



BULAŞICI OLMAYAN HASTALIKLAR ÇALIŞMA GRUBU

1. ULUSAL VE ULUSLARARASI GELİŞMELER

1.1.Kronik Hastalıklarda Artan Morbidite ve Mortalite

COVID-19 pandemisi bir bulaşıcı hastalık salgını olarak dünyayı sarsmaya devam ediyor. Ancak bu salgın, başka bir salgının önemini ve önceliğini daha da belirgin hale getirmiştir: Bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH). Dünya genelinde BOH'ların küresel mortalite ve morbidite içindeki önemli payı, bu hasta grubunun kırılganlığı, risk faktörlerinin başat rolü ve erken tanı/tedaviye ilişkin erişim sorunları, pandemi döneminde daha da belirginleşmiştir⁽¹⁾. BOH'lar kronik doğaları gereği, sağlık sistemi ile tekrarlayan teması gerektirmekte, bu da; temel ilaçlara erişim ve rehabilitasyon hizmetlerini de içeren bir hastalık yönetimini gerekli kılmaktadır. Bunların sağlanamamasının sağlık ve ekonomi açısından, birey düzeyinde olduğu kadar ulusal ve küresel sonuçları bulunmaktadır: artan engellilik, erken ölümler ve ciddi ekonomik kayıplar⁽²⁾.

Gerekli politikalar, stratejiler ve planların uzun zamandır mevcut olmasına ve BOH'ın ekonomik etkisi ve bunların önlenmesi ve kontrolüne yapılan yatırımın önemli getirisinin bilinmesine rağmen dünya BOH'dan ve risk faktörlerinden yeterince korunamamış, pek çok ülke pandemiye BOH'lar açısından hazırlıksız yakalanmıştır^(3,4,5). Salgın süreci, BOH ların, tüm toplumların ve sağlık sistemlerinin, yumuşak karnı olduğunu hatırlatmıştır.

Dünya nüfusunun yaklaşık dörtte birinin (% 22), COVID-19'a karşı duyarlılığını artıracak bir hastalığa sahip olduğu tahmin edilmektedir; bu hastalıkların çoğunu bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH) oluşturmaktadır⁽⁶⁾. İtalya'da 27 Ocak 2021'e kadar hastanelerde gerçekleşen COVID-19 ölümlerin %96.9'unda ek hastalık söz konusudur ve bu ek hastalıkların büyük bir kısmını (hipertansiyon %65.9, diyabet %29.3, iskemik kalp hastalığı %28.1) BOH'lar oluşturmaktadır⁽⁷⁾. Hastalığın ciddiyetinin ve ölümlerin, BOH varlığında arttığı çalışmalara ve meta-analizlere işaret eden Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ), BOH mücadelesinin bugün dünden daha önemli olduğunu belirtmektedir⁽⁸⁾.

BOH'ın morbidite ve mortalite riskinin artışında pandeminin etkisinin çok yönlü olduğu düşünülmektedir. COVID-19 açısından risk oluşturduğuna dair yeterince kanıt biriken temel risk faktörleri listesinde, kronik kalp hastalıkları, diyabet, kanserler, kronik böbrek hastalıkları, obezite ve kronik obstrüktif akciğer hastalıkları önemli bir bölümü oluşturmaktadır⁽⁹⁾. Bu hastalıkların virüsün vücuda giriş, yayılım ve seyri sürecinde farklı kolaylaştırıcı veya sonuçları ağırlaştırıcı etkileri bulunmaktadır. Diğer taraftan; salgının kontrol altına alınması için yaşamsal olan bazı kısıtlayıcı uygulamalar (sokağa çıkma yasakları, sosyal mesafe, seyahat kısıtlamaları vb.), kişilerin gündelik fiziksel aktivitelerini yapmalarını, sağlıklı gıdaya erişimlerini, koruyucu veya tedavi edici sağlık hizmetlerini kullanmalarını engelleyerek hem BOH oluşumuna zemin hazırlmakta, hem de BOH'ları olan bireyler açısından riski artırmaktadır. Ayrıca ortaya çıkan olumsuz ekonomik/sosyal koşullar



bireylerin stres düzeylerinde, tütün ve zararlı düzeyde alkol kullanımı gibi davranışsal risklerinde de artışlara yol açabilmektedir.

COVID-19'a verilen yanıt ve bunların kronik hastalıklarla ilişkisi halk sağlığının önemli bir gündemini oluşturmaktadır. Bu önlemlerin BOH ve risk faktörleri açısından gözden geçirilmesi ve bu bağlamda revize edilme gereksinimi tartışılmaktadır. DSÖ de eylemler listesi geliştirerek ülkelere BOH açısından atmaları gereken adımlara işaret etmektedir. DSÖ tarafından geliştirilen bu liste Tablo 1'de özetlenmiştir⁽¹⁾.

Tablo 1: COVID-19 Pandemisi Sırasında Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Önlenmesi ve Kontrolüne İlişkin Yanıtlar ve Riskler⁽²⁾ *This translation was not created by the World Health Organization (WHO). WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original English edition shall be the binding and authentic edition.

BULAŞICI OLMAYAN HASTALIKLARA ÖZGÜ YANITLAR		İLGİLİ RİSKLER
Toplum yayılımı açısından fiziksel mesafe, kamu hizmetini ve kurumları kapatma veya sınırlama gibi kısıtlayıcı önlemler		
Kapalı ortamda geçirilen sürenin uzaması	Aşağıdaki konularda destek ve bilgi sağlamak için teknolojiyi kullanın: <ul style="list-style-type: none">• BOH yönetimi• Akıl sağlığı öz yönetimi• Fiziksel egzersizlere dair online bilgi ,• evde hazırlamak için sağlıklı tarifler• Sağlıklı yiyeceklerin online teslimatı	Azalmış fiziksel aktivite ve artan zihinsel gerginlik, sağlıksız yiyecek tüketiminde, tütün ve alkolün zararlı kullanımında artışla sonuçlanabilir.
Evdeki aile üyeleri	BOH hastaları olan ailelerin kendi kendilerini izole etmeleri için özel düzenlemeler sağlayın	Evdeki genç aile üyeleri ile artan temas riski
İlaça yetersiz erişim	<ul style="list-style-type: none">• Teletıpı daha fazla kullanın, yerel doktorlara ve eczacılara ilaç reçeteleri yenilemek veya uzatmak için izin verin,• Temel BOH ilaçlarını eve teslim edin	İnsülin gibi temel ilaçların ve BOH lara spesifik diğer ilaçlarının temininde eksiklik/zorluk
Ulaşım ve diğer hizmetlerin kısıtlanması	BOH hastalarının ihtiyaçlarını karşılamak için topluluk düzeyindeki hizmetlerin güvenli bir şekilde devam etmesine öncelik verin ve bunu garanti edin.	Süregiden BOH hizmeti açısından ulaşım olanaklarının kısıtlanması ve aile desteğinin azalması
Enfeksiyon Kontrolü		
Erken tanı ve laboratuvar testleri	BOH hastalarına COVID-19 testi için öncelik verin; Hastaların triyajında bulaşıcı hastalığının olup olmaması ve immunitésinin bozulup bozulmaması hesaba katılmalıdır	Sağlık kuruluşlarını ziyaret etme zorunluluğu olan BOH hastalarının, COVID-19 maruziyeti açısından riski artmış durumdadır.
Temaslı takibi	Özellikle BOH hastalarına ve BOH için artmış risk faktörleri olanlara (yani obezite ile yaşayan hastalar)	BOH hastaları kendilerine yönelmiş olan ek risklerin farkında



	odaklanın ve uyanık olun ve BOH hastalarını olası herhangi bir bulaş için yakından izleyin.	olmayabilir.
Test kapsamında genişleme	Mümkün olduğunda BOH hastalarına testlerde öncelik verin ve test gereksinimini teşvik edin.	BOH hastaları test yaptırmak açısından daha az motive veya test arama davranışında daha az aktif olabilir. (güvenli, fiziksel olarak mesafeli bir şekilde)
Sağlık kurumları (enfeksiyon kontrolü)	BOH hastalarına, BOH servislerinde çalışan personele ve kendisi BOH olan çalışanlara kişisel koruyucu ekipmanları ve bunlara dair özel bir eğitimi sağlayın.	Komorbiditeleri olan BOH hastaları artmış enfeksiyon riski altındadır; bu nedenle BOH kliniklerinde çalışan sağlık personeli de artmış enfeksiyon riski altındadır.

Ülkemizde 02.06.2020 tarihli Sağlık Bakanlığı(SB) genelgesinde *halen immünsüpressif tedavi alanlar, metastatik ve/veya kemoterapi/radyoterapi alan kanser hastaları, kornea nakli hariç solid organ nakli, kemik iliği/kök hücre nakli yapılan hastalar, kronik obstrüktif veya destrüktif akciğer hastalığı veya status astmatikus hikayesi olan hastalar, insüline bağlı diyabet ve komplike (serebrovasküler, koroner, böbrek, polinöropati) insüline bağımlı olmayan diabetes mellitus hastaları, komplike hipertansiyon (serebrovasküler, böbrek, konjestif kalp yetmezliği), dekompanse kalp yetmezliği, akut koroner sendrom geçiren hastalar, kronik karaciğer ve böbrek yetmezliği olan hastalar, serebrovasküler hastalık (inme, kanama) geçiren hastalar COVID-19 hastalığı için risk grubu* olarak belirlenmiştir. 01.06.2020 tarihinden önceki iki yıl içerisinde iki kez aynı tanıyı almış olan kamu çalışanlarına e-nabız sistemi üzerinden “İdari izne esas COVID-19 hastalığı için risk grubunda olan kronik hastalık durum belgesi” düzenlenerek idari izinli sayılmaları imkanı sağlanmıştır⁽¹⁰⁾.

Bu salgından ve önceki salgınlardan elde edilen kanıtlar, doğru sağlık yönetim ilkeleri uygulanmadığı takdirde, kronik hastalık tanılarının gecikeceğini, hastaların durumlarının kötüleşeceğini ve risk faktörlerindeki durumun hızlanarak toplumdaki hastalık yükünün artacağını/erken yaşlara kayacağını gösteriyor⁽¹⁾.

Aşağıda, hastalıklar ve risk faktörleri özelinde dünyadan ve ülkemizden bulgular, sağlık sisteminin pandemi döneminde BOH özelinde verdiği yanıtlar (birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerinde) ve mevcut sorun alanları özetlenecektir.

1.1.1. Kalp damar hastalıkları ve COVID-19

Kalp damar hastalıkları; COVID-19 pandemisi sırasında pek çok açıdan etkilenmiştir. Etkilenen alanlar, hastaların bakım ve yönetimi ile hastalıkların önlenmesine yönelik çalışmaların kesintiye uğraması olarak iki gruba ayrılabilir.

Sağlık sistemi COVID-19 hastalarının tanı, tedavi ve izlemine yoğunlaştığı için, diğer sağlık sorunlarının ötelenmesi nedeniyle kalp damar hastalarının tanı, tedavi ve izlemleri kısıtlı koşullarda yapılmıştır. Pandeminin ilk dalgasındaki çalışmaları kapsayan bir sistematik derlemeye göre pandemi döneminde akut koroner nedenlerle hastaneye başvurunun yarı yarıya azaldığı, inmeye bağlı başvuruların ise %12-40 arasında azaldığı saptanmıştır. Aynı şekilde, balon anjiyoplasti ve koroner by-pass cerrahi girişimlerinde azalma, hastanede kalış



süresinde kısılma, semptomdan başvuruya kadar geçen sürede ve hastaneye başvuru süresinde uzama olduğu saptanmıştır⁽¹¹⁾.

Ülkemizde de bir önceki yılın aynı dönemine göre akut myokard infaktusu nedeniyle hastaneye başvuru oranının yaklaşık olarak yarı yarıya azaldığını ve semptom başlamasından hastaneye geliş ve girişim yapılmaya kadar geçen sürenin uzadığını gösteren çalışmalar vardır⁽¹²⁾.

Benzer bir tablonun serebrovasküler hastalıklar açısından da var olduğu, hastaların tanı ve tedavi hizmetlerinin pandemi nedeniyle aksamış olabileceği ve bu durumun yönetilmesinde güncel teletıp benzeri yöntemlerin kullanılabileceği belirtilmektedir⁽¹³⁾. İzleyen dönemde bu konularda yayınların artacağı açıktır.

Pandemi döneminde kalp damar hastalıklarına bağlı artmış mortaliteyi bildiren çalışmalar vardır. ABD’de Ocak-Haziran 2020 döneminde 2019’un aynı dönemine göre iskemik kalp hastalığına bağlı ölümlerin 1.11 kat, hipertansiyona bağlı ölümlerin ise 1.17 kat arttığı saptanmıştır. Pandemiden ağır şekilde etkilenmiş olan New York’ta ise bu artışlar 2.39 kat ve 2.64 kat şeklinde gözlenmiştir⁽¹⁴⁾.

İngiltere’de yapılan bir modelleme çalışmasında ise kalp damar hastalığı olan kesimde COVID-19 nedeniyle doğrudan ve dolaylı ölümlerin boyutu konusunda çarpıcı veriler sunmaktadır. Buna göre, toplumda %10’luk bir COVID-19 prevalansı ve COVID-19 un kalp damar hastalıklarında ölüm için rölatif riski 1.5 ve 2.0, kabul edildiğinde, İngiltere’de kalp damar hastalıklarına bağlı doğrudan ölüm sayısı 31,205 ile 62,410 arasında tahmin edilmiştir. Dolaylı ölümlerin sayısının ise 49,932 ile 99,865 olduğu tahmin edilmektedir⁽¹⁵⁾.

1.1.2. KOAH ve COVID-19

Genellikle kırk yaş üzerinde görülmesi, viral enfeksiyonların alevlenmeye yol açması, nispeten yaşlı olan hastaların enfeksiyon önlemlerine uymada zorlanabilmesi gibi nedenlerle pandeminin başlangıcında KOAH’ın, COVID-19 enfeksiyonu için risk faktörü olabileceği düşünülmüştür. Leung ve arkadaşları KOAH hastalarında FEV1 ile ters ilişkili artmış bir ACE-2 hava yolu gen düzeyi saptamışlar ve bu nedenle KOAH’ın COVID-19 enfeksiyonu için yüksek risk oluşturabileceğini öne sürmüşlerdir⁽¹⁶⁾. Uzmanlar tarafından KOAH hastalarındaki alevlenme ile COVID-19 pnömonisi birbiri ile karışabilecek iki ayırıcı tanı olarak değerlendirilmiştir^(17,18). Pandeminin başlangıcında yapılan çalışmalarda, COVID-19 hastalarında KOAH sıklığı hafif vakalarda %0.6 ile ağır vakalarda %3.5 arasında bildirilmiştir. Bu bulgular, KOAH hastalarında koronavirüs pnömonisi gelişme riskinin normal popülasyona göre öngörüldüğü kadar yüksek olmadığını düşündürmüştür. Ancak vaka sayısı arttıkça, COVID-19 hastaları arasında KOAH hastalarının oranı daha yüksek bildirilmiştir; Amerika’da, hastaların %9.2 ile %18’inde KOAH eşlik eden hastalık olarak saptanmıştır^(17,19,20). İtalya’da KOAH’ın hipertansiyon, iskemik kalp hastalığı, diyabet, kronik böbrek yetmezliği ve atrial fibrilasyonun ardından %18.3 ile altıncı sırada COVID-19’a eşlik ettiği bildirilmiştir⁽²¹⁾. COVID-19 hastaları ile sağlıklı popülasyonun karşılaştırıldığı bir çalışmada KOAH, COVID-19 hastalarında 1.35 kat daha fazla saptanmıştır⁽²¹⁾.



Pandemi sürecinde KOAH hastaları yüz yüze muayene, spirometre gibi tanı testleri, evde bakım ve pulmoner rehabilitasyon hizmetleri ve ilaç açısından sıkıntılar yaşamıştır. Pandemi sürecinde tanı, tedavi ve rutin KOAH yönetimi hizmetlerinde aksaklıkların olması KOAH hastalarında enfeksiyon riskinin ve alevlenmelerin artabileceğini de akla getirmiştir. Ayrıca veriye ulaşamama, standart olmayan sürveyans yöntemleri ve veri güvenliği gibi nedenlerin yüksek ya da düşük KOAH sıklıklarını açıklayabileceği düşünülmüştür. Araştırmaların bir kısmında KOAH veya astım değil daha geniş bir ICD kodunu içeren “kronik akciğer hastalığı” tanımı kullanılmıştır. TÜSAD, mesleki hastalık ve COVID-19 ilişkisine vurgu yaparak, kronik komplike pnömokonyozlar, astım ve KOAH olguları için riskin artmış olabileceğinin göz önünde bulundurulmasını önermiştir⁽²²⁾.

