

BULGARİSTAN SAĞLIK SİSTEMİ: GENEL ÖZELLİKLERİ VE COVID-19 PANDEMİSİ SÜRECİNDEKİ YANITI

İshak PEYNİRCİ*

Öz: Doksanlı yıllardan sonra tüm sosyal sistemleri dönüştürülen Bulgaristan'da, sağlık sistemi de uluslararası programlar ile çizilen yolda, bilinen değişime uğratılmıştır. Yürürlüğe girdiği 1999 yılından günümüze kadar, 50'den fazla kez yeniden düzenlemeye uğrayan Sağlık Hizmeti Kuruluşları Yasası, güncel verilere göre sağlığın ve sağlık hizmetlerinin geliştirilmesine katkıda bulunmaktan uzaktır. Sağlık hizmeti için ayrılan kaynakların büyük bölümünün hastanelere yönlendirilmesi, birinci basamakta sunulan hizmetlerin kısıtlılığı nedeniyle talebin hastanelere kayması ve sistemin finansmanın yansına yakınını cepten ödemelerden sağlanması gibi özellikler Bulgaristan'da sağlık sisteminin en önemli sorunları olarak görülmektedir. Bu yazıda, Bulgaristan'ın sağlık göstergeleri değerlendirilmiş; sağlık hizmetlerinin organizasyonu, finansmanı ve sunumu açıklanmış ve COVID-19 pandemisi sürecinde tıbbi ve tıbbi olmayan önlemlerin etkinliğine ilişkin veriler incelenmiştir. **Anahtar sözcükler:** Sağlık sistemleri, birinci basamak sağlık hizmetleri, COVID-19 pandemisi

Health System in Bulgaria: General Features and its Response During the COVID-19 Pandemic

Abstract: In Bulgaria, where all social systems have been transformed after the nineties, the health system has undergone a dramatic change by proceeding on the path drawn by international programs. According to current data, The Health Care Establishments Act, which has been rearranged more than 50 times since it came into effect in 1999, is far from offering the improvement of health and health services. Situations such as directing most of the resources allocated for health care to hospitals, shifting of the demand to hospitals due to the limited services provided in primary care and providing almost half of the financing of the system from out-of-pocket payments are seen as the most important problems of the health system in Bulgaria. In this article, Bulgaria's health indicators were evaluated; the organization, financing and delivery of health services were explained and data on the effectiveness of medical and non-medical measures during the COVID-19 pandemic process were assessed.

Key words: Health systems, primary health care, COVID-19 pandemic

1. Bulgaristan'da Sağlık Sisteminin Özellikleri

1990'larda başlayan politik ve ekonomik değişimler sonucu büyük ölçüde dönüşüme uğrayan Bulgaristan sağlık sistemi, mevcut durumda Bulgaristan'daki en zayıf ve sorunlu sosyal sistemlerden biri olarak tanımlanmaktadır (**Kandilarov, 2019**). Sağlık sistemindeki dönüşümün ilk adımlarından biri, 1998 yılında, daha sonra ülkemizde de uygulanmaya başlayan zorunlu sağlık sigortasının yasalaştırılması olmuştur. 1999 yılında Ulusal Sağlık Sigortası Fonu (NHIF) kurulmuş, sağlık hizmetlerinin finansmanı bu yapı üzerinden sağlanmaya başlanmıştır. Bu dönüşüm sonucu gelinen noktada, cepten ödemelerin sağlık hizmetlerinin finansmanının temel kaynağı haline geldiği görülmektedir (**Atanasova ve ark., 2015**). Ayrıca, sağlık hizmeti için kamu kuruluşlarına başvuran hastaların %8'inden gayri resmi ödeme talep edilmektedir (**Avrupa Komisyonu, 2016**).

Bir diğer sorun, son 36 ay içinde üç aylık katkı paylarını ödemeyen kişilerin sigortalarını kaybetmesidir. Bu durumun, özellikle uzun süre işsiz kalanlar ve yoksullar için ciddi bir risk oluşturduğu belirtilmektedir (**OECD, 2017**). Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü'ne (OECD) göre, 2017 yılında Bulgaristan nüfusunun tahmini olarak %14'ü sigorta kapsamı dışındadır (**OECD, 2019**).

2017 yılı tarihli OECD raporunda, Bulgaristan'da birinci basamak sağlık hizmetlerinin zayıflığı ve koordinasyon eksikliği nedeniyle önlenemez hastane başvurularının yüksek olduğu, aşılama oranlarının düşük olduğu ve sağlık bakımı kalitesinin sağlanamadığı belirtilmektedir. Aynı raporda, karşılanmamış tıbbi bakım ihtiyacının büyük ölçüde hizmet bedelini ödeyememekten kaynaklandığı da

*Uzm. Dr. Halk Sağlığı Umanı (ORCID No: 0000-0001-5691-3720)

Geliş Tarihi / Received : 15.01.2021

Kabul Tarihi / Accepted : 07.07.2021

vurgulanmıştır. Bununla birlikte, Bulgaristan'da sağlık hizmeti için cepten yapılan harcamaların Avrupa Birliği'ne göre üç kat fazla olması da mevcut durumun meydana gelmesine katkıda bulunan en önemli etken olarak sunulmuştur (OECD, 2017).

Yedi milyonluk nüfusa sahip ülkede, 65 yaş üstü nüfusun oranı hızla artmaktadır. Bebek ölüm hızı ve beş yaş altı ölüm hızı, diğer Avrupa ülkelerine göre daha yüksek olup, sanitasyon hizmetlerine ulaşabilen nüfusun oranı, çocukluk çağı aşıları için aşılanma oranları ve AIDS ve tüberküloz gibi bulaşıcı hastalıklara yakalanan vatandaşların tedavi edilme oranı oldukça düşüktür. Sağlık harcamalarına ait ayrıntılı veri bulunmamakla birlikte, 2010 yılı verileri, nüfusun %12,84'ünün sağlık için harcadığı miktarın hane halkı harcamasının %10'undan fazla olduğunu göstermektedir (Tablo 1).

1.1. Organizasyon

Sağlık Bakanlığı, sistemdeki tüm aktörler arasındaki koordinasyondan sorumludur. Ayrıca, yürütme

ajansları (organ nakli, ilaç gibi), ulusal konseyler ve komisyonlar (fiyat düzenlemesi ve tedavi gibi) ve ulusal merkezler (örneğin halk sağlığı) Sağlık Bakanlığı'na tabidir ve bu bakanlık tarafından finanse edilmektedir. Sağlık hizmeti sunan kuruluşların çoğu özerktir ve NHIF ile yaptıkları sözleşme esaslarına göre çalışırlar (Şekil 1).

1.2. Finansman

Bulgaristan'da sağlık hizmetleri; zorunlu sağlık sigortası, vergiler, cepten ödemeler, gönüllü sağlık sigortası ve bağışlardan oluşan karma model ile finanse edilmektedir. 1998 Sağlık Sigortası Kanunu ile tüm patronlar, işçiler ve kendi hesabına çalışanlar için zorunlu sigorta uygulaması başlatılmıştır. Mevcut uygulamada çalışanlar için ödenmesi gereken sigorta primi tutarı, kişinin gelirinin yaklaşık %8'ine denk gelmektedir. Çocuklar, emekliler, engelliler, işsizler ve diğer sosyal olarak bağımlı grupların primleri devlet tarafından karşılanmaktadır (Francis, 2015).

