çeşitli bölgelerinde, asemptomatik enfekte işçiler çalışmaya devam ettirilmiştir (**The Conversation, 2020**).

Kanada'da, Nisan ayında mahkûmların %1'inin salgından etkilendiği açıklanmıştır. Pandemi başında, kimi cezaevlerinde zaman sınırlamaları ile tecrit uygulanması, ziyaretlerin yasaklanması gibi önlemler alınmıştır (**Correctional Service Canada, 2020**). "Düşük riskli" olarak tanımlanan bazı mahkûmlar serbest bırakılmış, örneğin Ontario'da mahkûm sayısı 8.344'ten 6.025'e düşürülmüştür (**CBC News, 2020**).

5. Pandemide Birinci Basamak ve Hastanecilik Hizmetleri

Ocak ayının sonunda, COVID-19 bildirim zorunlu bir hastalık haline getirilmiştir ve sürveyans sistemi kurulmuştur. Sürveyans için Kanada'da kullanılan kimi terimlere bakıldığında, inceleme altındaki kişi (person under investigation -PUI); ateş ve/veya öksürük bulunan, maruziyet kriterlerini sağlayan ve COVID-19 tanı testi uygulanan ve sonucu beklenen kişiyi, olası vaka (probable case); ateş ve/veya yeni başlayan öksürük veya kronik öksürüğün şiddetlenmesi görülen, maruziyet kriterlerini karşılayan ve laboratuvar sonucu yetersiz, negatif ya da pozitif ancak henüz Ulusal Mikrobiyoloji Laboratuvarı (NML) veya yetkili bir eyalet halk sağlığı laboratuvarı tarafından konfirme edilmemiş olan kişiyi ve doğrulanmış vaka (confirmed case); COVID-19 enfeksiyonu NML veya yetkili bir eyalet halk sağlığı laboratuvarı tarafından konfirmasyonu yapılmış kişiyi ifade etmektedir. Bir kişinin, bu vaka sınıflamalarından herhangi birisinde olduğu bildirildiğinde, süreç yerel halk sağlığı kurumları tarafından yürütülmektedir. Bu kurumlar, olası ve doğrulanmış vakaları 24 saat içinde PHAC'a bildirmek zorundadır. Bildirimleri sağlık çalışanları bireysel olarak yapamamaktadır. Sürveyansın sağlanması için, Bütünleşik Halk Sağlığı Bilgi Sistemi (Integrated Public Health Information System - iPHIS) ve panorama denilen sistemler kullanılmıştır. Vakaların süreç boyu izlemlerinde, federal hükümet tarafından yayınlanan tavsiyelerde, vaka için önce bir temaslı risk analizi

yapılması, daha sonra yüksek riskli kişilerin son korunmasız temastan itibaren 14 gün karantinada kalması ve orta riskli olan kişilerin semptomlar açısından kendilerini değerlendirmesi önerilmiştir. Uygulamalar, eyaletler ve bölgeler arasında değişmekle birlikte, genellikle vaka ile günlük iletişim kurarak seyrini izlemek ve ev halkına, yakınlarına gerekli bilgilendirmeleri yapmak biçimindedir. Yerel halk sağlığı kurumları vakaların fiyasyonunu yapmakta, temaslıların izlerini sürmektedir. İlk Uluslar için ise bu görevi, Indigenous Services Canada (Kanada Yerel Hizmetler, ISC)'nin bulaşıcı hastalıklar ekibi yapmaktadır. Şüpheli veya kesin vakalara ise, semptomlar bitene ve yerel yönetimin belirlediği klinik ve laboratuvar şartları sağlanıncaya kadar izolasyon uygulanmaktadır (**Government of Canada, 2020**).

Kanada'da pandemi süreci boyunca fiyasyon ve temaslı takibi için personel yetersizliği görülmüş, halk sağlığı kurumları ve Statistics Canada bu eksiği gidermek amacıyla çalışanlar ve gönüllü personel istihdam etmiş ve gerekli eğitimleri vermiştir. Süreç boyunca kurumlar arası iletişim için teknoloji-den yararlanma konusunda geri kalınmış, eyaletler arasında uygulama farklılıkları belirginleşmiştir. ISC tarafından gerçekleştirilen yerli halktaki COVID-19 vakalarının takibi ise yetki alanı sınırlılığı dolayısıyla doğru biçimde yapılamamıştır (**Detsky ve Bogoch, 2020**). Öte yandan, Kanada'da pandeminin yönetiminde verilerin toplanması ülke çapında da önemli bir sorun olmuştur. Bunda eyalet ve bölgelerin birbirinden kopuk yapısı ve koordinasyon eksikliği bir neden olarak ön plana çıkmaktadır. Ulusal vaka tanımlamaları belirlenmiş olsa da farklı bölgelerde bu tanımlamalara göre raporlamalar eksik kalmış, bilgi ve veri eksiklikleri yaşanmıştır (**Policy Magazine, 2020**). Ülkenin sağlık kurumları arasındaki iletişim eksikliği ve bilgilerin dijital sistemler yerine hala faks gibi yavaş araçlarla iletiliyor oluşu da bir sıkıntıdır. PHAC tarafından, eyaletlerden vakaların epidemiyolojik özellikleri ile ilgili yeterli, gerekli ve doğru bilgiler toplanamamıştır. (**Attaran, 2020**). Ulusal ve kapsayıcı bir veri sistemi oluşturulamamıştır. Örnek olarak, Quebec eyaleti, 26-28 Haziran'da günlük vaka ve ölüm sayılarını yayımlamamış ve kamuoyunun büyük tepkisi üzerine yeniden bilgileri paylaşmaya başlamıştır. (**COVID-19 Health System Response Monitor, 2020**). Yine Quebec'te, 17 Temmuz'da iyileşenleri belirten algoritma değiştirilmiş, böylece iyileşen vaka sayısında büyük bir artış görülmüştür (**CTV News, 2020**).