Pandemi öncesinde astım nöbetlerinin çocuklarda %13'ü, yetişkinlerde %16'sının koronavirüsler nedeniyle oluştuğu bilinmekteydi. Amerika'da 1-17 yaş arasındaki çocukları kapsayan bir araştırmada COVID-19 hastalarının %23'ünde astım dahil olmak üzere kronik akciğer hastalığı saptanmıştır. Bununla birlikte, literatürde astımın COVID-19'a yakalanma açısından fazladan bir risk yaratmadığı bildirilmektedir. Her enfeksiyonun astım kontrolünü bozabildiği ve nöbete sebep olduğu kadar COVID-19'un da astımı etkileyebileceği ve alevlenme yaratabileceği belirtilmektedir⁽²³⁾. Hatta pandemi sırasında astım hastalarında COVID-19 enfeksiyonu gelişiminin daha düşük düzeyde olduğunu, astım hastalarında morbidite ve mortalitenin azaldığını bildiren araştırmalar mevcuttur. Bu durum, viral enfeksiyonlarla astım ilişkisi hakkındaki var olan bilimsel bilginin yetersiz olduğunu, ileri araştırmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir. KOAH hastalarında influenza bağışıklamasının alevlenmeleri azalttığı, hastalığın ciddi geçirilmesini ve ölümleri önlediği, pnömokok aşısının toplum tabanlı pnömoni enfeksiyonuna yakalanmayı önlediği (B düzeyinde kanıt)^(18,24) ancak çoğu ülkede kronik hastalığı olanların %40'dan azı influenza aşısı yaptırmaktadır⁽²⁵⁾.

KOAH hastalarının COVID-19 enfeksiyonu sebebiyle hastaneye yatış ihtiyacı topluma göre 1.55 kat fazla saptanmıştır⁽¹⁸⁾. KOAH hastalarının, KOAH olmayanlara kıyasla daha yaşlı, balgam çıkarıcı, oksijen satürasyonu daha düşük, yoğun bakım ve entübasyon ihtiyacı daha yüksek, bilinç kaybı ve ölüm riski daha yüksek hastalar olduğu bildirilmiştir. KOAHLı hastaların COVID-19 enfeksiyonunu 2.68-5.8 kat daha ağır geçirdiği birçok araştırma ile ortaya konmuştur⁽²⁶⁻³⁰⁾. Türkiye'de Kant A. ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada KOAHLı hastalarda yoğun bakım ihtiyacı 1.88 kat daha yüksek bulunmuştur⁽³¹⁾. Hastalığı ağır geçiren KOAHLı hastalar incelendiğinde tedaviye uyumsuzluk, hastalığı kendi kendine yönetmede zorluk, pandemi sırasında sağlık hizmetlerine sınırlı erişim ve azalmış akciğer kapasitesi gibi birçok neden sıralanmıştır⁽¹⁸⁾. Literatürde, sağ kalımın sadece COVID-19 pozitif olanlarda daha kısa, KOAH'ın eşlik ettiği COVID-19 olgularında daha uzun olduğunu bildiren çalışmaların da olduğu görülmüştür. Kronik solunum yolu hastalığı varlığında vaka ölüm oranı %6.3 olarak bildirilmiş, bir meta-analiz incelemesi KOAH varlığının ölüm riskini



3 kat arttırdığını göstermiştir⁽²⁰⁾. COVID-19 hastalarında mekanik ventilasyon komplikasyonu olarak pnömomediastinum (mediastende hava bulunması) ve barotravma bildirilmiştir⁽³²⁾.

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığına Karşı Küresel Girişimin (GOLD) KOAH hastaları için önerileri özetlenecek olursa;⁽¹⁸⁾ Yeni veya artmış solunumsal semptomlar veya COVID-19 ile ilişkili diğer semptomların olması durumunda COVID-19 tanı testleri için sağlık kuruluşuna başvuru yapmaları, mevcut tedavilerini düzenli kullanmaları, spirometre testinin COVID-19 prevalansının yüksek olduğu zamanlarda ya da cerrahi gibi bir müdahale söz konusu olduğunda yapılması, solunumu zorlayabileceğinden N95 değil, cerrahi maske kullanılması, COVID-19'dan korunmak için güvenli fiziksel mesafe, el hijyeni ve uygun havalandırma koşullarının sağlanması, fiziksel mesafe uygulamasının sosyal izolasyon ve inaktiviteye dönüşmemesi, güvenilir kaynaklardan COVID-19 ve yönetimi hakkında bilgi edinmelerinin sağlanması, solunum fizyoterapisi gibi ilaç dışı tedavilere devam etmeleri, rehabilitasyon merkezinde tedavi görme durumuna salgının gidişatına göre karar verilmesi, evde dijital sistemler aracılığıyla (telefon, internet vb.) pulmoner rehabilitasyona devam edilmesi, yıllık influenza aşılarının yapılmasıdır. Hasta kontrollerinin teletıp gibi teknolojilerden faydalanılarak gerçekleştirilebileceğini, hatta teletıp uygulamalarının hastaların kliniğini iyileştirmede standart bakıma üstün olduğunu bildiren birçok çalışma bulunmaktadır^(26,33-36). Bazı çalışmalar tele-rehabilitasyonun yüz yüze rehabilitasyona göre pandemide daha uygun olduğunu ortaya koymuştur⁽³⁴⁾.

Pandemi sürecinde KOAH hastalarına spesifik ilaç kullanım yöntemlerinin bulaşı artırabileceği üzerinde durulmuştur. KOAH hastalarına nebulizer ilaçlar zorunlu olarak reçetelenecekse COVID-19 testi yapılması önerilmiştir. Nebulizer cihazlar, inhaler cihazlardan farklı olarak daha uzun süreli kullanılmakta ve ortamda virüs varken hasta için virüsü soluma riski artmakta, hasta SARS-CoV-2 ile enfekte ise nefes alıp verme sırasında ürettiği enfekte aerosol partikülleri ile çevresine virüs yayabilmekte, çevresinde bulunan sağlık personeli ya da yakınlarını enfekte edebilmektedir^(18,19,37). Bu risklerden korunmak için nebulizer kullanımı yerine doğru kullanımının eğitimi ve kontrolü sağlanarak inhaler cihaz kullanımı önerilmektedir^(19,37). Nebulizer veya inhaler tedavisi alması gereken COVID-19 pozitif kronik akciğer hastalarının tek kişilik odalarda kalması, odaya giren kişi sayısının sınırlandırılması ya da hastanın yanına bireysel koruyucu ekipman giymiş, N95 maskesi, gözlüğü ve yüz siperliği olan sadece bir kişinin girmesi önerilmektedir. Bu hastaların odalarının temizlenmesi için de azami dikkatin gösterilmesi tavsiye edilmiştir⁽¹⁸⁾.

Danimarka'da yapılan bir çalışmada 2020 yılında ölüp, ölmeden 1 ay önce COVID-19 pozitif saptananların %24,7'sinde kronik akciğer hastalığı saptanmıştır. Ancak 2015-2019 yıllarında ölenlerde de aynı oranda kronik akciğer hastalığı saptanmış olduğundan (%24,5-%25,6), kronik akciğer hastalığına atfedilen fazladan ölüm olmadığına karar verilmiştir⁽³⁸⁾. Avusturalya'da, J40-J47 ICD kodlarını içeren kronik alt solunum yolu hastalıklarını kapsayan hastalıklar yönünden 2020 yılında önceki yıllara kıyasla fazladan ölüm saptanmamıştır⁽³⁹⁾. Kuzey Amerika'dan bildirilen bir çalışmada, 2017-2019 yıllarına kıyasla COVID-19 hariç



olmak üzere, tüm solunum yolu hastalıklarından ölümler 2020 yılında %26 oranında daha fazla saptanmıştır⁽⁴⁰⁾. Fazladan ölümler ile ilgili bu bulguların gelişmiş ülkelere ait olduğu, sağlıkta eşitsizlik açısından diğer ülke istatistiklerini görmek gerektiği dikkate alınmalı ve benzer araştırmalar ülkemizde de gerçekleştirilmelidir.

Bu incelemede, Türkiye’de COVID-19 ve KOAH ilişkisini gösteren istatistiklerin yeterli olmadığı anlaşılmış, Ölüm Bildirim Sistemi’den hastane kayıtları kullanılarak ya da özel araştırmalarla pandemi sürecinde KOAH ile ilgili olarak; Kronik solunum yolu enfeksiyonlarından ölenlerin sıklığının, (ICD J40-J47 kodları), asemptomatik ya da semptomatik COVID-19 geçirip sağ kalanlar arasında kronik akciğer hastalıkları görülme sıklığının, pnömoniye bağlı ve pnömoni dışı solunum yetmezliği sonucu ölüm sıklığının, KOAH ve astım ölüm sıklığının, KOAH ve astım nöbeti epizod hızlarının, KOAH’dan ölenler arasında PCR testi yapılan ve yapılmayanların sıklığının, postmortem test yapılan olup olmadığının, geçmiş yıllara göre fazladan KOAH ve astım ölümleri olup olmadığının, geçmiş yıllara göre fazladan KOAH ve astım ölümlerinin bölgelere göre dağılımında farklılık olup olmadığının, göğüs hastalıkları ve solunum fizyoterapisi poliklinik ve kliniklerine geçmiş yıllara göre başvuru sayısında nasıl bir değişim görüldüğünün, hizmetlere ulaşımındaki problemlerin hangi yöntemlerle çözüldüğünün, evde bakım ve teletıp uygulamalarının ne düzeyde gerçekleştiğinin, influenza ve pnömokok aşısı yaptırılarda COVID-19 sıklığının ne düzeyde olduğunun, tüm KOAH ve astım ölümleri yönünden yerleşim yeri ve bölgelere göre fark olup olmadığı, başarı ve başarısızlıkların ortaya konması önerilmiştir.

1.1.3. Diyabet ve COVID 19

Mevcut duruma göre, diyabetli kişilerin COVID-19'a yakalanma olasılığının genel toplumdaki daha yüksek olup olmadığını gösteren yeterli veri bulunmamaktadır. Diyabet hastalarının karşılaştığı asıl sorun, enfekte olduklarında hastalığın seyrinin daha ciddi olması ve daha kötü komplikasyonlar gelişebilmesidir. ABD'de Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) tip 1 ve tip 2 diyabeti, COVID-19'dan kaynaklanan ciddi hastalık riski açısından farklı şekilde sınıflandırmaktadır; tip 2 diyabetli kişiler "ciddi hastalık için artan risk grubu" kabul edilirken, tip 1 diyabeti olanlar "yüksek risk altında olabilir" şeklinde sınıflandırılmıştır⁽⁴¹⁾.

Kişide diyabetin yanı sıra başka ek hastalıklar olması, yani multimorbidite durumu (örneğin, diyabet ve kalp hastalığı), COVID-19'a bağlı ciddi komplikasyonların riskini ek olarak artırmaktadır. Öte yandan, diyabetin iyi yönetilmesi ve kan şekerinin kontrol altında olması durumunda COVID-19'a bağlı komplikasyon riskinin azalacağını da belirtmek önemlidir⁽⁴²⁾. COVID-19 pandemisi bütün dünyada, ancak özellikle düşük gelirli ülkelerde veya orta-yüksek gelirli ülkelerin kaynakları sınırlı olan sosyal gruplarında, rutin sağlık hizmetlerinin aksaması, hizmete erişim sorunları veya sosyal ve ekonomik eşitsizlikler nedeni ile kronik hastalıkların yönetimini olumsuz yönde etkilemiş ve fazladan olumsuz sağlık sonuçlarına neden olmuştur. Bulaşıcı olmayan hastalıklar ve COVID-19 arasındaki bu ilişki, COVID-19'un pandemi değil, sindemi olarak adlandırılmasına neden olmuştur⁽⁴³⁾.

Diyabetli bireylerde, genel olarak viral, bakteriyel ve fungal enfeksiyonlardan kaynaklanan hastaneye yatış ve ölüm riski daha yüksektir. Yetersiz immün yanıt,



proinflamasyon gibi hiperglisemi ve akut-kronik diyabetik komplikasyonlara bağlı immün sistem bozukluklarının diyabetli kişilerde enfeksiyona yatkınlık yarattığı bilinmektedir. Özellikle bozulmuş kan şekeri kontrolü çeşitli enfeksiyonlar için risk faktörü olarak belirlenmiştir. Geçmişte Korona Virüslere bağlı enfeksiyonlarda benzer ilişkiler gözlenmiştir⁽⁴⁴⁾.

Diyabetli kişilerde COVID-19 enfeksiyonuna yakalanma riskinin (yaş ve cinsiyet açısından benzer, diyabeti olmayan kişilere göre) daha yüksek oranda görüldüğüne dair literatürde çelişkili sonuçlar bulunmaktadır. Öte yandan, SARS-CoV-2 için asemptomatik bulaş oranı 40% olarak tahmin edilmektedir⁽⁴⁵⁾. Asemptomatik-preseptomatik bulaş riski, pandemi yorgunu toplumlarda korunmayı zorlaştırdığı için, klinik olarak kırılğan grup sayılan ileri yaş ve diyabet gibi zaten enfeksiyonlara patofizyolojik olarak yatkınlığı olan kronik hastalığa sahip kişiler için ayrı bir tehlike oluşturabilir.

COVID-19 enfeksiyonunun ciddi seyirli ilerlemesi (hastane yatışı gibi) ve mortalite açısından başlıca risk faktörleri, ileri yaş, erkek cinsiyet, hipertansiyon ve diyabet gibi kronik komorbiditelerdir. Benzer özelliklere sahip diyabeti olmayan kişiler ile kıyasla; diyabeti olan kişilerde (T1D ve T2D) COVID-19 enfeksiyonunun ağır seyretme riski ortalama 3.5-4 kat⁽⁴⁶⁾ daha yüksek bulunmuştur^(47,48). ABD'de New York'da büyük bir devlet hastanesinde yatmakta olan 5700 Covid-19 hastası ile yapılan bir çalışmada, hipertansiyon sıklığı %56.6, diyabet sıklığı %33.8 bulunmuştur⁽⁴⁹⁾. Hastanede yatan COVID-19 hasta verilerini inceleyen bir meta-analizde ise (N=1576) diyabet %9.7 (%95 GA 7.2-12.2) sıklık ile hipertansiyondan sonra (%21, %95 GA 13.0-27.2) en sık komorbidite olarak bulunmuş⁽⁵⁰⁾. Türkiye'de Günal ve ark. tarafından yine hastanede yatan COVID-19 olguları ile yürütülen bir çalışmada da benzer olarak diyabet %21'lik sıklık ile hipertansiyondan sonra (%42) ikinci sıradaki kronik komorbidite olarak saptanmıştır⁽⁵¹⁾. Sargın Altunok ve ark. yaptığı çalışmada, COVID-19'a bağlı pnömonisi olan hastalarda diyabet sıklığı (% 27.4) hipertansiyondan sonra (%34.8%) ikinci sıradadır⁽⁵²⁾. Aksu ve ark.'nın yine Covid-19 tanısı ile yatan hastalar arasında yaptığı çalışmada diyabet en sık komorbidite olarak tarif edilmektedir (diyabet sıklığı %25.2, hipertansiyon ise, %18.7)⁽⁵³⁾. Mortalite ile olan ilişkisi açısından bakıldığında, Hong Kong'da COVID-19 nedeni ilk 3 ölümün diyabetli kişilerde görüldüğü bildirilmiş; Çin'de yürütülen ilk COVID-19 vaka serilerine ait yayında ise, ağır seyirli hastalar arasında diyabet tanısının (%16) hafif-orta seyirli vakalara göre (%5.7) anlamlı olarak sık görüldüğü bildirilmiştir⁽⁵⁴⁾. İngiltere'de tüm ülkenin sağlık kayıtlarının incelendiği bir çalışmada, hastanede tedavi gören diyabetli COVID-19 hastalarında ölüm oranı, diyabet olmayanlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (T1D için OR 3.51 ve T2D için OR 2.03)⁽⁴⁷⁾. Esmе ve ark.'nın 60 yaş ve üzerinde 16942 yatan hasta ile yürüttüğü çalışmada, diyabet varlığı mortalite ile ilişkili bulunmuştur⁽⁵⁵⁾. Yine Türkiye verileri ile yapılan bir modellemede çalışmasında, diyabet tanısı, hastanede yatan COVID-19 hastalarında 30 gün içinde ölüm riski ile anlamlı olarak ilişkili olan faktörlerdendir⁽⁵⁶⁾. Aynı şekilde, birçok çalışmada diyabeti olan kişilerde hastaneye yatış oranı ve yoğun bakım gereksinim riski diyabetli olmayan kişilere göre ortalama 3 kat daha yüksek bulunmuştur^(57,58,48,55,59,60).