Tablo 1. Bulgaristan'a ilişkin seçilmiş sağlık göstergeleri

| Sağlık göstergesi | Değer | Yıl |
|--|-----------|------|
| Yıl ortası nüfus | 7.000.039 | 2019 |
| 65 yaş üzeri nüfus (yüzde) | 21,3 | 2019 |
| Kaba doğum hızı (binde) | 8,8 | 2019 |
| Toplam doğurganlık hızı | 1,56 | 2018 |
| Bebek ölüm hızı (binde) | 5,63 | 2019 |
| 5 yaş altı ölüm hızı (binde) | 6,73 | 2019 |
| Hane halkı sağlık harcamaları toplam hane harcamalarının veya gelirinin %25'inden daha fazla olan nüfus (yüzde) | 0,76 | 2010 |
| Hane halkı sağlık harcamaları toplam hane halkı harcamalarının veya gelirinin %10'undan fazla olan nüfus (yüzde) | 12,84 | 2010 |
| 1 yaşındakiler arasında Hib (Hib3) aşılanma kapsamı (yüzde) | 92,00 | 2019 |
| Uygun sanitasyon hizmetlerine ulaşabilen nüfus (yüzde) | 64,41 | 2017 |
| 1 yaşındakiler arasında pnömokokal aşılama (PCV3) için aşılanma kapsamı (yüzde) | 88,00 | 2019 |
| Temel sanitasyon hizmetlerine ulaşabilen nüfus (yüzde) | 86,00 | 2017 |
| İkinci doz kızamık aşısı (MCV2) için aşılanma kapsamı (yüzde) | 87,00 | 2019 |
| Tüberküloz için etkin tedavi kapsamı (yüzde) | 68,90 | 2017 |
| HIV ile yaşayanlarda tahmini antiretroviral tedavi kapsamı (yüzde) | 50,00 | 2019 |
| 1 yaşındakiler arasında rotavirüs aşısı (RotaC) aşılanma kapsamını (yüzde) | 31,00 | 2019 |

Kaynak: WHO web sitesi, The Global Health Observatory, Erişim tarihi 01 Ocak 2021 <https://www.who.int/data/gho/data/indicators>

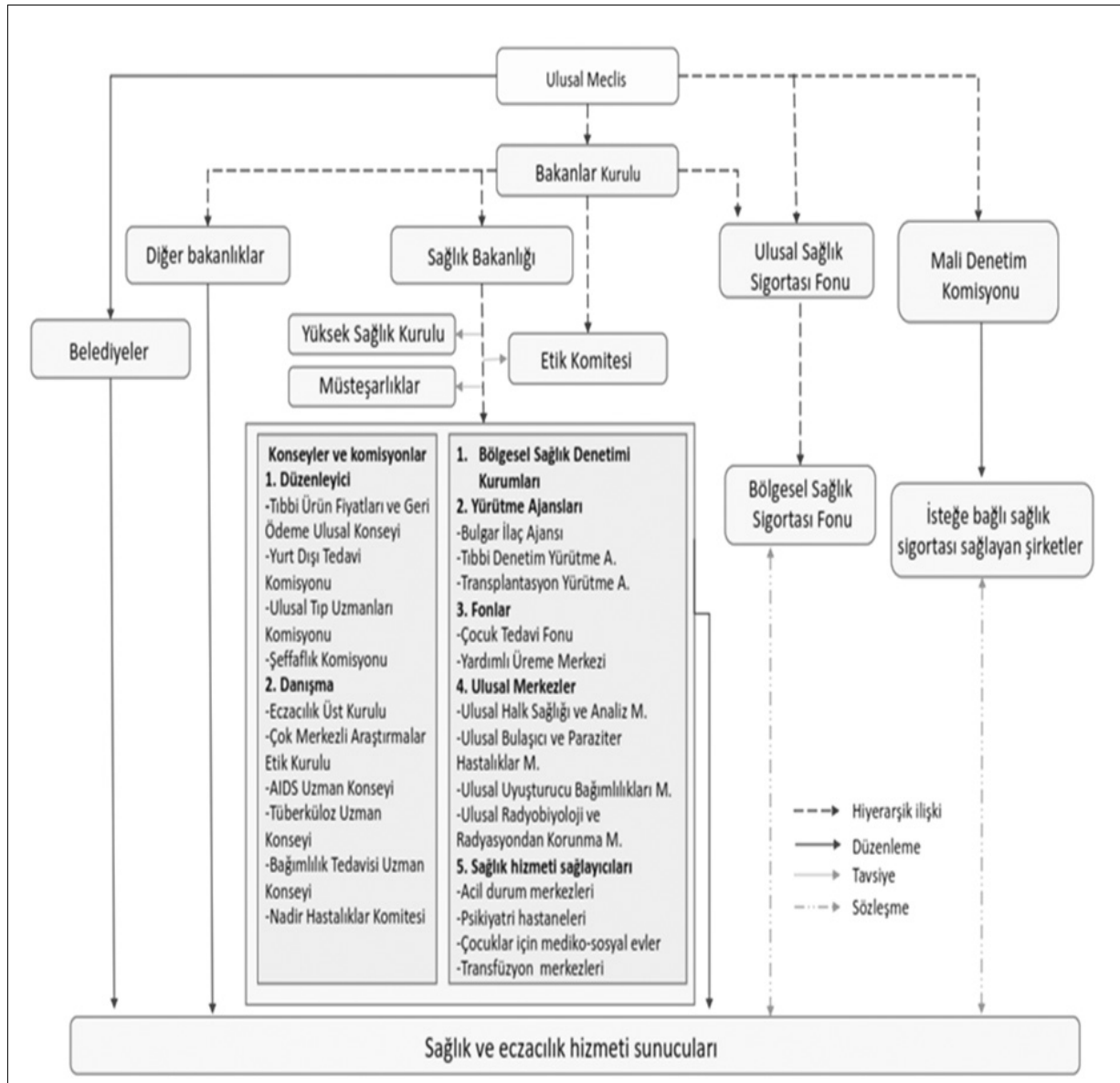
Sağlık hizmetlerinin finansmanı temel olarak genel bütçeden yapılan katkıya, kişiler tarafından ödenen primlere ve cepten ödemelere dayanmaktadır (Şekil 2).

OECD verilerine göre; Bulgaristan'da kişi başına gelir 2005-2017 yılları arasında yaklaşık %50 artarken bu dönemde kişi başı sağlık harcaması %75 artmıştır. Bununla birlikte, kamu sağlık harcamalarının GSMH içindeki oranı %17 artmıştır. Sağlık harcamaları içinde cepten ödemelerin oranı da %17 artmıştır. Bulgaristan, sağlık harcamaları içinde cepten ödemelerin en yüksek olduğu Avrupa

ülkesidir. Tablo 2'de de görüldüğü gibi, 12 yıllık süreçte, halk sağlığı harcamalarının sağlık harcamaları içindeki oranı %13 azalmıştır.

1.3.Emek gücü

AB ülkelerinde pratisyen hekimlerin tüm hekimler içindeki oranı ortalama %27,3 iken Bulgaristan için bu oranın yalnızca %15,5 olduğu bildirilmiştir. Mevcut pratisyen hekim emek gücünün hızlı yaşlanması ve genç hekimlerin yurt dışına göç etmesi de bu oranın azalmasına yol açan en önemli sorun olarak görülmektedir.



Şekil 1. Bulgaristan'da sağlık hizmetlerinin organizasyonu

Kaynak: Dimova A ve ark. (2018) Bulgaria: Health system review. Health Systems in Transition, 20(4): 1–256

Tablo 2. Bulgaristan'da kişi başı gelir ve sağlık harcamalarının yıllar içindeki değişimi .

| | 2005 | 2010 | 2017 |
|---|-------|-------|-------|
| Kişi başı GSMH (Amerikan Doları) | 5.471 | 6.913 | 8.198 |
| Kişi başı sağlık harcaması (Amerikan Doları) | 380 | 493 | 664 |
| Kamu sağlık harcamalarının GSMH içindeki yüzdesi | 6,9 | 7,1 | 8,1 |
| Halk sağlığı harcamalarının sağlık harcamaları içindeki yüzdesi | 59,6 | 54,1 | 51,9 |
| Sağlık harcamaları içinde cepten ödemelerin payı (yüzde) | 38,9 | 44,5 | 46,6 |

Kaynak: OECD, 2020

Hemşire sayısı, AB ülkelerine göre düşük iken ebe, diş hekimi ve eczacı sayısının ise AB ortalamasına göre yüksek olduğu belirtilmektedir. Bununla birlikte, tüm sağlık çalışanının dağılımında belirgin bölgesel eşitsizliklerin bulunduğu bilinmektedir (**Avrupa Birliği Bakanlar Konseyi, 2019**).