Vakaların klinik yönetimi doktorlar tarafından hastanın durumuna göre belirlenmiştir. Hükümet tarafından sağlık kurumlarında enfeksiyon kontrolüne yönelik, PHAC tarafından ise, hastaların klinik yönetimi için rehberler yayımlanmış ve sürekli güncellenmiştir. Bakımevlerinde görülen yüksek vaka sayıları üzerine, bu hastalar için özel algoritmalar yayımlanmıştır. Bu rehberlerin klinisyenin takdiri yerine geçmediği, yalnızca vakaların yönetimi, triaj ve destek tedavisi için kanıta dayalı en iyi uygulamaları içerdiği belirtilmiştir (**Government of Canada, 2020**). Dünya gündeminde sıkça yer alan hidrosiklorokin ve ritonavir/lopinavir tedavilerinin klinik araştırmalar dışında kullanılmaması gerektiği belirtilmiştir. Ülkede onay almış tek tedavi, remdesivir tedavisidir (**Government of Canada, 2020**). Birinci basamak hizmetlerinde çalışanlar, hem triaj çalışmalarında hem de kronik hastalığı bulunan vatandaşların koşullarının yönetiminde kritik rol oynamıştır (**Bhattacharyya ve Agarwal, 2020**).

Her eyalet ve bölge, kendi test yapma kriterlerini belirlemek ve test kitleri için yeterli malzemeyi sağlamakla sorumludur. Altın standart olarak nükleik asit testleri belirlenmiştir ve genellikle RT-PCR kullanılmıştır. Bu testlerin %99 doğru sonuç verdiği, ancak yalancı negatif sonuçların da %10'a kadar çıkabildiği izlenmiştir. Bu durumun, numunenin alınması sırasındaki hatalardan olabileceği ve semptom başlangıcından kaç gün sonra alındığına bağlı olarak, bu oranın %30'lara kadar çıkabileceği belirtilmiştir (**COVID-19 Health System Response Monitor, 2020**).

Salgının ilk dönemlerinde test tedariki konusunda büyük sıkıntılar yaşanmıştır. Özellikle, Ontario eyaletinde yetersiz test sayıları nedeniyle büyük eleştiriler olmuştur. Tanı kitlerinin ve analiz cihazlarının üretim ve satımının kolaylaştırılması ve hızlandırılması için Mart ayının ortasında bir karar yayımlanmıştır. Salgının ilk dönemlerinde doğrulama amaçlı numuneler NML'ye gönderilirken, süreç içerisinde yerel halk sağlığı laboratuvarları da sertifikalandırılarak yetkilendirilmiştir. Nisan ayında, Çin'den test malzemeleri tedarik edilmiş, firmalar üretimi artırmaları için desteklenmiş, test yaygınlığı artmış ve bakımevlerinde kalanlar ve çalışanlara da test yapılmaya başlanmıştır. Daha sonra fiziksel mesafeyi korumanın zor olduğu iş kollarında çalışanlar, salgınların görüldüğü sektörler ve yardım evlerinde de asemptomatik kişilere tarama amaçlı testler yapılmaya başlanmıştır. Nisan ayında, günlük test sayısı 20 bin test iken yapılması gereken hedef test sayısı 60 bin

olarak açıklanmıştır. Mayıs ayında, hâlâ eyaletlerin birçoğu hedef test sayısına ulaşamamıştır. Ulusal test sayıları, Haziran ayında 30 binin, Temmuz ayında ise 40 binin üstüne çıkmıştır (Detsky & Bogoch, 2020). Kanadalı bir firmanın ürettiği bir hızlı RNA testinin sınırlar, cezaevleri ve huzurevlerinde kullanılması onaylanmış, ancak test sonuçlarının güvensizliği nedeniyle iptal edilmiştir (**COVID-19 Health System Response Monitor, 2020**). Araştırmacılardan oluşan COVID-19 Bağışıklık Görev Ekibi (COVID-19 Immunity Task Force) oluşturularak, toplum bağışıklığının gelişip gelişmediğini tespit etmek amacıyla, gelecek iki sene içerisinde bir milyondan fazla Kanadalıda serolojik çalışma yapılacağı açıklanmıştır (**COVID-19 Immunity Task Force, 2020**).