COVID-19 enfeksiyonu geçiren diyabetli bireylerin tedavisinde glisemik kontrol normalde olduğundan daha hayati bir değer taşımaktadır. Hiperglisemi, ağır COVID-19 klinik seyri ve hatta mortalite için risk faktörü olduğu gibi, sıkı glisemik kontrol nedeni ile karşılaşılan hipoglisemi de prognozu olumsuz etkilemektedir^(61,62). Çalışmalar kan şekeri



regülasyonunun diyabeti olan COVID-19 hastalarının enfeksiyon sürecini hastane yatışı gerektirmeyen düzeyde hafif atlatması için en iyi yol olduğunu işaret etmektedir.

Pandeminin kontrol altına alınması sürecinde uygulanan kapanmalar ve bunun sonucundaki sedanter yaşam düzeninin diyabet yönetimini olumsuz etkilediği bilinmektedir. Pandemi nedeni ile uzun süreli eve kapanma dönemleri sağlık davranışlarında olumsuz değişikliklere yol açmaktadır. Karataş ve ark. T2D hastalarını non-diyabetik bireyler ile 6 ay boyunca takip ederek karşılaştırdıkları küçük örneklemlerle bir çalışmada ev karantinası sırasında/sonrasında T2D kişilerde vücut ağırlığında ve kan trigliserid düzeyinde artış ve kilo alımından bağımsız bozulmuş glisemik kontrol gözlenmiştir⁽⁶³⁾. Önmez ve ark. 101 T2D hasta ile karantina öncesi ve sonrası ölçümlerini karşılaştırdıkları çalışmalarında, açlık kan şekeri, HbA1c değerleri ve vücut ağırlığında artışlar kaydetmişlerdir, ancak farklar istatistiksel anlamlı bulunmamıştır. Karantinanın T2D bireylerde yarattığı fizyolojik etkilerini belirlemek için daha geniş örneklem büyüklüğü ile araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır⁽⁶⁴⁾.

Yeterince çalışma olmamakla birlikte diyabeti olan etnik azınlıklar, yoksullar, göçmenler gibi grupların pandeminin olumsuz sonuçlarından doğrudan veya dolaylı olarak daha fazla etkilendiği bilinmektedir. İngiltere'de sağlık kayıtları ile yapılan bir toplum çalışmasında COVID-19'a bağlı ölüm belgelerinin %21'inde diyabet kaydı olduğu belirlenmiş, bunların arasında siyahi (%45) ve Asya (%43) etnik kökenli kişilerin oranı, beyaz etnik kökene göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur⁽⁶⁵⁾.

Özvarış ve ark.'nın COVID-19 pandemisinde Türkiye'deki göçmenlerin sağlık hizmetlerine ulaşmaları ile ilgili yazdıkları makalede, göçmenlerin COVID-19 ile ilgili sağlık hizmetlerine ulaşım hakkı olmasına rağmen, yasal mevzuat, dil, hizmetlerin organizasyonu gibi nedenlerle hizmetlere ulaşmada engeller yaşadığını bildirmiştir⁽⁶⁶⁾. COVID-19 pandemisinin Türkiye'deki Suriyeli göçmenler üzerine etkisini araştıran bir çalışmada ise, bu grubun pandemiden büyük ölçüde olumsuz etkilendiği gösterilmiştir. Anketi yanıtlayan kişilerin %87'si ailede en az bir kişinin pandemi sırasında işini kaybettiğini, %71'i ulaşım kısıtlı olduğu için karşılanmamış sağlık hizmet gereksinimleri olduğunu, %81'i de acil karşılanması gereken gereksinimlerinin bulunduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca, katılımcıların sadece %84'ü sağlık hakları konusunda bilgi sahibidirler⁽⁶⁷⁾. Suriyeli göçmenlerde diyabet prevalansının 45-59 yaş arasında %13.0, ve 60-69 yaş arasında %18.8 olduğu düşünüldüğünde, COVID-19 pandemisinin diyabeti olan Suriyeli göçmenlerde sağlık hizmetine ulaşım ve hastalık yönetimi açısından ne kadar olumsuz sonuçlara yol açmış olacağı tahmin edilebilir^(68,69).

Sonuç olarak Covid-19 pandemisi diyabetin *birincil* (bozulmuş kan şekeri olanların pandemi sırasında kilo alması ve hareketsiz kalması ile diyabet olması), *ikincil* (diyabet erken tanının gecikmesi) ve *üçüncül* koruması (tedaviye erişim, tedaviye uyum ve kan şekeri kontrolünün bozulması) açısından güçlükler yaratmış; diyabetli kişilerde Covid-19'un ciddi seyrine ve artmış mortaliteye neden olmuştur. Ayrıca, bu iki hastalık arasındaki karmaşık etkileşimin olumsuz sonuçları, hizmetlere ve kaynaklara erişim zorluğu olan gruplarda çok daha büyük ölçekli olmuştur.

1.1.4. Kanserler ve COVID 19

COVID-19 Pandemisinin Kanser Bakımına Etkileri:

1. Kanser hastalarında COVID-19 morbidite ve mortalitesinin daha yüksek olması
2. Pandeminin kanser tanısında gecikmeye neden olması



3. Pandeminin kanser tedavisinde gecikmeye neden olması, engellemesi

4. Klinik çalışmaların durması / kesilmesi

Kanser hastaların çoğunun kullandıkları ilaçların bağışıklık sistemini baskılaması, hastalık komplikasyonları veya uzun ve hastanede devam etmesi gereken tedavi rejimleri sebebiyle sık muayene ihtiyacı ve hastane yatışlarının olması COVID-19 bulaşı riskini artırmaktadır⁽⁷⁰⁾. Ayrıca COVID-19 enfeksiyonunu ağır geçirme ve hastanede yatarak tedavi görme ihtiyacı ve mortalite bakımından en yüksek risk gruplarından biridir⁽⁷¹⁻⁷³⁾.

COVID-19 pandemisi boyunca, birçok sağlık hizmeti gibi kanser hastalarına sunulan erken tanı, tedavi hizmetleri, poliklinik kontrolleri ve palyatif bakım gibi hizmetlerde de aksamalar olmuştur^(70,74-76). Rahim ağzı, meme ve kolon kanseri taramaları, hem hasta başvurularının azalması hem de personelin (hastalanması ya da pandemi birimlerine kaydırılmasına bağlı olarak) eksikliği nedeniyle azalmış ya da durmuştur⁽⁷⁷⁻⁸⁰⁾. Acil servisler dahil, COVID-19 dışı poliklinik hizmetlerinin geçici olarak azaltılması veya durdurulması da⁽⁷⁰⁾ taramaların azalmasıyla birlikte tanıda gecikmelere sebep olması bakımından önemli bir problem olmuştur^(77,79,80). Şubat-Mayıs 2020 arasındaki yeni kanser tanılarını geçmiş yıllarla karşılaştıran Danimarka'da yapılan bir çalışmaya göre her iki cinsiyette ve farklı yaş gruplarında benzer olmak üzere en sık görülen 4 kanser türünde tanı konan yeni olgu sayısında (akciğer, meme, prostat, kolon) geçmiş 5 yılın ortalamasıyla karşılaştırıldığında %42'lere varan düzeyde bir azalma olduğu gözlemlenmiştir⁽⁷⁸⁾. İngiltere'de ulusal veriler kullanılarak yapılan çalışmada akciğer, meme, kolon ve özefagus kanserleri için tanısal gecikmenin %4.8-%16.6 arasında değişen ek ölümlere ve 60.000'e yakın, erken ölüm nedeniyle kaybedilen yıla sebep olacağı öngörülmüştür⁽⁸¹⁾. Yine İngiltere'de yapılan bir araştırmada ulusal haftalık kolorektal kanser tanılarında %72'ye varan azalma tespit edilmiştir⁽⁸²⁾. İtalya'da meme kanseri taramalarında sadece 3 ay gecikme olmasının 10.000 geç tanıya sebep olabileceği öngörülmüştür⁽⁸³⁾. İngiltere'de servikal kanser taramalarının azalmasının ve olası gelecek sonuçlarının ortaya konulduğu bir çalışma, ertelenen taramaların, ileride artmış kanser tanılarını yol açacağını, dolayısıyla bizleri bir de "kanseri salgını"nın beklemekte olduğunu göstermektedir^(77,84). Amerika Birleşik Devletleri için yapılan bir projeksiyonda ileriki 10 yılda meme ve kolon kanserinden 10.000 fazla ölümün olabileceği hesaplanmıştır⁽⁸⁵⁾. Tüm bu durumlar sadece hastaları etkilemekle kalmayıp başta onkologlar olmak üzere kanser hastalarına hizmet sunan sağlık personelinde ciddi strese sebep olmaktadır⁽⁸⁶⁾.

Teletıp uygulamaları özellikle pandemi döneminde önem kazanmakta^(74,87-89), hastalar ve klinisyenler genellikle bu hizmetten memnun kalmaktadırlar⁽⁸⁷⁾. Web temelli bilgilendirme hizmetleri, hasta kaynaklı başvuru azalmasını engelleyerek taramaların artması için bir iletişim aracı olabilir^(90,91).

Cerrahi bekleyen hastalar arasında yapılan bir araştırmada, COVID-19 salgınının finansal duruma ve sağlık hizmetlerine erişime negatif etkilerinin olduğu ortaya konmuştur⁽⁹²⁾. Birçok hizmete erişimde, sağlığın sosyal bileşenleri bağlamında eşitsizlikler etkili olmuştur^(74,87,93).



Ülkemizde, pandeminin başlangıcından itibaren tüm kamu sağlık birimlerinin kapasitelerinin hemen hemen bütün branşlarda ağırlıklı olarak COVID-19 tanısı, tedavi ve filyasyonuna ayrılmasının sonucu olarak BOH ile ilgili birçok hizmet aksamaktadır. Kanser özelinde baktığımızda, her ne kadar organize toplum tabanlı taramalar olmasa da, birinci basamakta KETEM'ler ve Aile Hekimlikleri tarafından yürütülmekte olan ve pandemi sürecinde büyük ölçüde kesintiye uğrayan kanser taramalarının yanı sıra, ikinci basamakta buna ek olarak semptomlu erken tanı, cerrahi, kemoterapi, radyoterapi ve diğer kanser tedavileri ve palyatif tedavilerin farklı ölçülerde aksadığı gözlenmektedir. Öte yandan, yine Sağlık Müdürlüğü ve Halk Sağlığı Müdürlüklerindeki hemen hemen bütün personel, esas olarak Aile Hekimliği Birimlerinin yürütmesi gereken pandemi sürveyansı ve filyasyonunda görevlendirildiği için, başka ülkelerde aksadığı bildirilmeyen kanser kayıtçılığı faaliyetleri de ülkemizde pandemi sürecinde durmuştur.

Türkiye'den ulaştığımız çalışmalar, daha çok pandeminin ilk bir iki aylık erken evrelerinden bulgular sunmaktadır. Hacettepe Üniversitesi, Kanser Enstitüsünde yapılmış bir çalışma, pandeminin ilk bir ayında, polikliniklere başvuru ve yatışların, önceki üç yılın aynı zaman dilimine göre önemli ölçüde azaldığını bildirmiştir⁽⁹⁴⁾.

Yine Hacettepe Üniversitesi, Kanser Enstitüsünde pandeminin ilk sekiz ayını kapsayan diğer bir çalışmada, çocukluk çağı kanserlerinde, poliklinik başvurusu, hasta yatışı, kemoterapi, radyoterapi, cerrahi ve görüntüleme yöntemleri uygulanan hasta sayılarının önemli ölçüde azaldığı bulunmuştur. Yeni tanı konan hasta sayısı da azalırken başvuru gecikmesi (ilk semptomla sağlık kurumuna başvuru arasındaki süre) ortalaması geçen yılın aynı dönemi ile benzer bulunmuştur⁽⁹⁵⁾.

Türkiye genelindeki toplam 136 radyoterapi merkezinden, TROD'un (Türk Radyasyon Onkolojisi Derneği) yaptığı çalışmaya katılan 126'sının 107'sinin pandemi hastaneleri içinde olduğu ve pandeminin ilk iki ayında, radyoterapi merkezlerinin çoğunda yeni hasta başvurusunda %50'ye kadar azalma olduğu bildirilmiştir⁽⁹⁶⁾.

Ankara'da yapılan bir çalışmada pandemiden önceki dönemde %11,6 olan ilk kemoterapi randevusuna gelmeme (erteleme) hızının pandemi sonrasında %14,2'ye yükseldiği gösterilmiştir⁽⁹⁷⁾.

Ülkemizde, sağlık hizmetlerinin pandemi dönemindeki aksamalarını ortaya koyan çok sayıda çalışma bulunmamasına karşın, tanı ve tedavideki gecikmelerin pandemi sonrasında karşımıza artmış ileri evre kanserler ve artmış kanser mortalitesi olarak çıkacağını kolaylıkla tahmin edebiliriz.

1.1.5. Obezite ve COVID 19

Obezitenin COVID-19 pandemisi ile ilişkisi iki çerçevede ele alınabilir. Birincisi obez bireylerde COVID-19'un obez olmayan bireylere göre daha ağır seyretmesidir^(98,99). Bir diğeri pandemiye karşı alınan önlemler sonucunda daha fazla uzaktan çalışma, ücretli-ücretsiz



izinler ya da işten çıkarmalar nedeniyle hem hareketliliğin azalması, hem de beslenmenin daha fazla evde olması sonucu ortaya çıkan riskler; daha doğrusu değişen sosyal çevre sonucu toplumda obezitenin artma potansiyelidir^(99,100). Obezite diğer birçok kronik durum gibi stresle tetiklenmektedir. Pandeminin ortaya çıkardığı sosyal izolasyon, yalnızlaşma, yoksullaşma riski ve yoksunlaşma stresi; obeziteyi tetikleyebilir. Pandemi koşullarının çocukluk çağı obezitesine etkisi de izlenmelidir⁽¹⁰¹⁾.

Sadece sağlık hizmeti ve sağlık örgütlenmesinin araçları ile obezite mücadelesi yürütmek kolay değildir. Obezite gibi karmaşık bir konuda sektörler arası eylem gerekmektedir. Bu nedenle Sağlık Bakanlığı obezite ile mücadelede Türkiye Sağlıklı Beslenme Ve Hareketli Hayat Programı Yetişkin Ve Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesi Ve Fiziksel Aktivite Eylem Planı 2019- 2023'ü yürürlüğe koymuştur. Eylem planı, pek çok farklı kamu kuruluşu ve sivil toplum örgütünün katılımını öngörmektedir ancak COVID-19 pandemisinin ülkemizi etkilemesi nedeniyle pek çok eylemin planlanandan geride kaldığı düşünülebilir. Eylem planı özellikle Milli Eğitim Bakanlığı ile önemli işbirlikleri içermektedir ancak COVID-19 nedeniyle okulların eğitimi sürdürmemesi, öğrencilerin evlerinden eğitime katılması bu eylemlerin yürütülmesini durdurmuştur.

1.1.6. Diğer (Böb. Yetm. vb.)

Kronik böbrek yetersizliği (KBY) bağışıklık sistemini olumsuz etkileyen kronik bir durumdur ve tüm enfeksiyonlar için artmış risk taşıdığı bilinmektedir; bunun ötesinde KBY'li bireylerin çoğu kronik hastalıkları olan ileri yaş grubundadır. Rutin olarak haftada en az 2 kez diyaliz merkezine gitmesi gereken bu hasta grubunun COVID-19 pandemisi başlangıcında ekstra önlem gereksinimi, personel işyükünde ve enfeksiyon riskinde yaratabileceği potansiyel artış elbette öngörülmüştür. COVID-19 salgını başlangıcında DSÖ'nün yaptığı hızlı değerlendirmeye göre dünyada ülkelerinin %85'inde pandemiye yanıt planlarında böbrek yetersizliği ve diyaliz konusuna yer verildiği saptanmıştır⁽²⁾.

Pandeminin ilk yılında dünya ülkelerinde ve Türkiye'de genellikle nefroloji derneklerinin öncülüğünde diyaliz merkezlerinin işleyiş kurallarını özetleyen ve KBY hasta grubu için bilgilendirici bazı öneriler hazırlandığı ve güncellendiği söylenebilir. Bir yıllık sürede Covid-19 ölümlerinin çoğunda altta yatan bir kronik hastalık olduğu, ölen hastaların yaklaşık %20'sinde KBY bulunduğu, COVID-19'un çok çeşitli türde akut böbrek hasarına yol açabildiği⁽¹⁰²⁾ ve akut böbrek hasarı gelişen bireylerde hastalığın diğer komorbiditelere göre daha ölümcül seyrettiği, akut böbrek hasarının da genelde kronik hastalarda ortaya çıktığı⁽¹⁰³⁾ anlaşılmıştır. Böbrek hasarının COVID-19 pandemisinde önemli bir risk yarattığı aşikardır, ancak bunun ne kadarının kronik böbrek yetersizliğinden kaynaklandığını net olarak söylemek henüz mümkün değildir.