Özellikle hekimlerin ülke içerisindeki dağılımının sosyoekonomik gelişmişlik ile paralel olarak değiştiği gösterilmiştir. Ülke genelinde hekim başına 233 kişi düşerken gelişmemiş bölgelerde bu oran 2.700'e kadar yükselmektedir (**National Statistical Institute, 2019**).

Sağlık emek gücünün göçü Bulgaristan için önemli bir sorundur. Düşük gelir düzeyi göçün en önemli nedeni olarak gösterilmektedir. Bulgaristan Sağlık Hizmetleri Profesyonelleri Derneği'ne (BAPZG) göre, birçok hemşire düşük maaş nedeniyle ikinci bir işte çalışmak zorunda kalmaktadır. Gençlerin yurt dışına göçü nedeniyle, 2019 yılında ülkedeki hemşire ve ebelerin ortalama yaşının 55'e yükseldiği ve bu sistemdeki çalışanların iş yükünün oldukça arttığı belirtilmektedir (**OECD, 2019**).

1.4.Hizmet sunumu

Sağlık Hizmeti Kuruluşları Yasası (1999) ile ayakta tedavi ve yatan hasta bakımı hizmetleri birbirinden tamamen ayrılmıştır. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde temel hizmet sunucuları genel pratisyenlerdir ve bu hekimler ayaktan uzman muayenesi ve hastane bakımı için kapı tutucu görevi görmektedir. Ayaktan tedavi, bireysel muayenehaneler, tıbbi merkezler, teşhis-danışma merkezleri ve bağımsız tıbbi teşhis laboratuvarları dâhil olmak üzere, uzmanlaşmış ayakta tedavi tesisleri tarafından da sağlanmaktadır. Bu kurumların

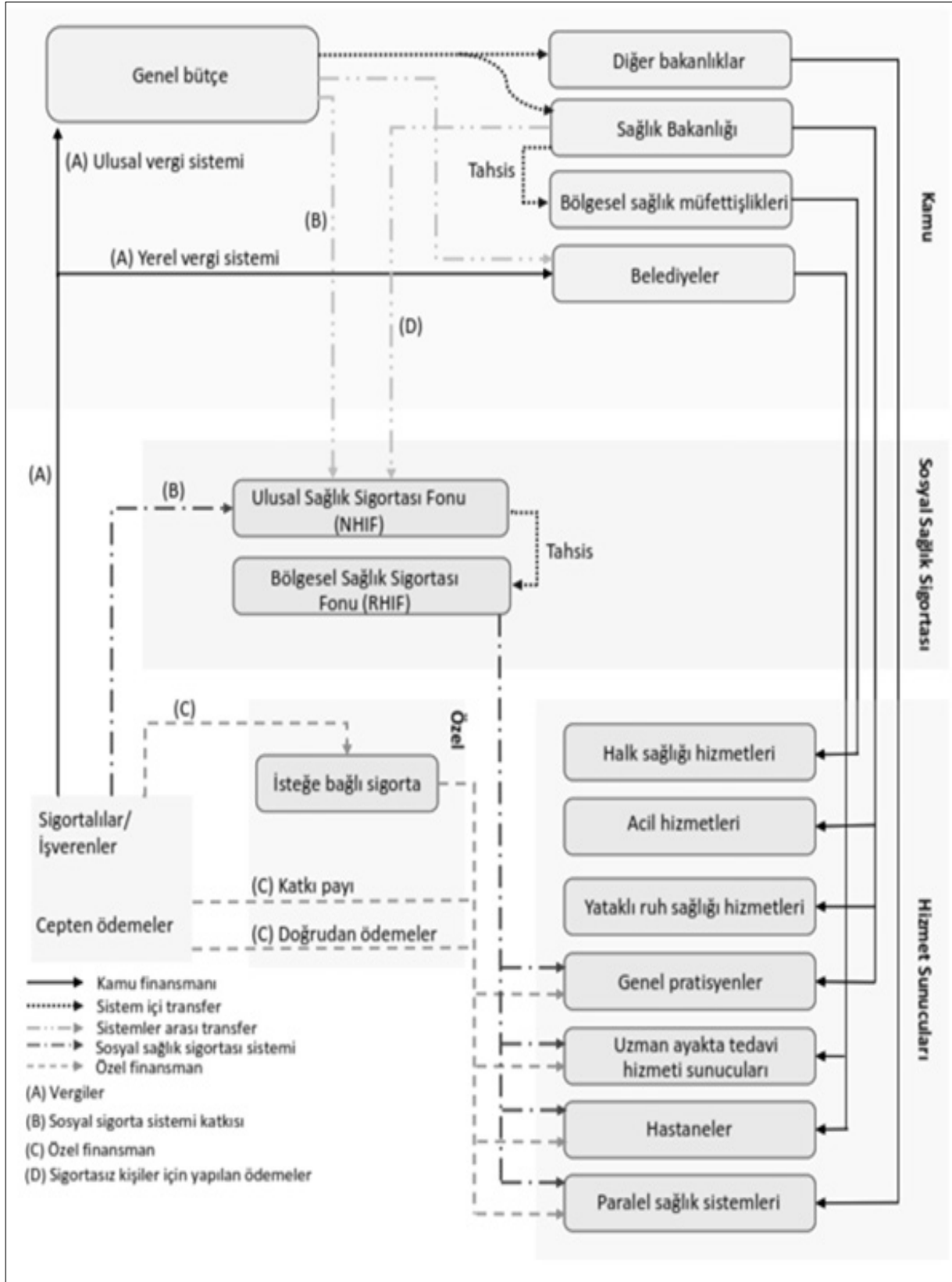
çoğunluğu Ulusal Sağlık Sigortası Fonu ile sözleşmesi bulunan özel ve aynı zamanda özerk sağlık bakım kurumlarıdır (**Dimova, A ve ark., 2018**).

Yatan hasta bakımı, devlet hastaneleri ve özel hastaneler tarafından sağlanmaktadır. Bununla birlikte, kanser tedavi merkezleri, deri-zührevi hastalıklar merkezleri ile engelli ve kronik hastalıkları olan çocuklara yönelik merkezler gibi finansmanı genel bütçeden sağlanan yataklı tedavi kurumları da bulunmaktadır (**Dimova, A ve ark., 2018**).

1.5.Birinci basamak sağlık hizmetleri

Sağlık reformundan sonra hekim seçme, seçilen hekime serbest erişim sağlanabilmesi, devletin hekimlerin faaliyetlerini düzenleyen idari işlevlerinin kaldırılması, tıbbi uygulamaların serbest bir meslek olarak tanıtılması, hekim ödemelerinin sabit ücretten kişi başına ödemeye dönüştürülmesi, belirli hizmetler için hastaların ek ödeme yapması zorunluluğunun getirilmesi gibi uygulamaların hayata geçirilmesi, temel sağlık hizmetlerinin sunumunu tamamen değiştirmiştir (**Salchev, 2018**).