Kanada'da pandemi ile mücadele sırasında gerekli ve yeterli KKE sağlanamaması bir başka büyük sorun olmuştur. SARS salgınının ardından, ülkenin yeterli medikal malzeme ve tedarik zincirinin hazırda bulunması yönünde raporlar yayımlanmasına rağmen, ülkenin afet ve salgınlar için hazırlanan kaynaklarının (National Emergency Strategic Stockpile) yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır (**Capital Daily, 2020**). Pandemi öncesinde eyaletlerin KKE stoklarının son kullanma tarihleri geçmiş, milyonlarca N95 maske, cerrahi maskeler ve eldivenler imha edilmiş ve stoklar yeniden temin edilmemiştir (**Policy Magazine, 2020**). Pandemi süreci boyunca, eyaletlerin birçoğunda KKE eksikliği yaşandığı açıklanmıştır. Salgının daha ilk haftalarında bile Kanadalı tıbbi tedarikçilerin KKE stoklarının tüendiği görülmüştür. Kanada'da ilk vakanın Ocak ayında görülmesine rağmen hükümetin test, medikal malzeme ve ekipman için tedarikçiler ile çalışmalar başlatması Mart ayının sonunu bulmuştur (**Capital Daily, 2020**). Eyalet yönetimleri, üretim ve tedarik zincirini temin etmek için tıbbi malzemelerin eyalet içinde dağılımı üzerindeki kontrolünü artırmıştır. Hükümetin yerel şirketlerle taşınabilir ventilatörler, cerrahi maskeler, hızlı tanı kitleri, antiseptikler ve KKE üretimi için anlaşmalar imzalamasının ardından, Amazon ile de yalnızca maliyet karşılanarak bu ürünlerin sağlık çalışanlarına ulaştırılması için bir anlaşma yapılmıştır. KKE'nin akut bakım merkezlerine çokça dağıtılıp, uzun süreli bakım merkezlerinin ikinci plana atılması başka bir eleştiri konusu olmuştur. Bu dönemde, 30 bin ventilatör üretilerek ventilatör sayısının 6 katına çıkarılması planlanmıştır (**CBC News, 2020**). Ayrıca, COVID-19 salgınında yararlanılan ürünler için gümrük vergileri de düşürülmüştür. Nisan'da ABD yönetimi ABD markası

3M'nin ürettiği N95 ürünlerin Kanada'ya ithalatını durdurmak istemiş, cevap olarak Kanada bir uyarı yayınlamış ve ithalat devam etmiştir. İlk Ulusların, KKE'leri ISC'den temin edeceği söylenmiştir. Ancak, ISC'den zamanında desteklerin yapılmadığı ve bu kişilerin alternatif kaynaklar aradığı ile ilgili eleştiriler yapılmıştır (**COVID-19 Health System Response Monitor, 2020**).

Kimi yöneticiler ve sağlık örgütleri tarafından, sağlık çalışanlarının dijital sistemler üzerinden hastalara hizmet verebilmesi ve doktorlar arasında konsültasyonların yapılabilmesi için çalışmalar başlatılmış, ancak bu çalışmalar oldukça sınırlı kalmıştır (**Canada Health Infoway, 2020; Webster, 2020**).

Kanada'daki hastanelerde son yıllarda izlenen politikalar ve bütçe kesintileri ile azaltılan ve kamu kaynaklarından özel sektör alanına yönlendirilen yataklı servis kapasitelerinin, salgın boyunca sorunlar doğuracağı yönünde kaygılar yaşanmış ancak ülkede alınan önlemler ile pandeminin ilk altı ayında kurumların yeterliliği sağlanabilmiştir. (**Detsky ve Bogoch, 2020**)

Kanada'ya yeni gelen, bu nedenle henüz sağlık sigortası bulunmayan göçmenlerin COVID-19 kapsamında tarama, ilaç gibi hizmetlerinden ücretsiz faydalanması sağlanmıştır. Hastane dışı ruh sağlığı ile ilgili hizmetler normalde kamu sağlık sigortaları dahilinde bulunmamaktadır. "Wellness Together Canada" isminde bir portal yaratılarak ruh sağlığı eğitim modüllerine yer verilmiş ve vatandaşların psikologlara ve danışmanlara erişmesi sağlanmıştır (**Wellness Together Canada, 2020**). Ülkenin ulusal intihar önleme yardım hattı (Crisis Services Canada), pandemi başından beri aldığı aramalarda %30-50 artış olduğunu açıklamıştır (**CBC News, 2020**).

COVID-19 pandemisi boyunca, Kanada Tabipler Birliği, Kanada Acil Uzmanları Birliği ve Kanada Hemşireler Federasyonu başta olmak üzere, uzmanlar ve meslek örgütleri Kanada'da salgın yönetilirken ulusal standartların belirlenmesi ve tüm yerel yönetimlerin bu standartlara uymasının sağlanması, özellikle vaka sayıları azaldıktan sonra kısıtlamaların kaldırılması yönüne gidilirken etkilerini belirlemek adına hükümetin hastalık modellemelerini paylaşması, yaygın test uygulanması, serolojik testler ile ilgili ulusal bir plan oluşturulması, salgın ile ilgili yapılan açıklamalarda yöneticilerden

çok bilim insanlarının yer ve rol alması konusunda eleştirilerde bulunmuştur (Nikiforuk, 2020).