Yakın zamanda Küresel Hastalık Yüğü Grubu ağır COVID-19 için, dünya genelindeki en yaygın risk faktörünün her yaş grubu için KBY olduğunu ve sıklığının kardiyovasküler hastalıklar ile benzer olduğunu bildirmiştir⁽¹⁰⁴⁾. Bu tahmin, Küresel Hastalık Yüğü ve Risk Faktörleri 2017 Çalışması ve Birleşmiş Milletler 2020 yılı prevalans verileri ışığında gerçekleştirilmiştir. Bu tahmine dayanarak pandeminin 1. yılında Avrupa Diyaliz ve Transplantasyon Derneği ile Avrupa Böbrek Derneği (ERA-EDTA) COVID-19 ölümlerindeki anahtar risk faktörünün KBY olduğunu açıklamıştır⁽¹⁰⁵⁾. Bu tahminlerin klinik ve toplum çalışmalarıyla desteklenmesi önemlidir.



Türkiye genelinde 47 merkezde yapılan retrospektif bir çalışmada KBY olan ve olmayan COVID-19 hastaları karşılaştırılmış; hastane-içi ölüm oranı Evre 3-5 KBY hastalarında %28.4, hemodiyaliz hastalarında %16.2, böbrek nakli hastalarında %11.1, kontrol grubunda ise %8 bulunmuştur⁽¹⁰⁶⁾. Bu sonuçlar dünya genelinde bildirilenlere benzer düzeydedir.

1.1.7. Pandemi döneminde risk faktörleri açısından değerlendirme: beslenme ve fiziksel aktivite

Hiçbir besin veya takviye edici gıda tek başına Covid-19 enfeksiyonunu önlemeye yeterli değildir, ancak yeterli ve dengeli beslenme, kronik hastalık kontrolünde olduğu kadar, bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi için de önemlidir^(107,108). Pandeminin toplumda ve bireylerde yarattığı fiziksel, sosyal ve ruhsal etkiler ile pandemi kontrolü kapsamında alınan önlemler, bireylerin beslenme davranışlarını da etkilemiştir⁽¹⁰⁹⁾. Evde kalmayı zorunlu tutan kısıtlamalar, bazı gıda işletmelerinin belli dönemlerde kapalı olması veya sınırlı saatlerde açık olması, toplumda artan işsizlik ve ekonomik güçlükler, pandeminin insanlar üzerinde yarattığı stres ve kaygı, beslenme durumunu etkileyebilecek başlıca faktörlerdendir. Taze yiyeceklere sınırlı erişim, daha uzun dayanabilmeleri ve daha ucuz olmalarından dolayı işlenmiş gıdaların tüketiminde artış, panik nedeniyle toplu alışveriş ve aşırı tüketim, gözlenen durumlar arasındadır⁽¹¹⁰⁾. Aşırı tüketimin tam tersi olarak, salgın nedeniyle dünyada akut açlığın iki katına çıkacağı öngörülmektedir ve bu durum “açlık pandemisi” olarak tanımlanmaktadır^(111,112).

Dünyada pandemi sürecinde beslenme durumu ile ilişkili olarak hükümetlerin farklı uygulamaları olmuştur. Örneğin Kosta Rika’da okulların kapalı olduğu dönemde ailelere taze yiyecek sepetleri dağıtılmıştır. Birleşik Krallık’ta hükümet, gıda sektörünün ayakta kalabilmesi için restoranlarda yemek yenmesi yönünde teşvikte bulunmuştur⁽¹¹³⁾. Ülkemizde belli kriterler kapsamında ailelere -bir kereye mahsus- 1000’er TL maddi destek verilmiştir⁽¹¹⁴⁾.

Bireylerin beslenme durumunun pandemi sürecinde nasıl etkilendiğini ortaya koyan çalışmalar, literatürde yerini almaya başlamıştır. Ev yemeklerine dönüş yapıp hazır yemek tüketiminin azalması pandeminin beslenme üzerine olumlu yansımaları, strese bağlı olarak yeme sıklığının artması ise olumsuz yansımaları olarak gösterilmiştir⁽¹¹⁵⁾. İtalya’da 12 yaş ve üzeri 3533 kişiyle yürütülen bir çalışmada, beslenme davranışının yaş gruplarına göre farklılık gösterdiği, 18-30 yaş grubunun Akdeniz türü beslenmeye daha iyi uyum gösterdiği bulunmuştur⁽¹¹⁶⁾. Polonya’da 1097 kişi ile yürütülen bir çalışmada katılımcıların yaklaşık yarısı izolasyon sürecinde daha fazla yemek yediğini ve atıştırma yaptığını, alkol tüketimi ve sigara kullanımının arttığını ifade etmiştir. Çalışmada 36-45 ve >45 yaş grubu bireyler ile ve kilolu/obez kişilerde kilo alımının daha fazla olduğu tespit edilmiştir⁽¹¹⁷⁾. Türkiye’de 330 yetişkin üzerinde yürütülen bir çalışmada pandemi sürecinin beslenme davranışlarını genel olarak olumsuz etkilediği, örneğin gece yeme davranışının arttığı, karbonhidrat yönünden zengin besinler ile katı yağ, çay, kahve, tüketimlerinin arttığı, balık tüketimlerinin azaldığı tespit edilmiştir. Söz konusunda alkol ve sigara tüketimi açısından istatistiksel anlamlı bir fark bulunmamıştır⁽¹¹⁸⁾. Yine Türkiye’de 341 yetişkin ile yürütülen bir çalışmada bireylerin pandemi sonrasında C ve D vitamini ile çinko başta olmak üzere besin takviyesi kullanmaya



başladığı, karbonhidrat içeren gıda tüketiminde artış olduğu tespit edilmiştir⁽¹¹⁹⁾. Benzer olarak 579 yetişkinle yürütülen ulusal bir çalışmada D vitamini ve Çinko takviyesi alımında ve pandemi öncesi döneme göre çoğunlukla besin tüketim sıklığında artış olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada da alkol tüketiminde bir değişiklik saptanmamıştır⁽¹²⁰⁾.

İnternet kaynakları özellikle bu salgınla birlikte önemli bir iletişim ve bilgi kaynağı haline gelmiştir. Beslenme ile ilgili birçok uygulama mevcut olup birçoğu kişilerde olumlu beslenme davranışlarını geliştirmeye yönelik hazırlanmış içerik barındırmaktadır⁽¹²¹⁾. Pandemi sırasında beslenme düzeninin korunması için uluslararası ve ulusal internet kaynaklarında yer alan başlıca öneriler şu şekilde özetlenebilir;^(108,110,122,123) Alışverişin planlanması, ihtiyaç dışı ürünlerin satın alınmaması, taze gıdaların tercih edilmesi, evde pişirmenin tercih edilmesi, alışveriş için uzaktan sipariş seçeneğinin değerlendirilmesi, porsiyon boyutlarına dikkat edilmesi, hijyen kurallarına dikkat edilmesi, yağ, tuz, şeker tüketiminin sınırlandırılması, yeterli lifli gıdanın tüketilmesi, sıvı tüketiminin (özellikle su) ihmal edilmemesi, alkol tüketiminin sınırlandırılması, sağlıklı pişirme yöntemlerinin tercih edilmesi, öğünlerin aile ile birlikte, sosyal bağları güçlendirecek şekilde hazırlanması ve tüketilmesi.

Pandemi sürecinde beslenme ile ilgili düzenlemeler bireysel, toplumsal, ulusal ve küresel boyutlarıyla ele alınmalıdır⁽¹⁰⁹⁾. Bununla birlikte besin üretim ve tedarik zincirinde güvenliğin sağlanması çok önemlidir⁽¹²⁴⁾. Covid-19 salgını kontrol altına alınsa dahi, maddi ve psikolojik etkilerinden dolayı toplumun beslenme düzeni üzerine uzun vadeli -ağırlıklı olarak olumsuz- etkileri olacaktır. Türkiye’de pandemi sürecinde beslenme davranışı ve koşullarının iyileştirilmesine yönelik çalışmalar yeterli değildir. Covid-19 pandemi süreci, sağlıklı beslenmeyi iyileştirmeye yönelik çalışmaların, toplumda eşitsizlikleri giderecek şekilde, hükümetler düzeyinde artırılması gerektiğini göstermektedir.

Fiziksel aktivite, beden, ruh sağlığı ve tam iyilik hali için hayati öneme sahiptir. Pandemiye okullar ve işyerleri kapatılmış, 65 yaş üstü başta olmak üzere tüm yaş grupları için ev dışında aktif yaşam sona ermiştir. Bu durumun doğal olarak atılan adım sayısında azalma, oturularak geçen sürede artma sonucunu doğuracağı açıktır⁽¹²⁵⁾. Ek olarak bütün spor faaliyetleri sonlandırılmış, jimnastik salonları, yüzme havuzları kapatılmış, denize girme yasası getirilmiştir.

Kronik hastalık oluşumu yönünden fiziksel inaktivite bilinen bir risk iken, kapanma tedbirleri riskin şiddetinin artmasına neden olmuştur. Kapanmayla gelen sedanter yaşamın hem kronik hastalıkları hem de COVID-19 riskini artırması ihtimali ortaya çıkmıştır. Literatürde COVID-19 ve fiziksel inaktivite birbiri ile etkileşimleri yüksek olan iki pandemi olarak değerlendirilmektedir^(126,127).

Anjiyotensin dönüştürücü enzim 1 (ACE1) inflamatuvar yanıt, anjiyotensin dönüştürücü enzim 2 (ACE2) anti-inflamatuvar yanıt oluşturan enzimlerdir. SARS-COV-2 ACE2 reseptörlerine bağlanarak bu reseptörlerin anti-inflamatuvar fonksiyonunu engellemektedir. Kronik hastalıklarda ACE1 ve ACE2 dengesi, ACE1 lehine bozulmaktadır. Kronik hastalığı olan ve sedanter yaşam süren kişilerde baskın olan ACE1 alveollerde yüksek inflamasyon ve sıvı oluşumuna yol açmakta, virusun bağlandığı ACE2 yeterli anti-inflamatuvar yanıt



fonksiyonunu gösterememekte ve şiddetli COVID-19 hastalığı ortaya çıkmaktadır⁽¹²⁷⁾. Orta şiddette yapılan aerobik egzersizin, ACE2 reseptör fonksiyonlarını güçlendirerek bu durumu tersine çevirdiği gösterilmiştir⁽¹²⁶⁾. Birinci dünya savaşı sırasında ortaya çıkan 1918 İspanyol gribi salgınında Joseph Pilates'in verdiği pilates programına katılıp kondisyonunu artıranlar arasında gripten ölüm görülmemiştir⁽¹²⁸⁾.

Pandemi tedbirlerinin fizik aktiviteyi azaltıp, psikolojik distres, anksiyete, depresyon gibi ruhsal hastalıkları artırdığına dair birçok sistematik çalışma mevcuttur⁽¹²⁹⁾. Pandeminin başında ortalama atılan adımda %7-38'lere varan bir düşme, İngiltere'de 18 yaş üstü bireyleri kapsayan, verilerin online toplandığı bir çalışmada pandemi öncesine kıyasla katılımcıların %48'i daha az egzersiz yaptığını, %38'i egzersiz yapmak için motivasyonları olmadığını, %57'si egzersiz için motive olduklarını belirtmiştir⁽¹³⁰⁾. İngiltere'den bir başka online çalışma, kapanma sürecinde katılımcıların %75'inin yeterli fizik aktivite yaptığını, kadınlarda erkeklere kıyasla (OR=1.6), 65 ve üzeri yaşta 18-34 yaşa kıyasla (OR=4.1), yüksek gelir düzeyine sahip olanlarda düşük gelir düzeyine sahip olanlara kıyasla (OR=3.2) daha fazla fizik aktivite yapıldığını tespit etmiştir⁽¹³¹⁾. Samsun'da e-posta yoluyla yapılan bir çalışmada, 20-80 yaş arası bireylerin %3.2'si yeterli düzeyde aktif, %45.7'si düşük düzeyde aktif, %51.2'si inaktif saptanmış, yeterli düzeyde fizik aktivite yapmanın sağlık çalışanlarında daha yüksek olduğu görülmüştür (%37.5)⁽¹³²⁾. Uzmanlar, pandemi sürecinin, özellikle yaşlılarda ileride sarkopeni ve osteoporoza bağlı kemik kırıklarını artıracığına vurgu yapmaktadırlar⁽¹³³⁾.

DSÖ, fizik aktivite yapma olanaklarının kısıtlandığı bu kritik pandemi sürecinde, daha fazla hareket etmemiz, daha az oturur olmamız için günlük plan yapmamız gerektiğini vurgulamıştır⁽¹³⁴⁾. Dünya Sağlık Örgütü ve Uluslararası Olimpiyat Komitesi 23 Haziran 2020 tarihinde sağlığı spor yoluyla geliştirmek amacıyla 24 saat süreli online kampanya başlatmıştır⁽¹³⁵⁾. Türkiye'de Ankara Şehir Hastanesi yaşlılarda fizik aktivite düzeyi konusunda araştırma başlatmış, ayrıca internet sitesini egzersiz programı sunmak üzere düzenlemiştir⁽¹³⁶⁾. Fizik aktivitenin her yaş grubunda hastalıkları ve alevlenmeleri önleyici, tedavi edici ve mortaliteyi azaltıcı, yaşam kalitesini artırıcı etkisi gösterildiğinden pandemi sürecinde aşağıdaki aktivitelerin yapılması önerilmiştir^(126,134,137):

COVID-19 pandemisi sürecinde yeni egzersize başlayacak veya fiziksel aktivite seviyesini artırmak isteyen kişilerde inflamatuvar etkiyi artıracığından ve immune sistemi geçici olarak baskılayacağından uzun süreli yüksek yoğunluklu sürekli egzersizleri ilk aşamada tercih etmemek, gün içerisinde daha az oturup daha fazla hareket etmek, kronik hastalıkları olanların kardiyometabolik risk faktörlerinin azalmasına yönelik her 30 dakikada bir iki dakikalık yürüyüşler yapması, internet üzerinden gerçek zamanlı grup egzersiz seanslarına katılım, egzersiz bandı ve pilates topu gibi ekipmanlar kullanarak egzersiz yapma, dans etme, şarkı söyleme, yoga, günlük ev işleri (evi süpürme, paspas yapma, çapalama gibi bahçe işleri) ev dışı fiziksel aktivitede; sosyal mesafeye uyma (en az 1.5 metre) koşuluyla yürüme, bisiklet sürme ve yavaş tempolu koşu, fizyoterapistler ile fiziksel aktiviteye başlamadan önce iletişime geçme (online danışmanlık vb.) önerilmektedir.

1.2. Bulaşıcı Olmayan Hastalıkları Olan Bireyler Açısından Pandemi Sürecinde Türkiye'de Düzenlemeler



(kronolojik özet)

13 Mart 2020 Cumhurbaşkanlığı Genelgesi (CG); “Kamu görevlilerinin yurt dışına çıkışı” “İdari İzin” konulu yazı: “..engelli çalışanların, yönetici pozisyonlarındakiler hariç 60 yaş ve üzerinde olanların, bağışıklık sorunu olanlar, kanser hastaları, kronik solunum yolu hastaları, obezite ve diabet, kalp damar hastaları, organ nakli olanlar, kronik hastalar 16 Mart 2020’den itibaren 12 gün idari izinli sayılmaları” belirtildi.

12 Mart 2020 Sağlık Bakanlığı (SB); “Personel İzinleri”: Sağlık çalışanlarına yönelik düzenleme: Bütün personelin, yıllık izinleri durduruldu, kanser hastaları ve organ nakli olanların durumları kurum amirlerince değerlendirilmek üzere bu izinlerin dışındaki herhangi bir izin uygulaması kaldırıldı.

13 Mart 2020 SB; Sosyal Güvenlik Kurumuna “Kronik hastalığı nedeniyle raporlu ve sürekli kullanımı gerektiren ilaçların rapor tarihlerinin bitmesi durumunda Haziran 2020 sonuna kadar aynı raporları geçerli olacağı, rapor yenilenmesi için sağlık kuruluşuna müracaat edilmemesi, raporlu ilaçlarını eczanelerden alabilecekleri belirtildi. Sonraki düzenlemelerle bu süre uzatıldı.