Bulgaristan'da birinci basamak sağlık hizmeti esas olarak NHIF ile sözleşmeli ancak tıbbi uygulamalarını özel olarak yürüten bağımsız genel pratisyenler tarafından sağlanmaktadır. Bulgar vatandaşları, hem birinci basamak hem de uzmanlık gerektiren hizmetler için sağlık hizmeti sağlayıcısını seçebilmektedir. Kişiler, yılda iki kez hekim değiştirme hakkına sahiptir. Bir hekime kayıtlı kişi sayısı için üst veya alt sınır yoktur. Kişilerin acil başvuruları dışında bir uzman tarafından tedavi edilmek veya hastaneye yatırılmak için genel pratisyenden sevk alması gerekmektedir. Çocuklar pediatristlere ve gebe kadınlar jinekologlara sevk almadan ulaşabilmektedir. Her genel pratisyen için sınırlı sayıda hasta sevki yapma



Şekil 2. Bulgaristan'da sağlık hizmetlerinin finansmanı

Kaynak: Dimova A ve ark. (2018) Bulgaria: Health system review. *Health Systems in Transition*, 20(4): 1-256

Tablo 3. Genel Pratisyen tarafından sunulması istenen temel hizmetler

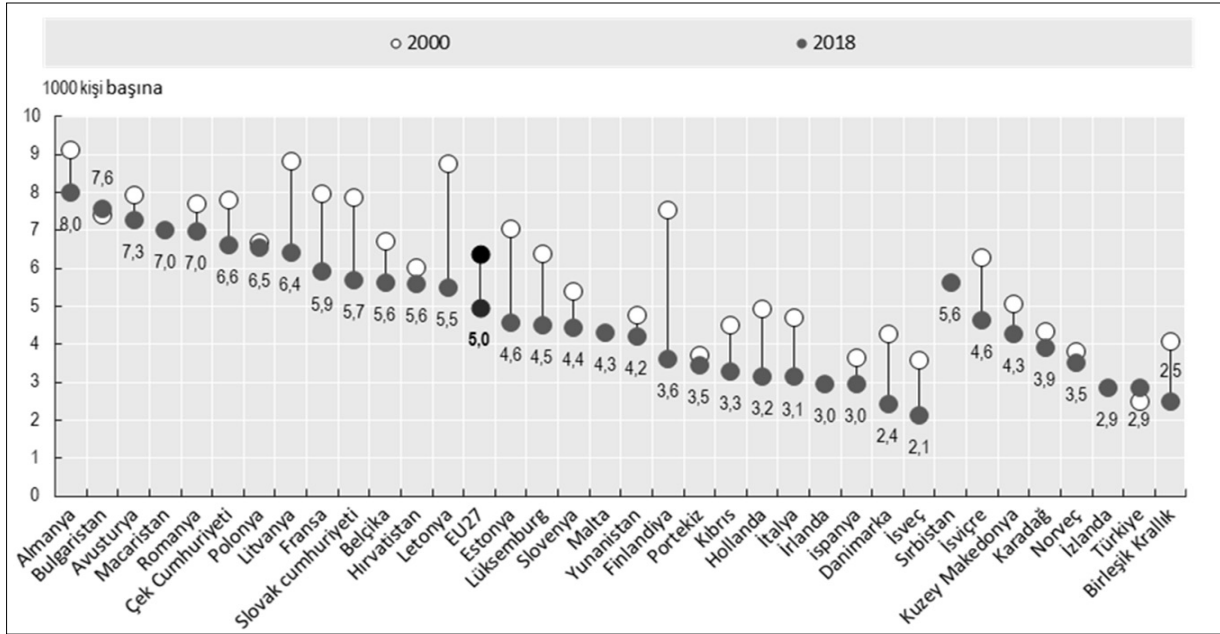
| I. Sağlığın Geliştirilmesi |
|---|
| - Hastanın ve ailesinin sağlık sorunlarının kapsamlı değerlendirilmesi |
| - Aile planlaması ve doğum kontrolü |
| - Risk yaklaşımı - yaşa, cinsiyete veya başka bir duruma göre yüksek risk gruplarına hizmet verilmesi |
| II. Hastalıkların Önlenmesi |
| - Önleme konusunda aile programlarının uygulanması; sterilite, cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve AIDS, istenmeyen gebelik, bulaşıcı ve paraziter hastalıklar, bağımlılıklar, üreme sistemi maligniteleri olan kişiler, ruhsal bozukluklar |
| - Sağlık riski artmış gruplar için çalışmalar; hastanın sağlığı için risk faktörlerinin değerlendirilmesi, zararlı alışkanlıkların değerlendirilmesi, genel sağlık risk değerlendirmesi (örneğin, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kanser) |
| - Ulusal sağlık programlarına göre faaliyetler (Sağlık Bakanlığı bütçesinden finanse edilir) |
| - Tarama muayeneleri |
| III. Bulaşıcı Hastalıkların Kontrolü |
| - Bulaşıcı hastalık vakalarının karantinası; |
| - Temaslı kişilerin karantinası |
| - Hastanın ve temaslıların söz konusu bulaşıcı hastalık için bilgilendirilmesi |
| - Sağlık Bakanlığı tarafından onaylanan bağışıklama takvimine göre aşılarda yapılması |
| IV. Teşhis ve Tedavi Faaliyetleri |
| - İlk muayeneler ve takip muayeneleri |
| - Acil durumlarda hastaya müdahale |
| - NHIF bütçesi tarafından sağlanan temel paket dahilinde genel pratisyenin takdirine bağlı olarak hastaya evinde tıbbi bakım sağlanması |
| - Ev ziyaretleri; |
| - Hijyen ve diyet rejiminin düzenlenmesi ve izlenmesi |
| - Çocuklarda büyüme ve gelişmenin değerlendirilmesi (0-18 yaş) |
| VI. Tanı ve Tedaviyle İlgili Diğer Faaliyetler |
| - İleri tanı ve tedavi için sevk |
| - Hastaneye yatış için sevk ve yardım |
| - Hastanede yattıktan sonra hastanın takibi |
| - Bireysel rehabilitasyon planının hazırlanması |

Kaynak: Salchev, Petko. (2018) *Technical Report. Primary health care in Bulgaria-development and challenges.*

hakkı mevcuttur. Sevk sayısı, hekimin hasta listesine, hastaların özelliklerine (örn. kronik hastalıklar, yaş vb.) ve önceki ayların performansına göre, RHIF tarafından üç ayda bir belirlenmektedir. Genel pratisyenler temel muayene, tanı ve tedavi hizmetlerinin yanında aile planlaması eğitimi, aşılama, sağlığı geliştirme ve sağlık eğitimi hizmetlerini sunmaktadır. Bazı hizmetler (örneğin iş yeterlilik izni veya motorlu araç kullanma yeterliliği belgesi vb.) için kişiler doğrudan hekime ödeme yapmaktadır (Salchev, 2018).

Sağlık Bakanlığı, yürütülecek faaliyetlerin belirlenmesi ve bu faaliyetlerin kalitesinin sağlanması açısından birinci basamak sağlık hizmetlerinden sorumludur. Genel pratisyenler tarafından sunulması zorunlu olan hizmetler Tablo 3'te sunulmuştur (Boerma ve ark., 2015).

NHIF ve bölgesel şubeleri ise muhasebe ve finansman faaliyetlerinden sorumludur. Birinci basamak sağlık hizmetlerinin diğer sağlık hizmetlerinden ayrı, belirli bir bütçesi bulunmaktadır (Boerma ve ark., 2015).



Şekil 3. Bulgaristan'da ve diğer Avrupa ülkelerinde hasta yatağı sayısının yıllara göre değişimi

Kaynak: OECD, 2020

Temel göstergelere ilişkin verilerin eksikliği nedeniyle birinci basamakta sunulan sağlık hizmetinin sonuçlarının ve bakım kalitesinin uygun analizi yapılamamaktadır. Bu nedenle, sağlık hizmetinin niteliğine ilişkin yapılmış analizler, yalnızca aşılama oranı ve önlenbilir ölüm oranına (koruyucu bakım göstergeleri) ve bazı hastalıklar için ölüm ve hastaneye yatış oranına (tedavi edici bakım göstergeleri) dayanmaktadır. Örneğin, daha önce kızamık, difteri, tetanoz, boğmaca ve diğer bulaşıcı hastalıklar için yüksek aşılama oranlarına sahip olan ülkede, 2015 yılında tüm aşılama oranları Avrupa Birliği (AB) ortalamasının altında kalmıştır (Tablo 4) (Dimova, A ve ark., 2018).