6. Sağlık Çalışanlarının COVID-19 Pandemisinden Etkilenme Durumu

Kanada'da 23 Temmuz'a kadar olan vakalar ile ilgili açıklanan bir raporda, toplam 112.672 vakanın %19,4'ü sağlık çalışanıdır (21.842 vaka) ve sağlık çalışanları arasında 12 ölüm gerçekleşmiştir. Bu vakaların 55 tanesi bakımevlerinde çalışan askeri personeldir. Quebec eyaletinde bu oran %24,1 olmuştur (Canadian Institute for Health Information, 2020). Bu tarihte, DSÖ'nün verilerine göre dünya çapında sağlık çalışanlarında COVID-19 enfeksiyonu oranı %10'dur. Kanada'da sağlık çalışanlarındaki yüksek enfeksiyon oranlarının nedeni olarak; salgına verilen cevabın gecikmesi, sağlık çalışanı sayısının yetersizliği, uzun çalışma saatleri ve KKE eksikliği öne çıkmaktadır (CTV News, 2020)

Ülkede sağlık çalışanlarını direk etkileyen kararlar alınırken, sağlık çalışanlarını temsil eden birliklerle ortak çalışmalar yürütülmesi gerektiği, özellikle yeterli KKE sağlanması ve KKE sayıları ve stokları konusunda şeffaf açıklamalar yapılması yönünde eleştiriler yapılmaktadır. Ayrıca, eyaletlerin acil durum hazırlıkları hakkında bilgileri kamuoyu ile paylaşılması istenmektedir (Possamai, 2020).

Sağlık çalışanı sayısının yetersizliği ve bölgeler arasında eşitsiz dağılımı, Kanada'da halk sağlığı sisteminin geçmişten beri var olan sorunudur. Pandemi döneminde daha derinden hissedilen bu yetersizliği gidermek adına, federal hükümet tarafından uluslararası öğrencilerin çalışması önündeki sınırlamaları kaldırmak gibi yöntemlere gidilmiştir (Government of Canada, 2020).

Bu dönemde, sağlık çalışanlarının farklı kurumlar ve birimler arasına görevlendirilmesinin önü açılmış, tatiller ve işten ayrılmalar iptal edilmiş, çalışma programları salgına göre düzenlenmiştir. Sağlık çalışanlarına yapılan ödemeler yükseltilmiştir. Aciliyeti olmayan tıbbi işlemler ve operasyonlar ertelenmiştir (COVID-19 Health System Response Monitor, 2020). Eyalet yönetimleri, kreşler kapatılmış olmasına rağmen, zorunlu meslek grupları çalışanları için çocuk bakım merkezlerinin bulunması yönünde adım atmıştır (Child Care Canada, 2020). Öte yandan, bu kreşlerde de hem çocuklarda hem de kreş personeline enfeksiyonlar görülmüştür. (COVID-19 Health System Response Monitor, 2020).

Kanada hükümeti, pandemi ile mücadele etmek

ve COVID-19 pandemisinin vatandaşlar üzerinde yarattığı olumsuz koşulları hafifletmek için birçok ekonomik yardım ve fon yürürlüğe koymuştur. Mart ayında, 1 milyar Kanada dolarının halk sağlığı önlemleri için ayrıldığı ve bunun 500 milyonluk kısmının eyaletlere sağlık sistemlerinin ihtiyaçları için tahsis edildiği açıklanmıştır. DSÖ'ye ve Kızıl Haç gibi uluslararası kuruluşlara da maddi destekte bulunulmuştur. Ekonomik rahatlama sağlanması ve COVID-19 yüzünden sıkıntı çeken vatandaşlara destek için hem eyaletler düzeyinde hem de federal yönetim tarafından maddi destekler açıklanmıştır ve zamanla bu desteklerin içeriği genişletilmiştir. Mayıs ayında klinik çalışmaları desteklemek, kolaylaştırmak ve hızlandırmak için bir karar ve bu çalışmaların nasıl yapılacağını anlatan rehberler yayımlanmıştır. Yeni tedaviler ve aşılardan Sağlık Bakanlığı tarafından desteklenen projeler hükümetin websitesinde yayınlanmaktadır. 12 Mayıs 2020'de Ulusal Araştırma Konseyi (National Research Council), ilk aşı adayını değerlendirmeye başladıklarını açıklamıştır (Government of Canada, 2020).

Sonuç

COVID-19 pandemisi, Kanada yönetiminin çocuk bakım hizmetlerinden göçmen işçilerle ilgili politikalarına dek birçok alanda yetersizliklerinin ön plana çıktığı, sosyal ve ekonomik eşitsizlik ve adaletsizliklerin pandeminin etkilerini artırdığı bir dönem olmuştur (Policy Options Politiques, 2020). Sonuç olarak, Kanada'nın pandeminin başında tehlikeyi anlama ve önlemleri alma konusunda geç kaldığı, ancak sonrasında özellikle fiziksel mesafe önlemlerine halkın yüksek uyumu ile vaka sayılarının kontrol altına alınmasının başarılabilirdiği görülmektedir. Bununla birlikte, vaka sayılarının azalmasının ardından yeniden açılma ve sınırlandırmaların kaldırılması ile salgın yeniden hız kazanmıştır. Sağlık politikalarında önceki yıllarda yapılan hataların ve sağlık hizmetlerine erişimdeki adaletsizlik ve eşitsizliklerin sonuçları, COVID-19 pandemisi boyunca derinden hissedilmiştir. Bu hataların sonuçlarından en yoğun şekilde uzun dönemli bakımevlerinde kalan yaşlılar etkilenmiş ve insan onuruna sığmayan muamelelere maruz kalmış, birçoğu da pandemi sırasında yaşamını yitirmiştir. Sağlık çalışanları, geçmişte uygulanan hatalı politikalar ve pandemi sürecinin yönetilmesindeki yanlış kararlar nedeniyle uzun ve yoğun çalışma saatleri ile sağlık hizmeti sunmuştur. Hükümetin koruyucu ekipman tedarik edememesi gibi ihmalleri nedeniyle, sağlık çalışanları arasında çok yüksek COVID-19 enfeksiyon oranları görülmüştür.