17 Mart 2020 SB; "Elektif İşlemlerin Ertelenmesi ve Diğer Alınacak Tedbirler" ile acil bir durumu olmayan hastaların öncelikle aile hekimlerinden hizmet almasının teşvik edilmesi, acil olmayan elektif cerrahi işlemlerin mümkün olduğunca daha uygun bir tarihe planlanması, acil olmayan diş hekimliği uygulamalarının mümkün olduğunca ertelenmesi, kronik hastalık nedeniyle takip edilen hastaların, takibi yapan hekimlerin oluru ile takip aralıklarının olabildiğince daha uzun dönemler halinde yapılması, kronik hastalık ve engellilik nedeniyle raporlu ve sürekli kullanımı gerektiren ilaçların, tıbbi malzemeler ve hasta altı bezlerinin sağlık kuruluşuna gidilmeden reçete yazılmasına gerek duyulmaksızın eczaneler ve medikallerden temin edilebilmesi, rapor süresinin bittiği süreli engelli raporu bulunan hastaların mevcut raporları Mayıs 2020 sonuna kadar geçerli sayılacak olup rapor yenilemek amacıyla hastanelere müracaat etmemelerinin sağlanması belirtilmiştir.

18 Mart.2020 SGK; “Kronik Hastalığı Nedeniyle Sağlık Raporu Olan Hastaların İlaç Temini Hakkında” duyuruda; 01 Mart 2020 tarih itibarı ile sonlanmış veya bu tarihten sonra sonlanacak olan ve kronik hastalığı nedeniyle kişilere düzenlenmiş ilaç teminine yönelik MEDULA Sisteminde kayıtlı olan sağlık raporlarının (sağlık kurulu raporu ve/veya uzman hekim raporu) geçerli sayılacağı, geçerli sağlık raporu olan kişilerin, reçete düzenletmeksizin doğrudan “Sosyal Güvenlik Kurumu Kapsamındaki Kişilerin TEB Üyesi Eczanelerden İlaç Teminine İlişkin Protokol” kapsamında sözleşmeli olan eczaneden ilaca ilişkin en son karşılanan reçetedeki kullanım dozu dikkate alınarak, bir ayı geçmeyecek sürelerde (kür protokolü uygulanan ilaçlarda ise 1 küre yetecek miktarda) olmak üzere reçetesiz ilaç temini yapılması halinde bedellerinin Kurumca karşılanacağı belirtilmiştir.

20 Mart 2020-SB; Pandemi Hastaneleri Genelgesi. COVID-19 tanısı almış-test pozitif vakaların tedavilerinin yapıldığı hastanelerin tanımlanması ve diğer hasta gruplarının bu hastanelerden sağlık hizmeti alma imkanının sınırlanmasını açıkladı.

22 Mart 2020 CG; COVID 19 kapsamında kamu çalışanlarına yönelik İlave tedbirler: Kronik hastalığı olan 60 yaş ve üzeri kamu çalışanlarının idari izinli sayılması belirtildi.



26 Mart 2020 SB; Hasta Hakları Tıbbi Sosyal Hizmetler Daire Başkanlığı “Poliklinik ve Sağlık Raporları Hakkında Alınacak Tedbirler”: Hekim raporlarının geçerlilik süreleri uzatıldı.

29 Mayıs 2020 CG; COVID-19 Kapsamında Kamu Kurum ve Kuruluşlarında Normalleşme ve Alınacak Tedbirler: Kronik hastalığı olan 60 yaş ve üzeri kamu çalışanlarının idari izinli sayılmasına devam (Sağlık Bakanlığı ve Milli istihbarat Teşkilatı dışında) edileceği bildirildi.

2 Haziran 2020 SB; COVID-19 Hastalığı İçin Risk Grubunda Olan ve idari izne esas alınacak Kronik Hastalıklar listesini yayımladı, idari izin raporlarının e-devlet üzerinden alınacağı açıklandı.5 Haziran 2020’de Genelge güncellenerek e-nabız üzerinden belgeler üretilmeye başlandı.

2 Haziran 2020 Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı; evde bakım yardımından ve engelli aylıklarından yararlanan engellilerin, rapor sürelerinin bitmesi durumunda mağduriyet yaşamaması için, mevcut raporların ikinci bir duyuruya kadar geçerli kabul edileceğini açıkladı.

19 Ağustos 2020 SB; “Engelli Raporları ve Kronik Hastaların İlaç ve Tıbbi Malzeme Temini Hakkında Alınan Tedbirler”:Raporların sağlık kuruluşuna gelmeksizin güncellenmesinin sağlanacağı duyuruldu.

20 Ekim 2020 SB; “Tele Sağlık Sistemi”: Tele Sağlık Sistemi olarak planlanan uzaktan görüntülü muayene hizmeti (<https://dr.enabiz.gov.tr>) uygulaması geliştirildi. Tele Sağlık Entegrasyon Kılavuzu yayınlandı. Randevu cetvellerinin oluşturulması ve gerekli çalışmaların il düzeyinde başlatılması istendi.

1.3.Pandemi Döneminde Kronik Hastalık Yönetimi Sorun Alanları ve Uygulamalar

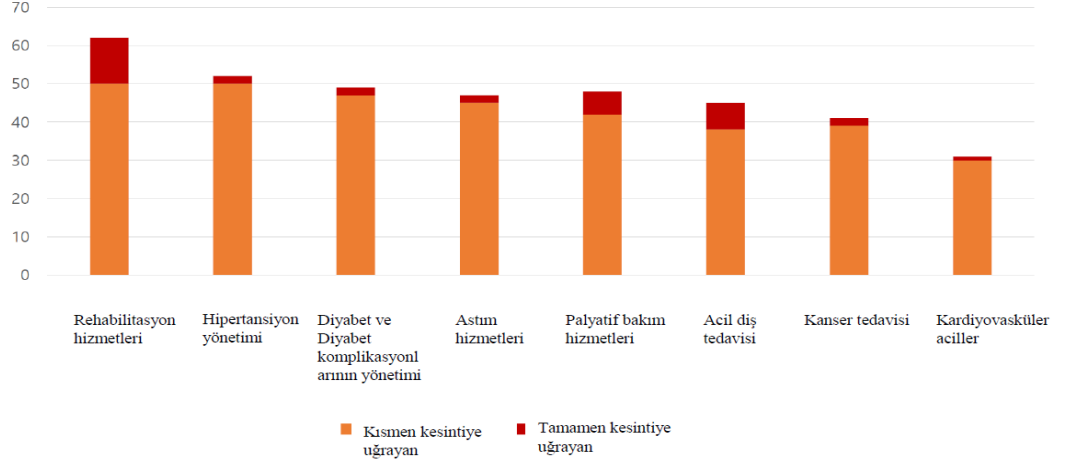
DSÖ, ülkelerin COVID-19 pandemisine yanıt verme sürecinde BOH'lara yönelik kaynak ve hizmetlerinde ne düzeyde bir etkilenim olduğunu anlamaya yönelik hızlı değerlendirme çalışmasının sonuçlarını paylaştı⁽²⁾. Rapora yanıt veren 122 ülkede, hizmet sunumunda önemli aksaklıklar ortaya çıktığı görüldü. Tablo 2’de, öne çıkan bu aksaklıklar ve 122 ülkenin ne kadarında (%) bunların görüldüğü aktarılmaktadır. Hasta yatışlarındaki azalma, tarama programlarının durdurulması ve sağlık kuruluşlarına erişim imkanının kısıtlanması en sık görülen aksaklıklardır.



Tablo 2: Bulaşıcı Olmayan Hastalıklarla İlgili Hizmetlerdeki Aksamanın Ana Nedenleri⁽²⁾ *This translation was not created by the World Health Organization (WHO). WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original English edition shall be the binding and authentic edition.

Aksama nedeni	Ülkelerin yüzdesi (Aksama bildiren 122 ülke içerisinde) %
Elektif hizmetlerin iptaline bağlı olarak yatan hasta sayısında azalma	65
Toplum düzeyinde yürütülen tarama programlarının durdurulması	46
Toplu taşıma araçlarının salgın nedeniyle kapatılmasının/sınırlanmasının hastaların sağlık kuruluşlarına ulaşımını engellemesi	43
BOH ile ilgili klinik personelin COVID-19 hizmetlerinde rahatlatma sağlamak için görevlendirilmesi	39
Ayaktan takip edilen hastalara spesifik polikliniklerin kapatılması	34
Sağlık hizmet sunumu ile yükümlü çalışanları için kişisel koruyucu ekipmanın (KKE) yetersiz olması	33
Hizmet sunumunda personel sayısında yetersizlik	32
Devletin direktifleri doğrultusunda BOH lara yönelik ayaktan hasta takibi hizmetlerinin durdurulması	26
Hastaların başvurmaması nedeniyle ayaktan takip edilen hasta sayısının azalması	25
Yatan hasta hizmetlerinin/hastane yataklarının bulunmaması	25
Temel ilaçların, tıbbi tanı araçlarının ya da diğer sağlık ürünlerinin sağlık kurumları stoklarında olmaması/temin edilememesi	20
Diğerleri	18

Rapora göre ülkelerin sadece %17'si BOH için pandemi döneminde ek kaynak ayırabilmiş, BOH hizmetlerinin devam etmesine yönelik çabalar sadece ülkelerin %66'sında COVID planlamalarının içine dahil edilebilmiştir.



Şekil 1: BOH'lara dair kesintiye uğrayan hizmetler

*This translation was not created by the World Health Organization (WHO). WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original English edition shall be the binding and authentic edition.

Gerek bütçeleme, gerekse planlamada düşük gelir grubu ülkelerde durum daha vahim seyretmektedir. Şekil Grafik 1'de BOH hizmetlerinin kesintiye uğradığını belirten 122 ülkenin % kaçında bu hizmetlerin kısmen veya tamamen kesintiye uğradığı özetlenmiştir. Aksayan hizmetler pandeminin fazlarına göre değişiklik göstermiş, olgu sayıları arttıkça BOH hizmetlerindeki aksaklık şiddetlenmiştir⁽²⁾.

Ülkemizde de gerek birinci basamak gerekse ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumlarında kronik hastalığı olan bireyler açısından ortaya çıkan aksaklıklar, TTB'nin ve Uzmanlık derneklerinin raporlarında yer almıştır. Bu saptamalar aşağıda özetlenmiştir.

1.3.1. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde durum (ASM ler, KETEMler, Sağlıklı Yaşam Merkezleri)

COVID -19 pandemisinin ülkemizi de etkisi altına almaya başladığı günlerde toplum sağlığı merkezi, ilçe sağlık müdürlüğü, sağlıklı hayat merkezi (SHM) ve aile sağlığı merkezlerinde yürütülen bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesine ve kontrolüne yönelik sürdürülen en önemli hizmetlerin başında sayılan kanser tarama, sigara bırakma polikliniği, kronik hastalık izlem programı faaliyetlerinde aksaklıklar yaşanmıştır. Hizmet sunumu açısından aksaklıklar; personel, zaman, fizik mekân kaynaklarının pandemi kontrol çalışmalarına aktarılmış olması nedeniyle^(138,139). Risk grubunda olan kişilerin COVID-19 bulaşından çekinerek sağlık kuruluşlarına başvurmaktan çekinmeleri, dönem dönem yaşanan sokağa çıkma kısıtlamaları aksaklığın bir diğer nedenidir⁽¹⁴⁰⁾. İlk yılını doldurmak üzere olan süreçte başvurusu olan kişilere hizmet sunulmuş ancak davet ve mobil tarama faaliyetleri bahsedilen nedenlerle sınırlı hale gelmiştir. COVID-19 Bilimsel Danışma Kurulu tarafından hazırlanmış rehber ile birinci basamak kuruluşlarında pandemi şartlarında hizmet sunma koşullarına yer verilmiştir⁽¹⁴¹⁾.

Sağlık Bakanlığının 2020 yılı için ülke genelinde yaygınlaşmasını planladığı Hastalık Yönetim Platformu; bulaşıcı olmayan hastalıkların kontrol ve önlenmesini amaçlayan, web tabanlı olarak kurgulanmış bir sistemdir⁽¹⁴²⁾. Bu sistemde özellikle aile hekimleri kilit rol



oynamaktadır. Program işleyişini ülke genelindeki aile hekimlerine ulaştırma açısından Bakanlık bünyesinde kronik hastalık ve yaşlı izlemi eğitici eğitimi modüllerinin bir kısmı yüz yüze olacak şekilde 2020 yılı başında planlanmıştır⁽¹⁴³⁾, ancak eğitimler geride kalan süreçte gerçekleştirilememiştir. Dolayısı ile program kapsamında eğitimlerini tamamlamış eğitimcilerin il ve ilçelerinde yapılması gereken hizmet içi eğitimler de gerçekleştirilememiştir. Hastalık Yönetim Platformu 2020 yılının son gününde bu eğitimler tamamlanamadan kullanıma açılmıştır⁽¹⁴⁴⁾. Kronik hastalık ve yaşlı izlemi eğitimleri gibi 2020 yılında SHM sorumlu hekimlerine yönelik gerçekleştirilmesi planlanan toplantılar da iptal edilmiştir.

Pandemi öncesi dönemde BOH açısından çok önemli olan bireye yönelik pek çok koruyucu ve önleyici çalışma (sigara bırakma polikliniği, sağlıklı yaşam merkezlerindeki danışmanlık hizmetleri, KETEM'lerdeki kanser taramaları vb.) ASM'ler dışında yürütülmekte idi. İSM bünyesindeki bu kurumların çalışanları, pandemi döneminde gerek saha çalışmaları gerekse de salgın yönetiminde görev aldı ve bu önleyici/koruyucu hizmetler ciddi biçimde aksadı, kimi kurumlarda durdu. Bireye yönelik koruyucu/önleyici bu hizmetlerin asıl sahibi olan ASM'lerin pandemi öncesinde de bu hizmetlerdeki rollerinden muaf olmaları, pandemi sürecinde bu hizmetlerin adeta sahipsiz kalmasına yol açtı. Ayrıca; ikinci ve üçüncü basamak pek çok kurumda tüm branşlar pandemi çalışmalarına destek verirken, aynı işbirliği ve dayanışma ASM ve İSM arasında sağlanmadı. Salgın öncesi dönemde gerek geçici görevlendirmeler gerekse hizmet içeriği açısından (çeşitli bireye yönelik koruyucu hizmetlerin İSM ler tarafından yürütülmesi) desteklenen ASM lerin, salgın sürecinde İSM'lerin yürüttüğü çalışmaları desteklemesi planlanmadı. Pandemi öncesinde birinci basamaktaki koruyucu sağlık hizmetlerinin "birey(ASM) ve toplum(İSM)" olarak bölünerek yürütülmesinin ve bu işbölümündeki aksaklıkların/yanlılıkların salgın öncesinde giderilmemesinin sonuçları, salgın ile daha aşikar hale geldi.

Pandemi öncesi dönemde; meme kanseri taramaları Sağlıklı Hayat Merkezlerinde ya da Kanser Erken Teşhis ve Tarama Merkezlerinde, serviks ve kalın bağırsak kanseri taramaları ise Aile Sağlığı Merkezlerinin ve anılan merkezlerin işbirliğiyle gerçekleşmekte idi. Pandemi boyunca kanser tarama hizmetlerini durduran bir genelge yayınlanmamıştır. Bu anlamda hizmet resmen kesintiye uğramamıştır ancak tarama sayılarında, başka bir anlamda taramaya katılımda azalma kaçınılmazdır. Sağlık Bakanlığı kanser tarama verilerine Sağlık İstatistikleri Yıllıklarında yer vermemektedir. Bu nedenle pandeminin taramalara ulusal düzeyde etkisini görme olanağı bulunmamaktadır.

Pandemi döneminde kronik hastalığı olan çalışanlar ya da emeklilik talebi nedeniyle insangücü desteği sorunları da yaşanmıştır. KETEM'ler ve Sağlıklı Hayat Merkezleri idari olarak İlçe Sağlık Müdürlüklerine bağlıdır. Bu nedenle çalışanlarının COVID-19 fiyasyon ekiplerinde yer almış olması da bu hizmetler açısından aksaklıklara neden olmuştur. Tüm bunların üzerine COVID-19'dan korunma endişesiyle talepte de bir azalma olmuştur. Türk Tıbbi Onkoloji Derneği COVID-19 Danışma Kurulu; 7 Nisan 2020'de ilettiği bir görüş yazısında, önerisini hangi sağlık hizmeti basamağı için yaptığını belirtmemiş olmasına karşın kanser taramalarının pandemi koşullarında iyileşme olana kadar ertelenmesini önermiştir⁽¹⁴⁵⁾. American Cancer Society benzer bir uyarıyı Mart 2020'de yapmıştır⁽¹⁴⁶⁾ ancak bugün daha temkinli bir noktaya çekilmiştir ve taramaların önemini vurgulamaktadır^(147,148).