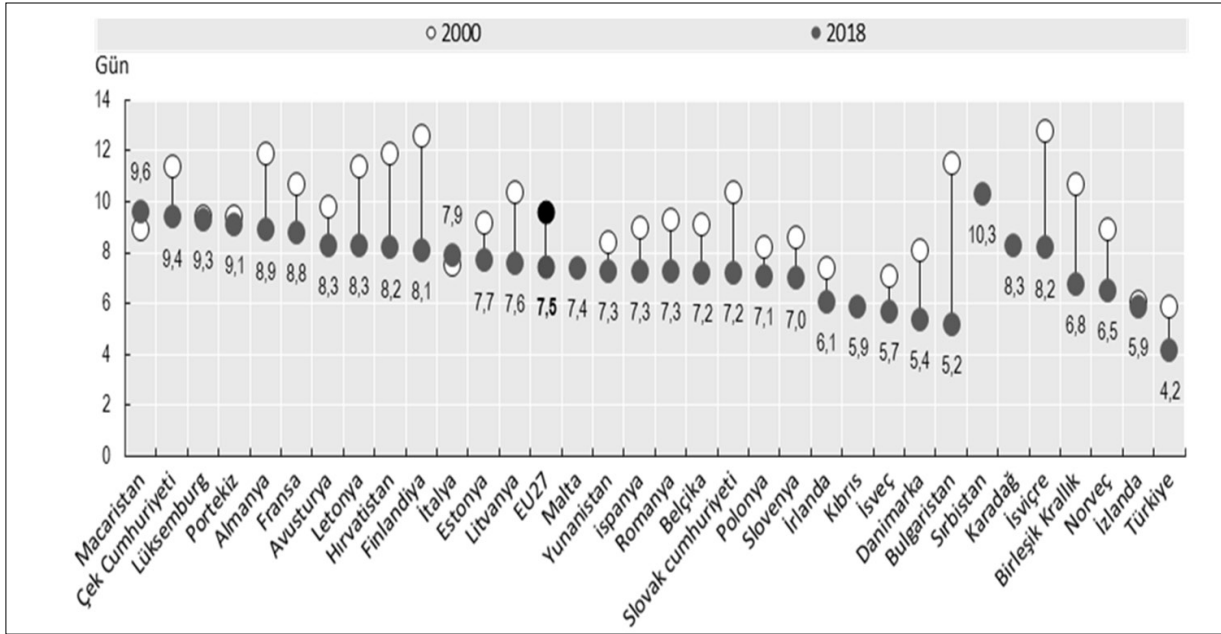
1.6. Hastanecilik hizmetleri

Bulgaristan'da işletilme şekline göre, üç tip kamu hastanesi bulunmaktadır. Ulusal hastaneler (üniversite hastaneleri gibi), devlete ait olan hastanelerdir ve yerel ile bölgesel düzeyde tedavi edilemeyen vakalar için uzmanlık gerektiren bakım hizmeti (genellikle üçüncü basamak) sağlamaktadır. Bölge hastaneleri bir diğer kamu hastanesi tipi olup, coğrafik olarak hizmet verilen bölgenin merkezlerinde kurulmuştur. Bu hastaneler neredeyse tüm tıp uzmanlıklarını içermektedir ve yerel düzeyde çözülemeyen vakalar için hizmet sunmaktadır. 24 saat hizmet sunan acil servis ile klinik patoloji ve transfüzyon hematoloji

Tablo 4. Bulgaristan'da ve AB'de aşılama oranlarının yıllara göre değişimi

| Aşılama oranı | Ülke | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
|---------------|-------------|------|------|------|------|------|
| Kızamık | Bulgaristan | 99 | 89 | 96 | 97 | 92 |
| | AB | 78 | 92 | 94 | 97 | 94 |
| Difteri | Bulgaristan | 99 | 93 | 96 | 94 | 91 |
| | AB | 88 | 92 | 96 | 97 | 97 |
| Tetanoz | Bulgaristan | 99 | 93 | 96 | 94 | 91 |
| | AB | 88 | 92 | 96 | 97 | 97 |
| Boğmaca | Bulgaristan | 99 | 93 | 96 | 94 | 91 |
| | AB | 88 | 92 | 96 | 97 | 97 |

Kaynak: WHO Regional Office for Europe, 2018.



Şekil 4. Bulgaristan'da ve diğer Avrupa ülkelerinde ortalama hastanede yatış günü sayısının yıllara göre değişimi
Kaynak: OECD, 2020

servislerine ve adli tıp birimine sahip olmaları gerekmektedir. Bölge hastaneleri karma mülkiyete sahiptir: sermayelerinin %51'i devlete ve %49'u ilgili belediyelere aittir. Üçüncü tip olan yerel hastaneler ise genellikle temel uzmanlık dallarını içeren (pediatri, kadın hastalıkları ve jinekoloji, dâhiliye, nöroloji, genel cerrahi ve fizik tedavi gibi) servislerden oluşur ve daha küçük şehirlerde bulunmaktadır. Yerel hastaneler tamamen belediyelere aittir (**Dimova, A ve ark., 2018**). Bulgaristan'da toplam 53.173 yatak kapasitesine sahip 346 hastane bulunduğu belirtilmekte olup, en güncel veri 2018 yılına aittir (**National Centre of Public Health and Analyses, 2019**). Sayıları 2000 yılından bu yana 281'den 234'e düşen kamuya ait genel ve dal hastanelerinin çoğunluğu belediyeler tarafından işletilmektedir. Kamu hastanelerindeki yatak kapasitesi düşerken özel sektör hastanelerinin yatak sayısı sürekli artmaktadır (**OECD, 2019**).

Bulgaristan, Avrupa ülkeleri içinde 1.000 kişiye düşen yatak sayısı en yüksek ikinci ülkedir (Şekil 3). İncelemeye değer bir diğer durum, 2000 yılından beri çoğu Avrupa ülkesinde 1.000 kişiye düşen yatak sayısı azalırken (Malta, İzlanda ve Sırbistan'da değişmemiştir) Bulgaristan'da bu sayının artmasıdır (**Avrupa Birliği, 2020**). 2015 yılında, kamu hastanesi sayısı 2000 yılına göre % 17,8 azalırken ve kamu hastanelerine ait yatak sayısı 2000 yılına göre %45,4 azalırken özel hastane sayısı altı kat, özel hastanelerde bulunan toplam yatak sayısı ise 34 kat artmıştır (**Penyovska ve ark., 2018**).

Bulgaristan'da hastaneye yatış oranları, diğer AB ülkelerine göre yaklaşık %40 daha yüksektir. Bununla birlikte, 2013 yılında Bulgaristan'da hastaneye yatışlara ilişkin yapılan bir analizde, hastanelerde uygulanan prosedürlerin en az %20'sinin hastane dışındaki koşullarda kolaylıkla gerçekleştirilebilecek basit müdahaleler olduğu gösterilmiştir (**Couffihal ve Schieber, 2015**).

Diğer bir çalışmaya göre; Bulgaristan'da hastane bakımı harcamaları 2015 yılında, 2003 yılına göre 2,5 kat artmıştır. Hastanede yatan hasta başına yapılan ortalama harcama ise 2016 yılında, 2003 yılına göre %54,3 artmıştır (**Penyovska ve ark., 2018**).

Yatak sayısının yüksekliğine rağmen, Bulgaristan ortalama hastanede yatış günü sayısının en düşük olduğu Avrupa ülkesidir (Şekil 4) (**Avrupa Birliği, 2020**). Mevcut veriler göz önünde bulundurulduğunda, Bulgaristan'da yatak doluluk oranının diğer ülkelere göre çok düşük olması beklenir. Ancak OECD ve Eurostat veri tabanlarında Bulgaristan'a ait yatak doluluk oranı verilerine ulaşılamamaktadır.

2.COVID-19 Pandemisi ve Bulgaristan Sağlık Sisteminin Yanıtı

2.1.Salgına hazırlık ve salgının başlaması

Bulgaristan'da ilk COVID-19 vakası 8 Mart 2020 tarihinde saptanmış olup, bu tarihten önce Sağlık Bakanlığı'nın Sofya'daki üç büyük üniversite

hastanesini pandemi hastanesi olarak belirlediği görülmektedir. Bunun dışında, pandemiye yönelik kayda değer bir önlem bulunmamaktadır. 13 Mart'ta ülkedeki hasta sayısının 23'e ulaşması ve bir kişinin ölmesi üzerine, Bulgaristan Parlamentosu oybirliğiyle 13 Nisan'a kadar "olağanüstü hal" ilan etmiştir. Bu tarihten iki ay sonra ise ülkedeki durum "acil salgın durumu" olarak değiştirilmiştir **(Thomas ve ark., 2020)**.