Kaynaklar:

- Alpar, A.** (2006) *Kanada Sağlık Sistemi, Toplum ve Hekim*, TTB Yayını, 21(5-6): 394-398.
- Attaran A.** (2020) How Canada has bungled the COVID-19 endgame Erişim Tarihi 3 Kasım 2020 <https://www.macleans.ca/society/health/how-canada-has-bungled-the-covid-19-endgame/>
- Barata, A. N.** (2016). Working as a family physician in Canada and Portugal: How different is it? *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 5(3), 518-522.
- Bhattacharyya O., Agarwal P.** (2020) Adapting primary care to respond to COVID-19. *Can Fam Physician*. Erişim Tarihi 25 Ekim 2020 <https://www.cfp.ca/news/2020/04/09/04-09-1#:~:text=minor%20acute%20illness-,Reduce%20the%20spread%20of%20the%20virus%20by%20limiting%20faced%20to,to%20phone%20or%20video%20calls.>
- Brandão J.** (2019). Primary health care in Canada: current reality and challenges. *Cadernos de saude publica*, 35(1), e00178217.
- Bryant T., Aquanno S., Raphael D.** (2020) Unequal Impact of COVID-19: Emergency Neoliberalism, and Welfare Policy in Canada. *Crit Stud*.15:22-39.
- CBC News web sayfası** (2020) Canada working to produce up to 30,000 ventilators domestically: Trudeau Erişim Tarihi 27 Ekim 2020 <https://www.cbc.ca/news/politics/ventilators-trudeau-1.5524581>
- CBC News web sayfası** (2020) Crisis lines face volunteer, cash crunch even as COVID-19 drives surge in calls Erişim Tarihi 8 Kasım 2020 <https://www.cbc.ca/news/canada/british-columbia/crisis-lines-cash-volunteer-crunch-covid-19-coronavirus-1.5546202>
- CBC News web sayfası** (2020) More than 2,000 inmates released, 6 COVID-19 cases confirmed inside Ontario jails Erişim Tarihi 7 Kasım 2020 <https://www.cbc.ca/news/canada/toronto/ontario-jails-coronavirus-1.5527677>
- COVID-19 Health System Response Monitor web sayfası** (2020) Erişim Tarihi 6 Ekim 2020 <https://www.covid19healthsystem.org/mainpage.aspx>
- COVID-19 Immunity Task Force web sayfası** (2020) COVID-19 Immunity Task Force - Helping to Guide Canada's Epidemic Response Erişim Tarihi 1 Kasım 2020 <https://www.covid19immunitytaskforce.ca/>
- CP24 web sayfası** (2020) Canada to bolster screening of central China passengers for virus at 3 airports Erişim Tarihi 6 Kasım 2020 <https://www.cp24.com/news/canada-to-bolster-screening-of-central-china-passengers-for-virus-at-3-airports-1.4773172>
- CTV News web sayfası** (2020) COVID-19 curves: Compare Canada and other key nations Erişim Tarihi 6 Kasım 2020, <https://www.ctvnews.ca/health/coronavirus/covid-19-curves-compare-canada-and-other-key-nations-1.4881500>
- CTV News web sayfası** (2020) Canada confirms first "community case" of COVID-19: Here's what that means Erişim Tarihi 6 Kasım 2020, <https://www.ctvnews.ca/health/coronavirus/canada-confirms-first-community-case-of-covid-19-here-s-what-that-means-1.484124>
- CTV News web sayfası** (2020) Canadian health authority warns travellers over mysterious illness sickening dozens in China Erişim Tarihi 6 Kasım 2020, <https://www.ctvnews.ca/health/canadian-health-authority-warns-travellers-over-mysterious-illness-sickening-dozens-in-china-1.4757617>
- CTV News web sayfası** (2020) Coronavirus racism: Canada's top doctor blasts "stigmatizing comments" on social media Erişim Tarihi 6 Kasım 2020 <https://www.ctvnews.ca/canada/canada-s-top-doctor-calls-out-racism-and-stigmatizing-comments-over-coronavirus-1.4790762>
- CTV News web sayfası** (2020) Coronavirus report card: Experts give Canada a B, U.S. an F Erişim Tarihi: 6 Kasım 2020 https://www.ctvnews.ca/health/coronavirus/coronavirus-report-card-experts-give-canada-a-b-u-s-an-f-1.5035917#_gus&_gucid=&_gup=twitter&_gsc=CBC8eai
- CTV News web sayfası** (2020) Nearly 20 per cent of COVID-19 infections among health-care workers by late July Erişim Tarihi 5 Kasım 2020 <https://www.ctvnews.ca/health/nearly-20-per-cent-of-covid-19-infections-among-health-care-workers-by-late-july-1.5111820>
- CTV News web sayfası** (2020) Quebec COVID-19 recovery rate skyrockets after new system implemented Erişim Tarihi 1 Kasım 2020 <https://archive.is/KOF6m>
- Canada Health Infoway web sayfası** (2020) Rapid Response to COVID-19 Erişim Tarihi 3 Kasım 2020 <https://infoway-inforoute.ca/en/solutions/rapid-response-to-covid-19>
- Canadian Institute for Health Information** (2016) *Care in Canadian ICUs*. Ottawa:CIHI.
- Canadian Institute for Health Information** (2005) *Geographic Distribution of Physicians in Canada: Beyond How Many and Where*. Ottawa:CIHI.
- Canadian Institute for Health Information** (2019) *National Health Expenditure Trends, 1975 to 2019*. Ottawa:CIHI.
- Canadian Institute for Health Information** (2020) *Nursing in Canada, 2019: A Lens on Supply and Workforce*. Ottawa:CIHI.
- Canadian Institute for Health Information** (2019) *Physicians in Canada, 2018*. Ottawa:CIHI.
- Canadian Institute for Health Information** (2020) *Pandemic Experience in the Long Term Care Sector How Does Canada Compare With Other Countries?* Ottawa:CIHI.
- Canadian Institute for Health Information web sayfası** (2018) *A Profile of Nursing in Canada* Erişim Tarihi 2 Ekim 2020, <https://www.cihi.ca/en/a-profile-of-nursing-in-canada>
- Canadian Institute for Health Information web sayfası** (2019) *How does Canada's health spending compare?* Erişim Tarihi 6 Ekim 2020, <https://www.cihi.ca/en/how-does-canadas-health-spending-compare>
- Canadian Institute for Health Information web sayfası** (2020) *Access Data and Reports* Erişim Tarihi 5 Ekim 2020, <https://www.cihi.ca/en/access-data-and-reports>
- Canadian Institute for Health Information web sayfası** (2020) *COVID-19 cases and deaths among health care workers in Canada*. Erişim Tarihi 20 Ekim 2020 <https://www.cihi.ca/en/covid-19-cases-and-deaths-among-health-care-workers-in-canada>
- Canadian Medical Association** (2018) *Family Medicine Profile, 2018*. Ottawa:CIHI.
- Canadian Military Family Magazine web sayfası** (2020) *Canadian Armed Forces Long Term Care Facility report released* Erişim Tarihi 5 Kasım https://www.cmfmag.ca/todays_brief/canadian-armed-forces-long-term-care-facility-report-released/
- Capital Daily web sayfası** (2020) *The Avoidable Tragedy: How Canadian Public Health Failed to Curb the Carnage of COVID-19* Erişim Tarihi 6 Kasım 2020, <https://www.capitaldaily.ca/news/preventable-tragedy-covid19-long-term-care-home-canada-public-health>
- Child Care Canada web sayfası** (2020) *Child care for health care and frontline staff* Erişim Tarihi 3 Kasım 2020 <https://childcarecanada.org/documents/child-care-news/20/04/child-ca>