COVID-19 pandemisinin Türkiye'ye etkisinin kısmen azaldığı, toplumsal önlemlerinse büyük oranda gevşetildiği 2020 yaz aylarında, Karabük Üniversitesinde çalışan erkeklerde yapılan bir bilgi-tutum davranış araştırmasında, erkek çalışanların kanser ve kanser



taramalarına ilişkin bilgilerinin orta düzeyde olduğu bulunmuştur⁽¹⁴⁹⁾. Türkiye’de kanser taramaları hakkında bilgi düzeyinin düşüklüğü ve COVID-19’un genel hayata etkileri düşünüldüğünde taramalara katılımın azaldığını öngörebiliriz.

İngiltere’de yapılan bir çalışmaya göre, COVID-19 pandemisi sırasında birinci basamakta hasta başvurularında %20.8 düşüş yaşanmıştır. Ülkemizde de sahadan yapılan bildirimlerde benzer bir durum söz konusudur. Başvuruların azalmasının yanı sıra, pandemi ile ilgili hizmetlerin öncelenmesi, Covid dışı başvuru nedenlerinin ikinci plana atılmasına neden olmuştur. Mortalite oranlarında halihazırda kaydedilen artışın büyük kısmı COVID-19 ile ilişkilendirilse de, bu sayıların kısmen, ve de özellikle yakın gelecekte, kronik hastalığı olan kişilerin eksik kalan bakımlarına (yetersiz klinik izlem, koruyucu hekimlik uygulamalarında gecikme, tanı ve tedavi almada gecikme gibi nedenlerden dolayı) bağlı olacağı öngörülmektedir. Pandemi sonrası dönem için de hakkaniyetli bir sağlık hizmeti için birinci basamağın desteklenerek güçlendirilmesi, yetkilendirilmesi ve en etkin ve akılcı şekilde sağlık hizmetlerini yürütmekte rol alması için gerekenlerin yapılması önerilmektedir⁽¹⁵⁰⁾.

1.3.2. İkinci-üçüncü basamak sağlık hizmetlerinde durum

İkinci ve üçüncü basamak ayaktan veya yataklı tedavi hizmetlerinin COVID-19 hastalığı dışındaki hastalara geçici olarak kapatılması/sınırlanması, milyonlarca kronik hastanın tedavilerini düzenli olarak almalarını aksatmış ya da tanı konulması gereken sağlık ihtiyaçlarını gidermekten yoksun bırakmıştır⁽¹⁵¹⁾. Ülkemizde de pek çok sağlık kurumu, *Pandemi hastanesine* (COVID-19 tanısı almış-test pozitif- vakaların tedavilerinin yapıldığı hastaneler) dönüşerek, diğer hasta gruplarının bu hastanelerden sağlık hizmeti alma imkanı ortadan kalkmış ya da sınırlanmıştır⁽¹⁵²⁾. Ankara Tabip Odası’nın 9. ay değerlendirmesinde, neredeyse tüm hastanelerin pandemi hastanesi ilan edildiği saptamasını yapmıştır⁽¹⁵³⁾.

Türk Tabipleri Birliği Uzmanlık Dernekleri Eşgüdüm Kurulunun raporunda *pandemi döneminde COVID dışı tanılı hastaların izlemlerinde; hastanelerin büyük oranda pandemi hastanesine dönüşmesi, hekimlerin ve sağlık çalışanlarının COVID-19 polikliniklerinde görevlendirilmesi ve hastaların enfekte olmaktan duydukları korku nedeni ile aksamalar yaşandığı* belirtilmiştir. Raporda; ertelenen sağlık sorunları açısından kronik hastalıkları olan grup için şu sorunlar bildirilmiştir; 1. girişim gerektiren durumlarda hastaların korkusu nedeni ile pandeminin ilk ayında yoğun bir iptal ve rteleme yaşandığı, ilerleyen günlerde COVID-19 hasta yükü nedeni ile işlem sayısının düşük seyrettiği, girişimlerin ötelenmesi ile tanı ve izlemde aksamalar oluştuğu, ilerlemiş vakalara yol açıldığı 2. radyolojik görüntüleme gereken hastalarda randevuların azaltılması, hastaların çekinmesi, BT sayılarının artması nedeni ile hastaların bu hizmete ulaşmalarında zorluklar yaşandığı 3. düzenli takibi gereken hastalıklarda takibin sürdürülememesi hastaların ilaçlarını aksatma, ilaçlarını kesme, doğru olmayan yöntemlere başvurma gibi olumsuzluklara yol açtığı, bu durumun hastalıkların aktivasyonu ya da ilerlemesine neden olabildiği, 4. onkoloji hastalarının ve immün baskılayıcı tedavi alan hastaların hastanelere başvurmadığı ve sorunlarını uzaktan ulaşım ile çözmeye çalıştığı, 5. kemik iliği nakli hastaları için de acil nakiller dışındaki kemik iliği nakillerinin ertelendiği, akraba dışı verici yerine haploidentik nakillerin tercih edildiği, 6. elektif ameliyatların durdurulması ile ortopedi ve travmatoloji gibi alanlarda sorunların büyüyerek ötelendiği, 7. Acil ve pandemi ile bağlantılı psikiyatrik sorunlar dışında psikiyatri hizmet arzının durduğu saptamaları yapılmıştır⁽¹⁵⁴⁾.



Sosyoekonomik olarak dezavantajlı gruptaki hastaların bu sorunlardan daha şiddetli etkilendikleri, hastalıklarını kendi başlarına yönetmek ve ilaçlarını hastalıkları ile uyumlandırabilmek yanısıra, özbakımlarını sağlamak konusunda daha yetersiz kalabildikleri bildirilmektedir⁽¹⁵¹⁾.

Kronik hasta bakımında yetkin pek çok kurum bu süreçte pandemi hastanesine dönüşmüştür. Bu ihtiyaçların birinci basamakta kurumlarda ya da Pandemi hastanesi olmayan sağlık kurumlarında giderilmeye çalışılması sırasında da personel ve ekipman yetersizlikleri yaşanabilmiş, mekansal yetersizlikler nedeniyle bu tip kurumlarda fiziksel mesafe imkanının ortadan kalkabildiği bildirilmiştir⁽¹⁵¹⁾. Ülkemizde TTB tarafından 24 Mart'ta sonuçları kamuoyu ile paylaşılan TTB Sağlık Çalışanlarının COVID-19 Virüsüne Maruz Kalımına İlişkin Risk Değerlendirmesi çalışmasında 74 ilden 1820 sağlık çalışanının yüzde 48'i çalıştığı kurumda COVID-19 için bir triaj mekânı sağlanamadığı bildirilmiştir⁽¹⁵⁵⁾.

1.3.3 Erişimi iyileştirmeye yönelik uygulamalar

Türkiye'de ilk Covid-19 vakasının görüldüğü 10 Mart 2020 tarihinden bugüne kadar, ağırlıklı olarak evlerden çalışmak, sosyal hayattan izole olmak ve bu yeni normale hem fiziksel hem de psikolojik yönden adapte olmak öncelikli konuların başında gelmektedir. Bu üç başlıktaki çalışmalar, Devlet kurumlarınca yapılan düzenlemeler doğrultusunda kamu ve özel sektör kurumlarınca uygulanmaktadır. Dijital sağlık teknolojisi salgınla birlikte yapılan yatırımlar ile hastaneye gitmeden sağlık hizmeti alma imkanı sunmaktadır. Bu noktada var olan bir çok tele-tıp ve yapay zeka uygulamalarının pratiğe dönüşmesi ve sahada kullanımı için gerekli adımların arttığı bilinmektedir.

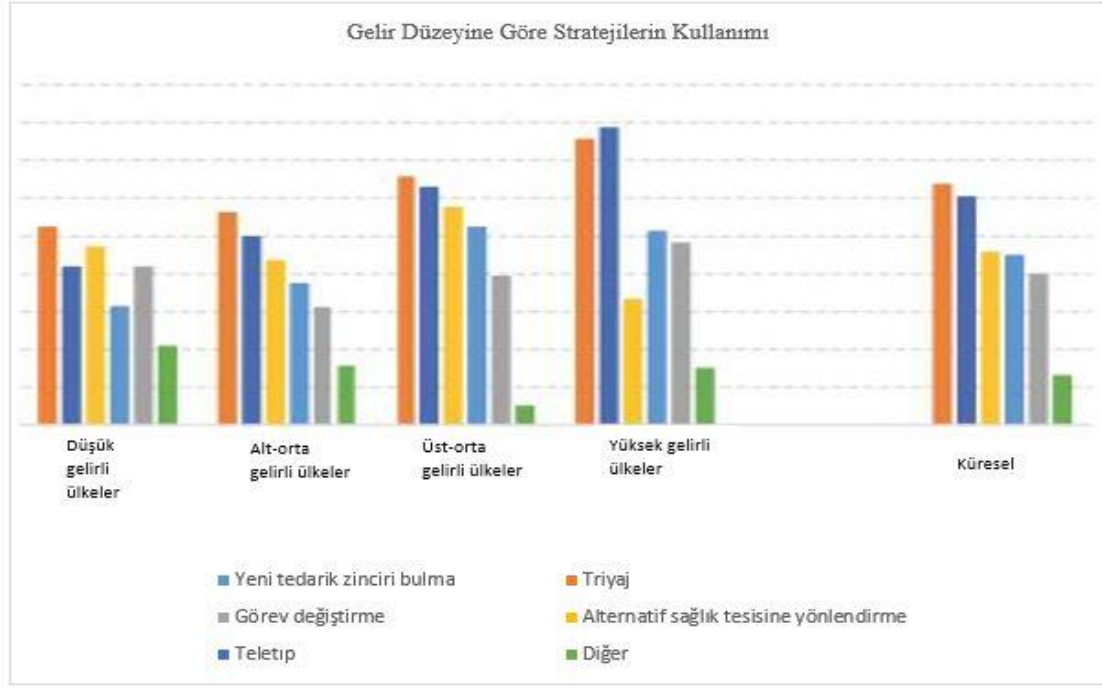
COVID-19 süreci dijital sağlığın şekillenmesine hız kazandırmıştır. Türkiye'de de kullanım örneklerini gördüğümüz "telesaglık" hizmetleriyle durumu kritik olan hastalar ve diğer hastalar ayrı tutularak tedavi süreci sürdürülebilmektedir. Evden tedavi gören hastaların iyileşme süreci uzaktan takip edilebilmektedir. Hastalarla hastane dışında da iletişimde olmak hastaların tedaviye daha kolay ulaşmasına imkan sunarken, aynı zamanda hastanede ortalama kalış süresini kısaltarak sağlık kuruluşlarının pandemiyle başetme kapasitesine katkı vermektedir. Telesaglık altyapısının, giyilebilir tıbbi cihazlarla güçlendirilmesi; kullanıcıların kalp atış hızı, fiziksel aktivite seviyesi, uyku düzeni veya elektrokardiyogram (EKG) sonuçlarının takibine olanak sunmaktadır. Artırılmış gerçeklik (augmented reality) veya giyilebilir cihazlara entegre edilebilecek lidar kameraları da, hastanın fiziksel değişimlerinin daha net bir şekilde tespit edilmesine imkan sunarak, telesaglık uygulamalarının etkililiğini artırmaktadır.

Bu bağlamda, BOH olan bireyler kriz sürecini hastanelerden uzakta, tedavi takibinden uzak geçirmek durumunda kalmıştır. Bulaşıcı olmayan hastalıkların takibinde teletıp uygulamalarının kullanımı COVID-19 döneminde daha da ön plana çıkmıştır. Ülkeler 'Yüz yüze görüşmelerin yerini alacak teletıp konsültasyonları, görev değiştirme / rol delegasyonu, BOH ilaçları için yeni tedarik zinciri ve / veya dağıtım yaklaşımları, öncelikleri belirlemek için triyaj yapmak ve BOH'lu hastaların alternatif sağlık tesislerine yönlendirilmesi gibi stratejiler kullanarak krizi hafifletip üstesinden gelmeye çalışmışlardır (Şekil 2)⁽²⁾.

Gerekli ilaçlara ulaşma: Bu konuda Türkiye'de kronik hastalık ilaç rapor süreleri uzatılmış ve hastaların ilaçlara erişimi sağlanmaya devam edilmiştir. Eczanelerin kalabalık ortamlarının önlenmesi amacıyla açık eczane sistemine geçilmiştir. Bazı branş hekimlerinin



reçete edebildiği ilaçların birinci basamakta reçete edilmesine imkan sunularak ilaç erişimi sağlanmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte kriz döneminde bazı ilaçların erişimi, üretim ve tedarik zincirlerindeki kesintiler ve bulaşıcı olmayan hastalıklarla yaşayan bireylerin eczaneyi ziyaret etme konusunda isteksizlikleri gibi nedenlerle, mümkün olmamıştır.



Şekil 2. COVID-19 Pandemisi Dönemi Kullanılan Stratejilerin Dağılımı*⁽²⁾

*This translation was not created by the World Health Organization (WHO). WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original English edition shall be the binding and authentic edition.

2. BİR YILLIK DÖNEMDE PANDEMİ İLE İLGİLİ ÇALIŞMA GRUBU FAALİYETLERİ

Pandemi sürecinde BOH çalışma grubu HASUDER'in 17-19 Eylül 2020'de düzenlediği sempozyuma katılmış ve sempozyumda grubumuz adına Prof. Dr. Belgin Ünal BOH ve COVID-19 hakkındaki görüşlerimizi paylaşmıştır. Konu ile ilgili olarak, COVID-19 pandemisi ve BOH alanındaki sorunlar ve çözüm önerileri üzerinde durulmuştur. Bu kapsamda COVID-19 ve BOH ilişkisi belirtilmiş, COVID-19 kontrol önlemleri ve BOH konusunda detaylı bir değerlendirme yapılmıştır. COVID-19 kontrol önlemlerinin BOH önleme, tanı ve tedavileri üzerine etkileri belirtilerek, oluşabilecek olumsuzlukların giderilmesinde birinci basamak sağlık hizmetlerinin önemine vurgu yapılmıştır. Aynı şekilde COVID-19 sürecinin, BOH ile ilgili olarak 2. ve 3. basamak sağlık kurumlarına başvurulara etkisi, 65 yaş üstü nüfusa fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden etkileri, ağız-dış sağlığı hizmetlerinin durumu ve konunun toplum ruh sağlığı boyutları detaylı bir şekilde irdelenerek, konunun sağlıkta eşitsizlikler yönü ile de bir değerlendirmesi sunulmuştur. Ayrıca COVID-19 pandemi sürecinin BOH yönünden oluşturabileceği olumsuzluklara yönelik çözüm önerileri de belirtilmiştir. Sempozyum yanısıra, BOH çalışma grubu üyeleri, ülkemizde ilk vakanın görüldüğü Mart 2020 tarihinden itibaren pandemi ile ilgili olarak



bireysel çalışmalar da yürütmüşlerdir. Bu bağlamda COVID-19 ile ilgili eğitim ve bilgilendirme faaliyetleri ön plana çıkmıştır. Yine bu süreçte grup yeleri filyasyon çalışmaları başta olmak üzere pandemi yönetimi ile ilgili konularda buldukları bölgelerde kişisel boyutta katkı sağlamışlardır.

3. ÇALIşMA GRUBUNUN SALGININ BUNDAN SONRAKİ DÖNEMLERİ İÇİN ÖNERİLERİ

COVID-19 pandemisi döneminde ülkelerin BOH'ın doğru yönetiminde planlaması gerekli müdahaleler aşağıda özetlenmiştir⁽¹⁵⁶⁾.