13 Mart'ta COVID-19 hastası ile temas halinde olan veya çok sayıda vakanın görüldüğü ülkelerden dönen vatandaşlar için 14 günlük ev karantinası uygulaması başlatılmıştır. İlk zamanlarda, hastalığı geçiren kişilere 21 gün ev karantinası uygulanırken daha sonra Dünya Sağlık Örgütü'nün önerisiyle bu süre 28 güne çıkarılmıştır.

13 Mart'ta tüm eğitim kurumlarının kapatıldığı ve yüksek katımlı etkinliklerin yasaklandığı duyurulmuştur. Ayrıca ülke çapında marketler ve eczaneler dışındaki mağazaların faaliyetleri durdurulmuştur. Ülke genelinde 21 Mart'tan itibaren bölgeler arasında geçiş yasaklanmıştır. İtalya, İspanya, Fransa, İngiltere, Almanya, Avusturya, İsviçre ve enfeksiyon riski yüksek olan diğer AB ve Schengen ülkelerinden gelen yabancı yolculara sınırlar, 6 Nisan akşamı kapatılmıştır **(Avrupa Birliği, 2020)**.

COVID-19'un yayılmasını önlemek için yetkili makamların tüm eylemlerini organize etmek, koordine etmek ve izlemek ayrıca, COVID-19'un yayılmasıyla ilgili bilgileri toplamak, özetlemek ve analiz etmek, medyayı ve halkı bilgilendirmek için 26 Şubat'ta Ulusal Operasyon Merkezi (NOH) kurulmuştur. Merkezin yönetimi Askeri Tıp Akademisi Başkanı'na verilmiştir. Bu merkez esas olarak Bakanlar Konseyi'ne ve ulusal ve bölgesel sağlık otoritelerine danışmanlık yapma işlevine sahiptir. COVID-19 hastalarının teşhisi ve tedavisi için algoritmalar ve kılavuzlar hazırlamak üzere, 24 Mart'ta, Tıbbi Uzman Konseyi kurulmuş, ancak bu konsey ile NOH arasında yaşanan çatışmalar ve tıp camiasından gelen eleştiriler nedeniyle konseyin işlevine iki hafta sonra son verilmiştir **(The Health System Response Monitor, 2020)**. Ayrıca, tıp ve hemşirelik alanında eğitim gören öğrencilerin yanında, emekliliğe ayrılmış veya aktif olarak çalışmayan sağlık mesleği mensuplarına da COVID-19 çalışmaları kapsamında görev verilmiştir **(Avrupa Birliği, 2020)**.

Yeni vaka sayısının azalması gerekçesi ile çok sayıda kısıtlama, 6 Mayıs'ta kaldırılmış; bireysel açık hava sporlarına izin verilmiş ve spor amaçlı yüzme havuzları yeniden açılmıştır. Restoranların açık alanları da yeniden açılmış ve dağlar, milli parklar ve şehir parklarına ziyaret yasağı kaldırılmıştır. Restoran, bar ve kafelerin tam olarak faaliyete devam etmelerine, tiyatro veya konserler gibi kültür ve eğlence etkinliklerinin de kısıtlamalarla düzenlenmesine, 1 Haziran'dan itibaren izin verilmiştir. Vaka sayısındaki hızlı artış nedeniyle, 10 Temmuz'da toplu etkinliklere ve eğlence yerlerine ilişkin kısıtlamalar geri getirilmiştir. Salgının ilk dalgasında sokağa çıkma yasağı uygulanmamış, toplu taşıma araçlarında ve kapalı ortamlarda maske kullanımı zorunlu hale getirilmiş ve kısmi seyahat kısıtlaması uygulamaları yürütülmüştür **(Avrupa Birliği, 2020)**.

Birçok ülkede olduğu gibi, Bulgaristan'da da geniş kapsamlı karantina veya kısmi kısıtlamalar ile birlikte hızlı tarama testleri ile vaka aranması seçeneklerinin uygulanması konusunda tartışma yaşanmıştır. Ekonomi çevrelerince de desteklenen ikinci yaklaşımı savunan Hükümet, Ulusal Operasyon Merkezi ile anlaşmazlık yaşamış, hükümet tarafından kurulan Tıbbi Uzman Konseyi de bu yaklaşımı desteklemiştir. Diğer ülkelerden gelen ve hızlı tarama testlerinin faydalı olamayacağını gösteren veriler, Hükümeti bu yaklaşımından uzaklaşmaya zorlamıştır **(Europe Solidaire Sans Frontières, 2020)**.

2.2. Salgın kontrolünde birinci basamak sağlık hizmetlerinin işlevi

Hastalara, COVID-19 semptomları görülmesi durumunda telefon aracılığıyla kayıtlı oldukları genel pratisyen ile iletişim kurmaları önerilmektedir. Hastalar ayrıca, Bölgesel Sağlık Müfettişlikleri'ni veya acil durumlarda 112 numaralı hattı arayabilmektedir. 17 Mart'ta yayımlanan Sağlık Bakanlığı kararı ile karantina dönemi boyunca danışma ve tıbbi gözetim işlemlerinin sorumluluğu genel pratisyenlere ve Bölgesel Sağlık Müfettişlikleri'ne verilmiştir. Genel pratisyenler, doğrulanmış vakaların gözetimi ve evde tedavisinden ve gerekirse hastayı hastaneye sevk etmekten sorumludur. Vaka tanımına uyan herkese, SARS-CoV-2 PCR testi uygulanmaktadır. Ayrıca kesinleştirilmiş COVID-19 hastalarıyla temas eden kişiler de test edilir. Hafif ve kronik hastalığı bulunmayan orta şiddetteki COVID-19 hastaları evde tedavi edilmektedir. 60 yaş üstü tüm hastalar, kronik hastalığı bulunanlar, şiddetli semptomları

olan hastalar ve evde izole edilemeyenler zorunlu olarak hastaneye yatırılmaktadır. Genel pratisyenlere kayıtlı olmayan Bulgaristan vatandaşlarına ve yabancılara ilgili Bölgesel Sağlık Müfettişlikleri tarafından hizmet verilmektedir. Vatandaşlara ve kuruluşlara COVID-19 hakkında 24 saat danışma hizmeti sunan ulusal bir telefon hattı oluşturulmuştur (**The Health System Response Monitor, 2020**).

13 Mart'tan itibaren askıya alınan anne ve çocuk sağlığı hizmetleri ile zorunlu çocukluk dönemi aşılı Sağlık Bakanlığının kararıyla 21 Nisan'da yeniden başlatılmıştır. Enfeksiyonları önlemek için Salı ve Perşembe günleri genel pratisyenlerin diğer hastaları kabul etmeyip yalnızca anne ve çocuk sağlığı hizmetlerini sunmaları ve zorunlu aşılı yapmalarına karar verilmiştir. Genel pratisyenlerin zorunlu hallerde bu grupların dışında kalan hastaları diğer sağlık kuruluşlarına veya acil servislere yönlendirmeleri istenmiştir (**The Health System Response Monitor, 2020**).

Uzun süreli bakıma ihtiyaç duyan yaşlılar ve engellilere hizmet veren kurumlar ve bu kurumlarda çalışan personele yönelik; kişisel koruyucu ekipman sağlama, periyodik tarama testleri, izolasyon uygulamaları, emek gücü desteği ve uzaktan sağlık hizmeti sunumu gibi önlemler, bakım alan kişilerin korunması için oldukça önemli olup birçok Avrupa ülkesinde öncelikli konulardan biri olmuştur. Bulgaristan'da, pandeminin ilk dalgası sırasında bu kurumlara yönelik yukarıda sıralanan önlemlerden hiçbiri uygulanmamıştır (**Avrupa Birliği, 2020**).