re-health-care-and-frontline-staff

Correctional Service Canada web sayfası (2020) April 24, 2020 - Message from the Commissioner. Erişim Tarihi 7 Kasım 2020 <https://www.csc-scc.gc.ca/001/006/001006-1033-en.shtml>

Correctional Service Canada web sayfası (2020) CSC's transition to the new normal Erişim Tarihi 7 Kasım 2020 <https://www.csc-scc.gc.ca/001/006/001006-1003-en.shtml>

Detsky AS, Bogoch II. (2020). COVID-19 in Canada: Experience and Response. *JAMA*, 324(8):743-744

Edmonton Journal web sayfası (2020) The road to Canada's COVID-19 outbreak, Pt. 2: timeline of federal government failure at border to slow the virus Erişim Tarihi 6 Kasım 2020 <https://edmontonjournal.com/news/politics/the-road-to-canada-covid-19-outbreak-pt-2-timeline-of-federal-government-failure-at-border-to-slow-the-virus-2>

Effective Public Healthcare Panacea Project web sayfası (2020) Canadian Health Care Erişim Tarihi 24 Eylül 2020, https://www.ehp.ca/?doing_wp_cron=1605097242.4551229476928710937500

Estabrooks CA., Straus S., Flood, CM., Keefe J., Armstrong P., Donner G., Boscart V, Ducharme F., Silvius J., Wolfson M. (2020) Restoring trust: COVID-19 and the future of long-term care. Royal Society of Canada.