Kısa vadede:

1. Sağlık hizmeti sunumunun pandemi koşullarına göre düzenlenmesi:

a) BOH hizmetlerinin kesintisiz sürdürülebilmesi ve hastaların hastanelere başvurabilmeleri için pandemi hastaneleri uygulamasının belli hastaneleri kapsayacak şekilde daraltılması ve her yerleşim yeri için, BOH tedavisi açısından donanımlı bazı hastanelerin ‘‘Temiz hastaneler’’ olarak belirlenmesi gereklidir. Bu kurumlara Covid 19 hastası kabul edilmemelidir. nlemlerin gevşetilmesi sırasında; COVID-19 dışı hastaların muayene, tetkik ve tedavi işlemlerinin, enfeksiyon yayılımını önleyecek şekilde yeniden düzenlenmesi gereklidir⁽¹⁵⁴⁾.

b) Pandemi öncesinde birinci basamaktaki koruyucu sağlık hizmetlerinin ‘‘birey(ASM) ve toplum(İSM)’’ olarak bölünmesi ve bu işbölümündeki aksaklıklar/yanlışlıklar, BOH'ın erken tanısı ve risk faktörleri ile mücadele açısından, salgın döneminde de önemli zararlar vermiştir. Birinci basamağın entegrasyonu, İSM ve ASM arası dayanışma ve işbirliğinin doğru yapılandırılması ihtiyaı daha da belirgin hale gelmiştir. Salgın gibi olağanüstü tüm koşullarda; ASM'lerin gerek saha çalışmalarına gerekse hizmetin yrtldğu/yönetildiği tüm noktalara uygun desteği vermesi planlanmalıdır.

c) COVID-19 salgınında BOH da dahil olmak üzere temel hizmetlerin sunumunda oluşan aksaklıklar hızla değerlendirilmelidir⁽¹⁵⁷⁾. Pandemi sürecinde BOH'a yönelik hizmetlerdeki aksaklıkların tanımlanması yanısıra bu aksaklıkların hastalık yükü, morbidite ve erken ölümlere etkisinin epidemiyolojik araştırmalarla incelenmesi ve ortaya konması gereklidir. nmz görebilmek ve gerekli müdahaleleri doğrululukla planlayabilmek için bu şarttır. Bu alışmalar için doğru ve güvenilir veriye erişimin ve kullanımın kolaylaşması gerekmektedir.

d) Aşı uygulanacak grup sıralamasında 2. aşama aşılamada hizmetin sürdürülmesi için öncelikli sektörler tanımlanmıştır. Bu oldukça kalabalık bir nüfusu oluşturmaktadır. 50-64 yaş gibi kronik hastalıkların yoğun olduğu bir grup ve kronik hastalığı olan 50 yaş altı gruplar ise bu sektörlerin açılması tamamlandıktan sonra aşılabilecektir. Bu oldukça uzun bir süreçtir ve aşılama hizmetleri başlamasına rağmen, yaştan sonra en belirgin risk faktörü olan kronik hastalık durumunun- genç/orta yaş birey de olsa – bu şekilde nceliklendirilmemesi uygun değildir. Bu durumun düzeltilmesi, görev nedenli



önceliklendirmenin sırasının/kapsamının yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir. COVID nedeniyle genç/orta yaş grubu hastane yatış ve ölümlerin önlenmesinde bu yaşamsaldır.

2. **Kısıtlamalar:** Pandemiye kontrol altına almak için kullanılan tüm kısıtlamaların sağlığı olumsuz yönde etkileyen sonuçları da vardır. Kısıtlamaların, özellikle beslenme ve fiziksel aktivite açısından etkileri, yukarıda açıklanmıştır. Bu bağlamda, yaş temelli kısıtlamalar başta olmak üzere, tüm kısıtlamalarla ilgili kararlar kanıta dayalı alınmalıdır. Düzenlemelerin içerisine ilgili risk faktörlerine yönelik çözümler de eklenmelidir. Ayrıca, bu kısıtlayıcı kararlar birbiri ile tutarlı olmalı, ayrımcılık algısına (ör: yaş ayrımcılığı) yol açmamalıdır.
3. **Bireylerin bilgilendirilmesi:** Bulaşıcı olmayan hastalıklarla yaşayan bireylere; kronik durumlarının şiddetlenmesi durumunda yapacaklarını, ilaç tedarihinin kesintisiz erişiminin önemini, tıbbi tavsiyelere erişim yöntemini ve COVID-19'dan korkmadan gerektiğinde acil yardım almanın önemi anlatılmalıdır. Bilgiler birkaç farklı yöntem kullanılarak yayılmalıdır. SB kitle iletişim araçlarını, sosyal medyayı kullanarak ya da kısa mesaj yoluyla farkındalık sunmalıdır. TV, radyo ve e-posta yoluyla tanıtım BOH ile yaşayan bireylere ulaşmakta kullanılabilir.
4. **İlaça erişim:** COVID-19 döneminde ilaca sürekli erişimin sağlanması için hasta eğitimi, eczane ziyaretlerinin güvenliğinin sağlanması veya evde ilaç teslimi ve devlet düzeyinde güvenli bir ilaç tedarik zincirinin oluşturulması önemlidir.
5. **Erken tanı ve tedavi:** BOH için erken tanı ve tedavi hizmetlerinin mümkün olan en kısa sürede eski haline getirilmesi ve iyileştirilmesi gereklidir. BOH'a sahip bireylerin COVID-19'a maruz kalmaya karşı korunduklarından ve sağlık ve sosyal açıdan değerlendirildiklerinden emin olunmalıdır⁽¹⁵⁷⁾.
6. **BOH olan bireyler için özelleşmiş hizmet sunumu:** Diyaliz hizmetlerinin devamı, kanserli bireylerin bakımına yönelik hizmetlerinin sürdürülmesi, bulaşıcı olmayan hastalıklar için acil bakıma erişim gibi hizmetlerin COVID-19 hastalarının bakımı ile aynı sağlık kurumu içinde yapılabilir olması için ortak havalandırma sistemleri olmayan alanlar sağlanmalıdır.

Orta vadede:

7. **BOH programlarının güçlendirilmesi için araştırma ve geliştirme çalışmaları:** Bulaşıcı olmayan hastalıklar hakkında toplumu temsil eden verilerin toplanması ve analizi COVID-19 salgını sırasında ve gelecekte olabilecek kriz dönemlerinde erken müdahaleye hizmet edecektir. Kanıta dayalı uygulamaların uygulanmasını teşvik etmek için araştırma ve geliştirmeye yatırım, dijital sağlık çözümlerinin geliştirilmesi ve sistem yanıtının değerlendirilmesi, BOH durumunun iyileştirilmesi için kritiktir. Bulaşıcı olmayan hastalıkların yönetim planlarının tüm afete hazırlık ve müdahale girişimlerine entegrasyonunun teşvik edilmesi politika yapıcıların gündeminde olmalıdır⁽¹⁾.
8. **Sağlığı geliştirme çalışmalarının sürdürülmesi:** BOH ve risk faktörlerinin önlenmesi ve kontrolü çalışmaları kapsamında toplumsal farkındalığı arttırmak, kalp ve damar hastalıklarının erken tanısını sağlayarak ve tedavi standartlarını oluşturarak hastalık yükünü azaltmak ve geriatrik sendromların açığa çıkarılması, yaşlıların yaşam kalitesinin artırılması ve fonksiyonel bağımsızlığının sürdürülmesinin sağlanması amacıyla kronik hastalıkların yönetimine yönelik eğitimler sürdürülmelidir⁽¹⁵⁷⁾.



9. **Telesağlık - Teletıp hizmetlerinin kuruluşu, sürdürülmesi ve izlenmesi:** Tele sağlık-Teletıp hizmetleri, hasta ve sağlayıcı arasında kesintisiz iletişim sağlayabilir. Bu, gerçek zamanlı iletişime izin vererek, hafif alevlenmeleri yönetme imkânı sunar. Böylece yüz yüze konsültasyon veya hastaneye yatma ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır. Bu uygulamaların kullanımı için; yeterli-sürekli bağlantı, iletişim teknolojileri ve iletişim altyapısı ile bilgilerin kullanımını kolaylaştırmak için hasta ve hekim eğitimi gerekmektedir. Kamera veya video tabanlı tele-sağlık hizmetleri her yerde uygun olmayabilir, ancak ses tabanlı danışma cep telefonlarının her yerde kullanımı düşünüldüğünde hastanın hizmete ulaşımını kolaylaştırmaktadır⁽¹⁵⁷⁾. Bunun yanı sıra tele sağlık hizmetleri, sağlık kliniklerine erişen kişiler için hükümetler tarafından merkezileştirilebilir. Hizmet sunumu yapan kişiler, telesağlık yoluyla etik ve kaliteli bakım sağlamak konusunda eğitilmeli ile bakıma eşit erişim hakkı sağlanabilmelidir.

10. **E-araçların geliştirilmesi:** DSÖ, BOH üzerinde COVID-19 ve etkilerini azaltmaya yönelik yapılacak aktiviteleri desteklemek için dijital teknoloji kullanımını önermektedir⁽¹⁵⁷⁾. Bu e-araçların geliştirilmesinde araştırmacılar desteklenmeli, dijital teknolojilerin kullanımı için hastaların ekipman, internet ve eğitim eksikleri giderilmelidir. Hasta ve yakınlarına yönelik modüler eğitimler yanı sıra tüm toplum için risk faktörlerine yönelik dijital eğitimlerin hayata geçirilmesi planlanmalıdır. Dijital ve sağlık okuryazarlığının artırılması, hem COVID-19 hem de BOH'a yanıtın bir parçası olmalıdır⁽¹⁵⁷⁾.

11. **BOH ve eşitsizlikler:** BOH'ın küresel, bölgesel ve ulusal düzeyde önlenmesi ve tedavisi plan ve programları, pandemi mücadele ve iyileşme planlarının ayrılmaz parçası olmalıdır. BOH önleme ve kontrolü, en geride kalanlara ulaşmaya odaklanarak, COVID-19 ve etkilerini azaltmaya yönelik önlemlere entegre edilmelidir. Bunun için fırsatlar vardır ve BOH'ın yönetimi için, daha iyisini inşa etme çalışmalarına hemen başlanması gerekmektedir⁽¹⁵⁷⁾.

Uzun vadede:

12. **Sağlık politikaları ve bütçe:** Ünlü tarihçi Harari "COVID yılından dersler" başlıklı yazısında ülkelerin alması gereken üç temel ders arasında ikinci sırada "halk sağlığı sistemlerine daha fazla yatırım yapmayı" belirtmektedir⁽¹⁵⁹⁾. COVID'le geçen bu bir yıl, iyi işleyen, adil ve erişilebilir halk sağlığı sistemlerine olan ihtiyacı güçlü bir şekilde hatırlatmıştır. Harari'nin belirttiği gibi kaynakların koruyucu ve önleyici sağlık hizmetlerine önceliklendirilmesi hayatidir. Ülkeler, yüksek kaliteli birinci basamak sağlık hizmetlerine ve nüfus genelinde BOH'ın önlenmesine yönelik çalışmalara öncelik vermelidir. İyi yönetim ilkelerinin, Covid-19 pandemisi koşullarına uyumlandırılması, gerek topluma yönelik önleyici müdahalelerin gerekse sağlık hizmetlerinin organizasyonunun hızla düzenlenmesi gereklidir. Bu açıdan birinci basamak sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi ve etkili kullanımının sağlanması en etkili girişimlerden birisi olacaktır.

13. **Mali zorlukların giderilmesi:** Sağlığın ve BOH'ın sosyal, ekonomik, ticari ve çevresel belirleyicileri ele alınmalıdır. Bunlar; BOH için başlıca risk faktörlerinin etkisini azaltmak ve sağlık hizmetleri önündeki engelleri kaldırmak için mali önlemleri de içeren cesur politika yürütülmesini, yasal ve düzenleyici uygulamaları içerir. Yine, evrensel sağlık kapsayıcılığının geliştirilmesi, sosyal güvenlik



paketlerinin BOH'ı içermesinin sağlanması ve BOH'a sahip kişilerin, tedavi alırken mali zorluk yaşamamalarının sağlanması gerekmektedir⁽¹⁵⁷⁾.

14. Birinci basamağın toplum yönelimli biçimde yeniden yapılandırılması: Türkiye'de pandemi sürecinde özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinin halk sağlığına yönelik görevlerindeki yapısal sorunların bireye odaklı-liste temelli özellikten ve bunun yarattığı toplumsal ve bütünlüklü yaklaşım eksikliğinden kaynaklandığı vurgulanmıştır⁽¹⁶⁰⁾. Bu bağlamda birinci basamağın toplum yönelimli biçimde yeniden yapılandırılması ve aile hekimlerinin sağlık hizmetleri içinde topluma yönelik rollerinin artırılması, bölge temelli planlama ve geniş bir ekiple hizmet sunumunun sağlanması, kronik hastalık yönetimini, salgın yönetimi ile doğru bir şekilde entegre etmek açısından da yararlı olacaktır.

15. Toplum katılımı: BOH'la yaşayan ve bunlardan etkilenen insanlar bilgi paylaşımına, farkındalık yaratmaya ve hizmet sağlama çalışmalarına dahil edilmelidirler. Bu topluluklar COVID-19 sırasında ve sonrasında savunuculukta ve sağlığı etkinleştiren ortamları geliştirmek için kritik öneme sahiptir. Ayrıca; COVID-19 ve BOH arasındaki ilişki yanısıra dezavantajlı ve hassas grupların kendilerini koruma yolları konusunda, toplumsal farkındalığın artırılması önemlidir. Savunmasız gruplar ve insani yardım kuruluşlarını da dikkate alarak toplum düzeyinde BOH için risk faktörlerini azaltma fırsatlarının belirlenmesi gerekmektedir⁽¹⁵⁷⁾.

COVID 19 göstermiştir ki pandemi ile mücadelede kullanılan araçların çoğu BOH mücadelesi için de gerekli olanlardır: hastalık sürveyansı, güçlü bir sivil toplum, sağlam bir halk sağlığı, şeffaf iletişim ve güçlü sağlık sistemlerine eşit erişim⁽¹⁶¹⁾.

Kaynaklar

1. Kluge, H. H. P., Wickramasinghe, K., Rippin, H. L., Mendes, R., Peters, D. H., Kontsevaya, A., & Breda, J. (2020). Prevention and control of non-communicable diseases in the COVID-19 response. *Lancet*, 395(10238), 1678-1680.
2. World Health Organization. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on noncommunicable disease resources and services: results of a rapid assessment. Geneva: World Health Organization.
3. World Health Organization. (2000). Global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases (WHA 53.14). Geneva: World Health Organization.
4. United Nations. (2011). Political declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the prevention and control of non-communicable diseases (A/RES/66/2). New York City (NY): United Nations. https://www.who.int/nmh/events/un_ncd_summit2011/political_declaration_en.pdf?ua=1. (Erişim tarihi: 05.03.2021)
5. World Health Organization. (2009). 2008–2013 Action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44009/9789241597418_eng.pdf;jsessionid=34D616B33D727D6F7C1C648F7562C8BF?sequence=1 (Erişim tarihi: 05.03.2021)
6. Clark, A., Jit, M., Warren-Gash, C., Guthrie, B., Wang, H. H. X., Mercer, S. W., ... & Centre for the Mathematical Modelling of Infectious Diseases COVID-19 working group. (2020). Global, regional, and national estimates of the population at increased risk of severe



- COVID-19 due to underlying health conditions in 2020: a modelling study. *Lancet Global Health*. 8(8), E1003-1017.
7. Epicentro (2021) Characteristics of SARS-CoV-2 patients dying in Italy, Report based on available data on January 27th, 2021. *Epidemiology for public health*, Istituto Superiore di Sanità. https://www.epicentro.iss.it/en/coronavirus/bollettino/Report-COVID-2019_27_january_2021.pdf (Erişim tarihi: 21.02.2021)
 8. World Health Organization. (2020). United Nations Interagency Task Force on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases (UNIATF) ve UNDP. COVID-19 and NCD risk factors. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/docs/default-source/ncds/un-interagency-task-force-on-ncds/uniatf-policy-brief-ncds-and-covid-030920-poster.pdf?ua=1> (Erişim tarihi: 21.02.2021)
 9. CDC. (2021). People with Certain Medical Conditions, Updated Feb. 3, 2021. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html> (Erişim tarihi: 21.02.2021)
 10. Sağlık Bakanlığı 02.06.2020 COVID-19 Hastalığı İçin Risk Grubunda Olan Kronik Hastalıklar Genelgesi Sayı: 14500235-403.99/ E.1183 – 02/06/2020
 11. Kiss, P., Carcel, C., Hockham, C., & Peters, S. A. E. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on the care and management of patients with acute cardiovascular disease: a systematic review. *European Heart Journal-Quality of Care and Clinical Outcomes*, 7, 18-27.
 12. Çinier, G., Hayiroğlu, M., Pay, L., Yumurtaş, A., Tezen, O., Parsova, K. E., & Tekkesin, I. (2020). Effect of the COVID-19 pandemic on access to primary percutaneous coronary intervention for ST-segment elevation myocardial infarction. *Türk Kardiyol Der Ars*, 48(7), 640-645.
 13. Öztürk, Ş. (2020). COVID-19 ve nöroloji. *Türk J Neurol*, 26(2), 109-111.
 14. Wadhwa, R. K., Shen, C., Gondi, S., Chen, S., Kazi, D. S., & Yeh, R. W. (2021). Cardiovascular deaths during the COVID-19 pandemic in the United States. *Journal of the American College of Cardiology*, 77(2), 159-169.
 15. Banerjee, A., Chen, S., Pasea, L., Lai, A. G., Katsoulis, M., Denaxas, S.,... & Hemingway, H. (2020). Excess deaths in people with cardiovascular diseases during the COVID-19 pandemic. medRxiv. The preprint server for health sciences. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.06.10.20127175>.
 16. Leung, J. M., Yang, C. X., Tam, A., Shaipanich, T., Hackett, T. L., Singhera, G. K.,... & Sin, D. D. (2020). ACE-2 expression in the small airway epithelia of smokers and COPD patients: implications for COVID-19. *Eur Respir J.*, 55(5), 2000688.
 17. Turan, O., & Mirici, A. (2020). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve COVID-19. İçinde: Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği Coronavirus Hastalığı 2019 (COVID-19) ve Akciğer: Göğüs Hastalıkları Uzmanlarının Bilmesi Gerekenler. *Eurasian J Pulmonol.*, Ek sayı, 97-102.
 18. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2020). 2021 Global Strategy for Prevention, Diagnosis And Management of COPD. <https://goldcopd.org/2021-gold-reports/> (Erişim Tarihi: 02.02.2021)
 19. Erdinç, M., Gürgün, A., Şen, E., & Kaçmaz Başoğlu, Ö. (2020). COVID-19 Pandemisinde Obstrüktif Havayolu Hastalıklarına Yaklaşım. S. 131-139. İçinde: Tanı ve Tedavi Yaklaşımları Açısından COVID-19 Pandemisi. Ed: İtil, O., Altınışık Ergur, G., Köktürk, N., Havlucu, Y., & Akgün, M. Ankara: Türk Toraks Derneği COVID-19 E-Kitapları Serisi.
 20. Uyaroğlu, O. A. (2020). COVID-19 pandemisinde riskli hasta grupları ve korunma önerileri. s. 9-16. Ed: Apraş, B. Ş. COVID-19 Pandemisi ve Romatolojik Hastalıklar. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri.