2.3. Hastanecilik hizmetleri ve hizmet sunumu

Sağlık Bakanlığı, 27 Mart'ta, her ilçede COVID-19 hastalarının tedavisi için belirlenen hastaneleri, hastane servislerini ve yatak sayısını belirleyen ve vakaların ciddiyetine ve yoğun bakım ihtiyaçlarına göre iki gruba ayıran bir yönetmelik yayımlamıştır. Orta dereceli vakalar için ülkede toplam 7.391 hastane yatağı ve yoğun bakım ihtiyacı olan ağır vakalar için 1.324 yatak belirlenmiştir. Temmuz ayının sonunda vaka sayısının tekrar yükselmesinin sağlık hizmetlerinin kapasitesini zorlaması üzerine, Sağlık Bakanlığı, hastalığın yayılmasıyla ilgili üç farklı senaryoda sağlanması gereken yatak sayısını belirlemiş ve hastanelere COVID-19 hastaları için bu hastane yataklarını ayırma emri vermiştir. Aynı zamanda, Bölgesel Sağlık Müfettişlikleri'ne, COVID-19 ile ilgili sağlık hizmetleri sunumunu planlama ve organize etme ve kendi bölgelerindeki sağlık kuruluşlarına

önlemler uygulama yetkisi verilmiştir. COVID-19 hastalarının teşhisi ve tedavisi için algoritmalar ve kılavuzlar hazırlamak üzere, 24 Mart'ta kurulan Tıbbi Uzman Konseyi, 3 Nisan'da 400 sayfalık bir rapor ve tıbbi kılavuz hazırlamıştır. Raporun sadece hekimlerin ulaşımına açılması ve kamunun ulaşımına kapalı olması tıp uzmanları tarafından eleştirilmiştir (**Dimova ve ark., 2018**).

Salgının ilk dalgasında, sahra hastaneleri kuruluş özel hastaneler ile işbirliği yapılmıştır. Hükümet normal hastane yataklarının yoğun bakım yataklarına dönüştürülmesine veya hastaların kapasite eksikliği nedeniyle başka bölgelere sevk edilmesine gerek kalmadığını bildirmiştir (**Avrupa Birliği, 2020**).

COVID-19 salgını ile mücadelenin sağlık finansmanı, devlet bütçesinden Sağlık Bakanlığı bütçesine yapılan transferler, belediye bütçelerinden hastanelere yapılan transferler ve bağışlar yoluyla sağlanmaktadır. Teyit edilmiş tüm COVID-19 vakalarının testlerinin yapılması, izolasyonu, tedavisi ve nakli Sağlık Bakanlığı Bütçesi ya da NHIF tarafından karşılanmaktadır. Yatan hastalar için yapılan ödemeler daha önceden belirlenmiş "klinik yolak"lara göre; vaka tipine göre ve hastanede geçirilen gün sayısına göre yapılmaktadır. Bu durumun, hastaneleri mali açıdan zor durumda bırakması nedeniyle ilerleyen zamanlarda ödemelerin kapsamı artırılmıştır (**The Health System Response Monitor, 2020**). Bulgaristan'da pandemi sürecinde hastane hizmeti sunumunun niteliğine ilişkin literatür verisi bulunmamaktadır.

Bulgaristan Hükümeti, hastane yatağı ve malzeme konusunda sorun bulunmadığını iddia etse de salgının hemen başında, 18 Mart'ta uluslararası medyaya yansıyan haberlerde; sağlık sektöründeki yaşlı emek gücü, pandemide görev alması kararı verilen hastanelerde kişisel koruyucu ekipman bulunmaması, hastanelerde gerekli izolasyon önlemlerinin alınmaması, Avrupa Birliği genelinde oluşturulan lojistik ağına Bulgaristan'ın "teknik bir nedenle" katılamaması ve ülkedeki bazı parlamenterlerin hastaları tedavi etmeyi reddeden doktorlara yönelik para cezaları da dahil olmak üzere özel bir tedbir paketi oluşturulmasını önermesinden dolayı onlarca hekim istifa dilekçesi vermiştir (**Aljazeera, 2020**).

Mevcut finansman sisteminde kamu hastaneleri ve özel hastanelerin kâr için yarışması, kazançlı işlemlerin özel hastanelerce yürütülmesi ve

daha az gelir getiren işlemlerin kamu hastanelerine yönlendirilmesine yol açmaktadır. Bunun yanında, pandemi önlemi olarak çoğu sağlık hizmetinin durdurulması kamu hastanelerini zora sokmuştur. Ülkedeki, 130 özel hastanenin tamamının, belirlenen devlet tesislerinin artık başa çıkamaması durumunda COVID-19 hastalarını alabilecekleri konusunda fikir birliğine varması, kamu hastanelerinin özel hastaneler karşısındaki durumunu iyi yansıtan bir tablodur (**Europe Solidaire Sans Frontières, 2020**).

Pandemi sürecinde NHIF ciddi eleştiriler almıştır. Bulgar Tabipler Birliği, 4 Aralık'ta yaptığı açıklamada; NHIF yönetiminin salgın yokmuş gibi davrandığını ve durumun ciddiyetini görmezden geldiğini belirtmiştir. Aynı açıklamada; genel pratisyenlerin semptomu bulunan herkesten numune alabilmesine ilişkin karar alınmasına rağmen, uygulamanın NHIF'nin direnmesi nedeniyle üç ay sonra başlatılabildiği dile getirilmiştir. Aynı şekilde, tüm sağlık kurumlarında COVID-19 servisi açma kararının açıklanmasından ancak iki ay sonra NHIF'in hastaneler ile sözleşme imzaladığı belirtilmiştir (**Bulgarian Medical Association, 2020**).

İlerleyen süreçte, Kasım ayının ortalarında, Bulgaristan'ın en büyük ikinci şehri olan Plovdiv'de, bir hastanenin basamaklarında başka bir sağlık kuruluşundan transfer edildikten sonra kabul edilmek için bekleyen iki kişinin hayatını kaybetmesi ve Ekim ayı sonunda ülkenin başkenti Sofya'da, 33 yaşındaki bir kişinin saatlerce ambulans bekledikten sonra hayatını kaybetmesine ilişkin haberler pandemiyi artık gizlenemeyen yüzünü göstermiştir (**New York Times, 2020**).

2.4. Salgın kontrolüne ilişkin önlemlerin etkinliği

1 Temmuz 2021 tarihi itibarıyla, Bulgaristan'da 5.740 COVID-19 vakası bildirilmiştir. Bu tarihte 14 günlük yeni vaka saptanma hızının da yüzbinde 26,21 olduğu bildirilmiştir. Aynı dönemde, COVID-19 nedeniyle 246 ölüm bildirilmiş olup, 14 günlük ölüm hızı milyonda 6,71 olarak bildirilmiştir. Ayrıca hastanede yatan kişi sayısı 446 ve yoğun bakımda yatan kişi sayısı ise 32 olarak bildirilmiştir. Bu tarihten önceki bir haftalık süreçte 20.082 kişiye test yapılmış, bu testlerden 1.024'ü pozitif olarak saptanmıştır (**Our World in Data, 2020**).

PCR testlerinin pozitiflik oranı Nisan ayında 3,1 iken 1 Temmuz'da 4,80 olarak bildirilmiştir. Ayrıca fatalite hızı, 1 Temmuz itibarıyla, %4,5 olarak saptanmıştır (**Our World in Data, 2020**).

Test sayısı göz önünde bulundurulduğunda, Bulgaristan'ın diğer Avrupa ülkelerine göre hareketle geçmekte yavaş kaldığı görülmektedir. Ülkede, COVID-19 nedeniyle 10 ölüm saptandıktan bir ay sonra, 1.000 kişi başına yapılan test sayısı Avrupa genelinde ortalama 86 iken Bulgaristan'da 17'de kalmıştır (**Avrupa Birliği, 2020**).