Global News web sayfası (2020) B.C. reports 1 new death from coronavirus, 76 new cases in province Erişim Tarihi 6 Kasım 2020, <https://globalnews.ca/news/6712457/coronavirus-bc-update-march-21/>

Global News web sayfası (2020) Canada's Public Health Agency president resigns amid rising coronavirus cases Erişim Tarihi 7 Kasım 2020 <https://globalnews.ca/news/7344771/canadas-public-health-agency-president-resigns-amid-rising-coronavirus-cases/>

Global News web sayfası (2020) Coronavirus: Air travellers required to wear non-medical masks under new rules Erişim Tarihi 6 Kasım 2020 <https://globalnews.ca/news/6834343/coronavirus-air-travellers-masks/>

Government of Canada web sayfası (2020) COVID-19: Digital tools and apps for staying healthy Erişim Tarihi: 3 Kasım 2020 <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/coronavirus-disease-covid-19/digital-tools-staying-healthy.html>

Government of Canada web sayfası (2020) Canada's health care system. Erişim Tarihi 26 Eylül 2020, <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/canada-health-care-system.html>

Government of Canada web sayfası (2020) Clinical management of patients with COVID-19: Second interim guidance. Erişim Tarihi 27 Ekim 2020 <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/clinical-management-covid-19.html#a5>

Government of Canada web sayfası (2020) Coronavirus disease (COVID-19): Awareness resources Erişim Tarihi: 3 Kasım 2020 <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/awareness-resources.html>

Government of Canada web sayfası (2020) Erişim Tarihi 26 Eylül 2020, <https://www.canada.ca/en.html>

Government of Canada web sayfası (2020) Interim national case definition: Coronavirus disease (COVID-19) Erişim Tarihi 27 Ekim 2020 <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/health-professionals/national-case-definition.html>

Government of Canada web sayfası (2020) Interim national surveillance guidelines for human infection with Coronavirus disease (COVID-19) Erişim Tarihi 27 Ekim 2020 <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/health-professionals/interim-guidance-surveillance-human-infection.html>

Government of Canada web sayfası (2020) Military response to COVID-19 - Erişim Tarihi 7 Kasım <https://www.canada.ca/en/department-national-defence/campaigns/covid-19-military-response.html#5>

Government of Canada web sayfası (2020) Operation LASER Erişim Tarihi 7 Kasım 2020 <https://www.canada.ca/en/department-national-defence/services/operations/military-operations/current-operations/laser.html>

Government of Canada web sayfası (2020) Removing barriers for international students working in essential services to fight COVID-19 Erişim Tarihi 2 Kasım 2020 <https://www.canada.ca/en/immigration-refugees-citizenship/news/2020/04/removing-barriers-for-international-students-working-in-essential-services-to-fight-covid-19.html>

Government of Canada web sayfası (2020) The National Research Council of Canada and CanSino Biologics Inc. announce collaboration to advance vaccine against COVID-19 Erişim Tarihi 5 Kasım 2020 <https://www.canada.ca/en/national-research-council/news/2020/05/the-national-research-council-of-canada-and-cansino-biologics-inc-announce-collaboration-to-advance-vaccine-against-covid-19.html>

Government of Canada web sitesi (2020) Coronavirus disease (COVID-19): Guidance documents Erişim Tarihi 6 Kasım 2020 <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/guidance-documents.html>

Government of Canada web sitesi (2020) Coronavirus disease (COVID-19): Measures to reduce COVID-19 in your community - Canada.ca Erişim Tarihi 6 Kasım 2020 <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/prevention-risks/measures-reduce-community.html#w>

Government of Canada web sitesi (2020) Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Epidemiology update Erişim Tarihi 5 Ekim 2020 <https://health-infobase.canada.ca/covid-19/epidemiological-summary-covid-19-cases.html#a2>

Government of Canada web sitesi (2020) Government of Canada takes action on COVID-19 Erişim Tarihi 5 Kasım 2020 <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/canadas-reponse/government-canada-takes-action-covid-19.html>

Government of Canada web sitesi (2020) Travel health notices Erişim Tarihi 6 Kasım 2020 https://travel.gc.ca/travelling/health-safety/travel-health-notices/221?_ga=2.260947853.1094428749.1578423601-32662530.1555003301

Hutchison, B., Levesque, J. F., Strumpf, E. ve Coyle, N. (2011). Primary health care in Canada: systems in motion. *The Milbank quarterly*, 89(2), 256-288.

Library of Parliament (2018) Canadian Multiculturalism. Erişim Tarihi: 24 Eylül 2020, https://lop.parl.ca/sites/PublicWebsite/default/en_CA/ResearchPublications/200920E.

Marchand-Sénécal, X., Kozak, R., Mubareka, S., Salt, N., Gubbay, J. B., Eshaghi, A., Allen, V., Li, Y., Bastien, N., Gilmour, M., Ozaldin, O. ve Leis, J. A. (2020). Diagnosis and Management of First Case of COVID-19 in Canada: Lessons Applied From SARS-CoV-1. *Clinical Infectious Diseases*, Erişim Tarihi 15 Eylül 2020, <https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciaa227/5800047>