Hale ve arkadaşları tarafından hazırlanan, Government Stringency Index (GSI) ile ülkelerde hükümetler tarafından alınan önlemlerin sıklığı karşılaştırılabilmektedir (**Thomas ve ark. 2020**). GSI değeri göz önünde bulundurulduğunda, Bulgaristan'da Mart-Nisan aylarının %75 ile en sıkı tedbirlerin uygulandığı dönemler iken Temmuz ayı %36 GSI değeri ile kısıtlamaların en çok gevşetildiği ay olduğu görülmektedir (**Our World in Data, 2020**). R değeri, salgın sırasında medikal olmayan önlemlerin etkinliğini incelemek için kullanılabilen bir ölçüttür (**Chinazzi ve ark., 2020**). Salgın süresince R değerinin birin altında olduğu günlerin oranı salgın kontrolünün etkinliğine ilişkin bilgi verebilir. Marioli ve arkadaşlarının geliştirdiği hesaplama modeli uygulandığında; Bulgaristan'da salgının R değerinin, 1 Temmuz'a kadar olan dönemin %23'ünde, birin altında kaldığı görülmektedir. Bu değer, Almanya için %69, İtalya için %88, İspanya için %63, Amerika Birleşik Devletleri için %46 ve İngiltere için %67 olarak saptanmıştır (**Marioli ve ark., 2021**). Salgın durumlarında, vakaların tespiti ile birlikte, izolasyonu ve temaslıların zamanında tespiti ile karantinaya alınması da önemlidir. Filyasyon ve izolasyon işlemlerinin büyük ölçüde genel pratisyenler ve tek bir yardımcı elemanları tarafından yürütülmesi de yüksek bulaştırıcılığa yol açan etkenlerden biri olarak değerlendirilmelidir.

Etkin salgın kontrol önlemlerinin uygulanmamasının sonuçları, 2020 son baharında görülmeye başlanmış, bu dönemde Bulgaristan Avrupa'nın en yüksek COVID-19 nedeniyle ölüm oranına (yüzbinde 25,4) sahip ülkesi haline gelmiştir (**ECDC, 2020**).

Sonuç

Bulgaristan'da sağlık sisteminin yeniden yapılandırılmasının, Bulgar halkının sağlığını geliştiremediği, aksine ülkedeki koruyucu sağlık hizmetlerinin zayıfladığı ve yeni uygulamaların vatandaşlara ek mali yük getirdiği görülmektedir.

Pandemiye bağlı ölümlerin yüksekliğine yönelik eleştirilere cevap veren Sağlık Bakanlığı sözcüsünün, Bulgarların sağlık durumlarının kötü olması nedeniyle ülkelerinde COVID-19 nedeni ölümlerin diğer ülkelere göre yüksek olduğunu açıklaması, Bulgaristan sağlık sisteminin içinde bulunduğu durumu ve sistemin COVID-19 pandemisinde neden yeterli cevap veremediğini istemeyerek de olsa ortaya koyan bir itiraf olarak kabul edilebilir (Politico, 2020).

Kaynaklar

Aljazeera web sitesi. Dozens of Bulgarian doctors resign amid COVID-19 crisis, Erişim tarihi 12 Ocak 2021, <https://www.aljazeera.com/news/2020/3/18/dozens-of-bulgarian-doctors-resign-amid-covid-19-crisis>

Atanasova, E. Pavlova, M. Groot, W. (2015) Out-of-pocket patient payments for public health care services in Bulgaria, *Frontiers in public health*, 3: 175

Avrupa Birliği. (2020) *Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle*, Paris: OECD Publishing

Avrupa Birliği Bakanlar Konseyi. (2019) Council Recommendation on the 2019 National Reform Programme of Bulgaria, Erişim tarihi 2 Ocak 2021, <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10155-2019-INIT/en/pdf>.

Avrupa Komisyonu. (2016) Joint report on health care and long-term care systems and financial sustainability. Volume 2 Country documents, Institutional paper 037, Erişim tarihi 2 Ocak 2021, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/ip037_vol2_en.pdf.

Boerma W ve ark. (2015) Building primary care in a changing Europe, World Health Organization, European Observatory on Health Systems and Policies, 119: 134

Bulgarian Medical Association. Erişim tarihi 14 Ocak 2021, <https://blsbg.com/en/search/byDate-/2020-12-04>

Chinazzi, M ve ark. (2020) The effect of travel restrictions on the spread of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak, *Science* 9757, 1–12.

Couffinal, A. ve Schieber, G. (2015) Health Financing in Bulgaria. Diagnostic, National Conference on Health Financing April 27-28 2015 Sofia, The World Bank

Dimova, A ve ark. (2018) Bulgaria: Health system review. *Health Systems in Transition*, 20(4): 1–256.

ECDC. (2020) COVID-19 situation update for the EU/EEA, Erişim tarihi 13 Ocak 2021 <https://www.ecdc.europa.eu/en/cases-2019-ncov-eueea>.

ECDC. Data on 14-day notification rate of new COVID-19 cases and deaths Erişim tarihi 9 Ocak 2021, <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/data-national-14-day-notification-rate-covid-19>.

Europe Solidaire Sans Frontières. Bulgaria's public health crisis Europes most underfunded welfare state struggles to cope with Covid-19, Erişim tarihi 14 Ocak 2021, <http://www.europe-solidaire.org/spip.php?article52843>

Francis, G.C. (2015) Bulgaria-Health financing RAS: final report on health financing diagnostic and review of envisaged reforms. The World Bank

Kandilarov, E. (2019) Bulgaria social briefing: The State Of Health In Bulgaria – Challenges and Perspectives, CEE Institute

Marioli ve ark. (2021) Real-Time Estimates of the Effective

Reproduction Rate (R) of COVID-19. Erişim tarihi 11 Ocak 2021, <http://trackingr-env.eba-9muars8y.us-east-2.elasticbeanstalk.com>.

National Centre of Public Health and Analyses. (2019) *Healthcare statistics*, Erişim tarihi 12 Ocak 2021, https://ncpha.government.bg/images/___NCPHA/___Publications/___Statistics/HealthcareStatistics_2019.pdf.

National Statistical Institute. (2019) Geographical representation of data on physicians in health establishments by medical speciality, statistical regions and districts as of 31.12.2018, Sofia.

New York Times web sitesi. The death rate in Bulgaria soars as hospitals struggle to cope and doctors fall ill. Erişim tarihi 12 Ocak 2021, <https://www.nytimes.com/2020/11/23/world/the-death-rate-in-bulgaria-soars-as-hospitals-struggle-to-cope-and-doctors-fall-ill.html>

OECD/European Observatory on Health Systems and Policies. (2017) Bulgaria: Country Health Profile 2017, State of Health in the EU, OECD Publishing

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

Our World in Data. (2020) Bulgaria: Coronavirus Pandemic Country Profile. Erişim tarihi 12 Ocak 2021, <https://ourworldindata.org/coronavirus/country/bulgaria?country=~BGR>.

Penyovska, P. Kyuchukova, S. Dimova, A. (2018) Hospital care in Bulgaria-trends in expenditure and activity. *Health Economics and Management*, 18.1

Politico. Bulgaria's health system on brink of collapse from coronavirus crisis, Erişim tarihi 13 Ocak 2021, <https://www.politico.eu/article/bulgaria-health-crisis-coronavirus-hospitals-deaths/>

Salchev, P. (2018) Primary health care in Bulgaria-development and challenges, Erişim tarihi 1 Ocak 2021, https://www.researchgate.net/profile/Petko_Salchev/publication/328578086_Primary_health_care_in_Bulgaria_-_development_and_challenges/links/5bd6e0b245851-50b2b8e6000/Pri-mary-health-care-in-Bulgaria-development-and-challenges.pdf

The Health System Response Monitor. (2020) Policy responses for Bulgaria. Erişim tarihi 10 Ocak 2021, <https://www.covid19healthsystem.org/countries/bulgaria/livinghit.aspx?Section=5.1%20Governance&Type=Section>

Thomas, H ve ark. (2020) Oxford COVID-19 Government Response Tracker, Erişim tarihi 12 Ocak 2021, <https://www.bsg.ox.ac.uk/research/research-projects/coronavirus-government-response-tracker> 19.