- Martin, D., Miller, A. P., Quesnel-Vallée, A., Caron, N. R., Vissandjée, B. ve Marchildon, G. P.** (2018). Canada's universal health-care system: achieving its potential. *Lancet*, 391(10131), 1718–1735.
- Mowat, D. L., Butler-Jones, D.** (2007). Public health in Canada: a difficult history. *HealthcarePapers*, 7(3), 31–36.
- Nikiforuk A.** (2020) Canada Fumbled Its COVID-19 Response and Must Catch up, Say Experts Erişim Tarihi 2 Kasım 2020 <https://thetyee.ca/Analysis/2020/04/14/Canada-COVID19-Response-Fumbles/>
- OECD** web sayfası (2019) Health at a Glance 2019 Erişim Tarihi 24 Eylül 2020 https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2019_4dd50c09-en
- OECD** web sayfası (2020) Nurses Erişim Tarihi 24 Eylül 2020, <https://data.oecd.org/healthres/nurses.htm#indicator-chart>
- Policy Magazine** web sayfası (2020) Pandemic Lessons for Fixing Canada's Health Care System Erişim Tarihi 3 Kasım 2020 <https://policymagazine.ca/pandemic-lessons-for-fixing-canada-health-care-system/>
- Policy Options Politiques** web sayfası (2020) Federalism done right in a post-COVID-19 Canada Erişim Tarihi 30 Ekim 2020 <https://policyoptions.irpp.org/magazines/august-2020/federalism-done-right-in-a-post-covid-19-canada/>
- Possamai M.** (2020) A Time of Fear: How Canada Failed Our Health Care Workers and Mismanaged Covid-19. Erişim Tarihi 5 Kasım 2020 https://nursesunions.ca/wp-content/uploads/2020/10/atof_full_report.pdf
- Prime Minister of Canada** web sayfası (2020) Prime Minister creates committee on COVID-19 Erişim Tarihi 28 Ekim 2020 <https://pm.gc.ca/en/news/news-releases/2020/03/04/prime-minister-creates-committee-covid-19>
- Public Health Agency of Canada** (2020) COVID-19 in Canada: Using data and modelling to inform public health action. Erişim Tarihi: 27 Ekim 2020 <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/using-data-modelling-inform-eng.pdf>
- Public Health Agency of Canada** (2020) Update on COVID-19 in Canada: Epidemiology and Modelling. Erişim Tarihi: 27 Ekim 2020 https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/diseases-maladies/coronavirus-disease-covid-19/epidemiological-economic-research-data/update_covid_19_Canada_epidemiology_modelling_20200708.pdf
- Scarabel F, Pellis L, Bragazzi NL, Wu J.** (2020). Canada needs to rapidly escalate public health interventions for its COVID-19 mitigation strategies. *Infect Dis Model*. 5:316–22.
- Statistics Canada** web sayfası (2019) Canada's population estimates: Age and sex, July 1, 2019. Erişim Tarihi 5 Ekim 2020 <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/190930/dq190930a-eng.htm>
- Statistics Canada** web sayfası (2020) Erişim Tarihi 26 Eylül 2020, <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/type/data?MM=1>
- Statistics Canada** web sayfası (2020) Estimates of the components of international migration, by age and sex, annual. Erişim Tarihi 6 Ekim 2020, <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1710001401>
- The Conversation** web sayfası (2020) Rethinking the boundaries between economic life and coronavirus death Erişim Tarihi 7 Kasım 2020 <https://theconversation.com/rethinking-the-boundaries-between-economic-life-and-coronavirus-death-140120>
- The Globe and Mail** web sayfası (2020) B.C. records Canada's first coronavirus death Erişim Tarihi 6 Kasım 2020, <https://www.theglobeandmail.com/canada/article-bc-records-canada-first-coronavirus-death/>
- The Globe and Mail** web sayfası (2020) Head of Canadian Medical Association pushes Ottawa to explain lack of preparation ahead of pandemic's arrival, Erişim Tarihi 6 Kasım 2020 https://www.theglobeandmail.com/politics/article-head-of-canadian-medical-association-pushes-ottawa-to-explain-lack-of/?utm_medium=Referrer:+Social+Network+Medi&utm_campaign=Shared+Web+Article+Links
- The Globe and Mail** web sayfası (2020) 'Without early warning you can't have early response': How Canada's world-class pandemic alert system failed Erişim Tarihi 6 Kasım 2020, <https://www.theglobeandmail.com/canada/article-without-early-warning-you-cant-have-early-response-how-canadas/>
- The Guardian** web sayfası How Canada compares to other countries on COVID-19 cases and deaths. Erişim Tarihi 25 Eylül 2020 <https://www.theguardian.pe.ca/opinion/national-perspectives/how-canada-compares-to-other-countries-on-covid-19-cases-and-deaths-476755/>
- The Standing Senate Committee on Social Affairs, Science and Technology** (2020) The Health of Canadians: The Federal Role - Final Report Erişim Tarihi 6 Ekim 2020, <https://sencanada.ca/content/sen/committee/372/soci/rep/repoc202vol6-e.htm>
- Toronto Sun** web sayfası (2020) GOLDSTEIN: Big government failed in COVID-19 pandemic Erişim Tarihi 6 Kasım 2020, <https://torontosun.com/opinion/columnists/goldstein-big-government-failed-in-covid-19-pandemic>
- Vahed M.N.** (2020) COVID-19 Federalism: Disparate Government Responses in Canada Erişim Tarihi 5 Kasım 2020 <https://munkschool.utoronto.ca/covid-19-federalism-disparate-government-responses-in-canada/>
- Webster, P.** (2020). Canada and COVID-19: learning from SARS. *Lancet*, 395(10228), 936–937.
- Wellness Together Canada** web sayfası (2020) Erişim Tarihi 8 Kasım 2020 <https://ca.portal.gs/?lang=en-ca>
- Zhao, N., Liu, Y., Smargiassi, A., ve Bernatsky, S.** (2020). Tracking the origin of early COVID-19 cases in Canada. *International Journal of Infectious Diseases*, 96, 506–508. (ORCID No:0000-0002-6832-8067)