21. Sandalcı, B., Uyaroğlu, A. O., & Güven, G. S. (2020). COVID-19'da kronik hastalıkların rolü, önemi ve öneriler. *Flora*, 25 (5 Haziran 2020). doi: 10.5578/flora.69700.
22. Alıcı, N. Ş., Beyan, A. C., & Şimşek, C. (2020). Meslek hastalığı olarak COVID-19. İçinde: Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği. *Coronavirus Hastalığı 2019 (COVID-19) ve Akciğer: Göğüs Hastalıkları Uzmanlarının Bilmesi Gerekenler*. *Eurasian J Pulmonol.*, Ek sayı, 151-168.
23. Özşeker, Z. F. (2020). Astım ve COVID-19. İçinde: Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği. *Coronavirus Hastalığı 2019 (COVID-19) ve Akciğer: Göğüs Hastalıkları Uzmanlarının Bilmesi Gerekenler*. *Eurasian J Pulmonol.*, Ek sayı, 91-96.
24. CDC. (2021). COVID-19. People with Certain Medical Conditions. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html#copd>. (Erişim Tarihi: 27.02.2021).
25. WHO. Regional Office for Europe. Influenza vaccination coverage and effectiveness. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/vaccination/influenza-vaccination-coverage-and-effectiveness>. (Erişim Tarihi: 28.02.2021).
26. Leung, J. M., Niikura, M., Yang, C. W. T., & Sin, D. D. (2020). COVID-19 and COPD. *Eur Respir J.*, 56(2), 2002108.
27. Sanchez-Ramirez, D. C., & Mackey, D. (2020). Underlying respiratory diseases, specifically COPD, and smoking are associated with severe COVID-19 outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Respir Med.*, 171, 106096.
28. Yin, T., Li, Y., Ying, Y., & Luo, Z. (2021). Prevalence of comorbidity in Chinese patients with COVID-19: systematic review and meta-analysis of risk factors. *BMC Infect Dis.*, 21(1), 200.
29. Zhao, Q., Meng, M., Kumar, R., Wu, Y., Huang, J., Lian N., ...& Lin, S. (2020). The impact of COPD and smoking history on the severity of COVID-19: A systemic review and meta-analysis. *J Med Virol.*, 92(10), 1915-1921.
30. Guan, W. J., Liang, W. H., Zhao, Y., Liang, H., Chen, Z., Li, Y.,... & He, J. (2020). Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis. *Eur Respir J.*, 55(5), 2000547.
31. Kant, A., Çomoğlu, Ş., Öztürk, S., Aydın, E., & Yılmaz, G. (2020). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı COVID-19 enfeksiyonunun şiddetini etkiliyor mu? *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 22(3), 440-444.
32. Ezeagu, R., Olanipekun, T., Santoshi, R., Seneviratne, C., & Kupfer, Y. (2021). Pulmonary Barotrauma Resulting from Mechanical Ventilation in 2 Patients with a Diagnosis of COVID-19 Pneumonia. *Am J Case Rep.*, 22, e927954.
33. Boyce, D. M., Thomashow, B. M., Sullivan, J., & Tal-Singer, R. (2020). New adopters of telemedicine during the Coronavirus-19 Pandemic in respondents to an online community survey: The case for access to remote management tools for individuals with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Chronic Obstr Pulm Dis.*, 10.15326/jcopdf.2020.0181.
34. Cox NS, Dal Corso S, Hansen H, et al. Telerehabilitation for chronic respiratory disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021;1:CD013040. doi:10.1002/14651858.CD013040.pub2
35. Koff, P. B., Min, S. J., Freitag, T. J., Diaz, D. L. P., James, S. S., Voelkel, N. F., ... & Vandivier R. W. (2021). Impact of proactive integrated care on chronic obstructive pulmonary disease. *Chronic Obstr Pulm Dis.*, 8(1), 10.15326/jcopdf.2020.0139.



36. Wu, F., Burt, J., Chowdhury, T., Fitzpatrick, R., Martin, G., van der Scheer, J. W., & Hurst, J. R. (2021). Specialty COPD care during COVID-19: patient and clinician perspectives on remote delivery. *BMJ Open Respir Res.*, 8(1), e000817.
37. Öztürk, C. (2020). COVID-19 pandemisinde inhalasyon/aerosol tedavileri. s. 214-217. *İçinde: COVID-19 Pandemisinin Öğrendiklerimiz, Gelecek Öngörüler ve Yarının Planlanması*. Ed. Ak, G., Yılmaz, Ü. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği.
38. Mills, E. H. A., Møller, A. L., Gnesin, F., Zyliftari, N., Broccia, M., Jensen, B., ... & Torp-Pedersen, C. (2020). National all-cause mortality during the COVID-19 pandemic: a Danish registry-based study. *Eur J Epidemiol.*, 35(11), 1007-1019.
39. Australian Bureau of Statistics. (2020). Measuring excess mortality in Australia during the COVID-19 pandemic. <https://www.abs.gov.au/articles/measuring-excess-mortality-australia-during-covid-19-pandemic> (Erişim Tarihi: 28.02.2021)
40. Public Health-Seattle & King County. Summary Report on Deaths Associated with COVID-19, January 5, 2021. <https://www.kingcounty.gov/depts/health/covid-19/data/~media/depts/health/communicable-diseases/documents/C19/deaths-associated-with-covid-19.ashx> (Erişim Tarihi: 28.02.2021)
41. Powers, A., C., Aronoff, D., M., & Eckel, R., H. (2021). COVID-19 vaccine prioritisation for type 1 and type 2 diabetes. *Lancet Diabetes Endocrinol.*, 9(3) 140-141.
42. ADA.(2020). <https://www.diabetes.org/coronavirus-covid-19/how-coronavirus-impacts-people-with-diabetes>
43. Horton, R. (2020). Offline: COVID-19 is not a pandemic. *Lancet*, 396(10255), 874.
44. Erener, S. (2020). Diabetes, infection risk and Covid-19. *Molecular Metabolism*, 39, 101044.
45. CDC. (2020). COVID-19 pandemic planning scenarios. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/planning-scenarios.html>. (Erişim Tarihi: 05.03.2021)
46. Cariou, B., Hadjadj, S., Wargny, M., Pichelin, M., Al-Salameh, A., Allix, I., ... & Gourdy, P. (2020). Phenotypic characteristics and prognosis of inpatients with COVID-19 and diabetes: the CORONADO study. *Diabetologia*, 63(8), 1500-1515.
47. Barron, E., Bakhai, C., Kar, P., Weaver, A., Bradley, D., Ismail, H., ... & Valabhji, J. (2020). Associations of type 1 and type 2 diabetes with COVID-19-related mortality in England: a whole-population study. *Lancet Diabetes Endocrinol.*, 8(10), 813-822.
48. Grasselli, G., Zangrillo, A., Zanella, A., Antonelli, M., Cabrini, L., Castelli, A., ... & Pesenti, A. (2020). Baseline characteristics and outcomes of 1591 patients infected with SARS-CoV-2 admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. *JAMA*, 323(16), 1574-1581.
49. Richardson, S., Hirsch, J. S., Narasimhan, M., Crawford, J. M., McGinn, T., Davidson, K. W., & the Northwell COVID-19 Research Consortium. (2020). Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York City Area. *JAMA*, 323(20), 2052-2059.
50. Yang, J., Zheng, Y., Gou, X., Pu, K., Chen, Z., Gou, Q., ... & Zhou, Y. (2020). Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis.*, 94, 91-95.
51. Günal, Ö., Türe, E., Bayburtlu, M., Arslan, U., Demirağ, M. D., Taşkın, M. H., & Kılıç, S. (2020). Evaluation of patients diagnosed with COVID-19 in terms of risk factors. *Mikrobiyol Bul.*, 54(4), 575-582.



52. Sargın Altunok, E., Alkan, M., Kamat, S., Demirok, B., Satici, S., Demirkol, M. A., ... & Turkmen, U. A. (2021) Clinical characteristics of adult patients hospitalized with laboratory- confirmed COVID-19 pneumonia. *J Infect Chemother.*, 27(2), 306-311.
53. Aksu, K., Naziroğlu, T., & Özkan, P. (2020). Factors determining COVID-19 pneumonia severity in a country with routine BCG vaccination. *Clin Exp Immunol.*, 202(2), 220-225.
54. Ma, R. C. W., & Holt, R. I. G. (2020). Covid-19 and diabetes. *Diabet Med.*, 37, 723-725.
55. Esmel, M., Koca, M., Dikmeer, A., Balci, C., Ata, N., Dogu, B. B., ... & Birinci, S. (2021). Older adults with coronavirus disease 2019: a nationwide study in Turkey. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.*, 76(3), e68-e75.
56. Tanboğa, I. H., Canpolat, U., Özcan Çetin, E. H., Kundi, H., Çelik, O., Çağlayan, M., ... & Topaloğlu, S. (2021). Development and validation of clinical prediction model to estimate the probability of death in hospitalized patients with COVID-19: Insights from a nationwide database. *J Med Virol.*, 1–8. <https://doi.org/10.1002/jmv.268448>.
57. Kumar, A., Arora, A., Sharma, P., Anikhindi, S. A., Bansal, N. A., Singla, V., ... & Srivastava, A. (2020). Is diabetes mellitus associated with mortality and severity of COVID-19? A meta-analysis. *Diabetes Metab Syndr.*, 14(4), 535-545.
58. Yan, Y., Yang, Y., Wang, F., Ren, H., Zhang, S., Shi, X., ... & Dong, K. (2020). Clinical characteristics and outcomes of patients with severe covid-19 with diabetes. *BMJ Open Diab Res Care.*, 8(1), e001343.
59. Gregory, J. M., Slaughter, J. C., Duffus, S. H., Smith, T. J., LeSturgeon, L. M., Jaser, S. S., ... & Moore, D. J. (2020). COVID-19 severity is tripled in the diabetes community: a prospective analysis of the pandemic's impact in type 1 and type 2 diabetes. *Diabetes Care.*, 44(2), 526-532.
60. McGurnaghan, S. J., Weir, A., Bishop, J., Kennedy, S., Blackburn, L. A. K., McAllister, D. A., ... & Colhoun, H. M. (2020). Risks of and risk factors for COVID-19 disease in people with diabetes: a cohort study of the total population of Scotland. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 9(2), 82-93.
61. Yu, B., Li, C., Sun, Y., & Wang, D. W. (2021). Insulin treatment is associated with increased mortality in patients with COVID-19 and type 2 diabetes. *Cell Metabolism*, 33(1), 65-77.
62. Wargny, M., Potier, L., Gourdy, P., Pichelin, M., Amadou, C., Benhamou, P. Y., ... & Hadjadj, S. (2021). Predictors of hospital discharge and mortality in patients with diabetes and COVID-19: updated results from the nationwide CORONADO study. *Diabetologia*, 1-7. <https://doi.org/10.1007/s00125-020-05351-w>
63. Karatas, S., Yesim, T., & Beysel, S. (2021). Impact of lockdown COVID-19 on metabolic control in type 2 diabetes mellitus and healthy people. *Primary Care Diabetes*. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2021.01.003>.
64. Önmez, A., Gamsızkan, Z., Özdemir, Ş., Kesikbaş, E., Gökosmanoğlu, F., Torun, S., & Cinemre, H. (2020). The effect of COVID-19 lockdown on glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus in Turkey. *Diabetes Metab Syndr.*, 14(6), 1963-1966.
65. Public Health England. (2020). Disparities in the risk and outcomes of COVID-19. Published August 2020PHE publications gateway number: GW-1447. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/908434/Disparities_in_the_risk_and_outcomes_of_COVID_August_2020_update.pdf (Erişim Tarihi: 05.03.2021)
66. Özvarış, Ş. B., Kayı, İ., Mardin, D., Sakarya, S., Ekzayez, A., Meagher, K., & Patel, P. (2020). COVID-19 barriers and response strategies for refugees and undocumented migrants in Turkey. *Journal of Migration and Health*, 1-2, 100012. <https://doi.org/10.1016/j.jmh.2020.100012>.



67. Relief International Turkey (2020). Impact of the COVID-19 Outbreak on Syrian Refugees in Turkey. <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/76504.pdf> (Erişim tarihi: 28.02.2021).
68. Karadag Caman, O., Cinar, E. N., Cevik, M., Mardin, F. D., Nergiz, A. İ., & Karabey, S. (2020). Situational brief: report on forced migrants and COVID-19 pandemic response in Turkey. <http://www.icc.org.tr/uploads/documents/lancet.pdf> (Erişim tarihi: 05.03.2021).
69. AFAD (Disaster and Emergency Management Presidency). (2016). Health Status Survey of Syrian Refugees in Turkey, Ankara, Turkey.
70. Richards, M., Anderson, M., Carter, P., Ebert, B. L., & Mossialos, E. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on cancer care. *Nature Cancer*, 1(6), 565-567.
71. Centers for Disease Control and Prevention (2020). COVID-19. Your Health. People at Increased Risk. People with Certain Medical Conditions. Scientific Evidence for Conditions at Increase Risk for Severe Illness. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/evidence-table.html> (Erişim Tarihi: 26.02.2021).
72. Fung, M., & Babik, J. M. (2021). COVID-19 in immunocompromised hosts: what we know so far. *Clinical Infectious Diseases*, 72(2), 340-350.
73. Liang, W., Guan, W., Chen, R., Wang, W., Li, J., Xu, K., ... & He, J. (2020). Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *Lancet Oncol.*, 21(3), 335-337.
74. Jazieh, A. R., Akbulut, H., Curigliano, G., Rogado, A., Alsharm, A. A., Razis, E. D., ... & Rolfo, C. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on cancer care: A global collaborative study. *JCO Glob Oncol.*, 6, 1428-1438.
75. Rittberg, R., Mann, A., Desautels, D., Earle, C. C., Navaratnam, S., & Pitz, M. (2021). Canadian Cancer Centre response to COVID-19 pandemic: a national and provincial response. *Current Oncology*, 28(1), 233-251.
76. World Health Organization Regional Office for Europe (2021). Statement – Catastrophic impact of COVID-19 on cancer care. <https://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/statements/2021/statement-catastrophic-impact-of-covid-19-on-cancer-care> (Erişim Tarihi: 27.02.2021).
77. Castanon, A., Rebolj, M., Pesola, F., & Sasieni, P. (2021). Recovery strategies following COVID-19 disruption to cervical cancer screening and their impact on excess diagnoses. *British Journal of Cancer*, 1-5. doi:10.1038/s41416-021-01275-3.
78. Skovlund, C. W., Friis, S., Dehlendorff, C., Nilbert, M. C., & Mørch, L. S. (2021). Hidden morbidities: drop in cancer diagnoses during the COVID-19 pandemic in Denmark. *Acta Oncol.*, 60(1), 20-23.
79. Del Vecchio Blanco, G., Calabrese, E., Biancone, L., Monteleone, G., & Paoluzi, O. A. (2020). The impact of COVID-19 pandemic in the colorectal cancer prevention. *Int J Colorectal Dis.*, 35, 1951-1954.
80. Smetherman, D. H. (2020). Breast cancer screening and the COVID-19 pandemic. *J Breast Imaging.*, 3(1), 3-11.
81. Maringe, C., Spicer, J., Morris, M., Purushotham, A., Nolte, E., Sullivan, R., ... & Aggarwal, A. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on cancer deaths due to delays in diagnosis in England, UK: a national, population-based, modelling study. *Lancet Oncol.*, 21(8), 1023-1034.
82. Rutter, M. D., Brookes, M., Lee, T. J., Rogers, P., & Sharp, L. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on UK endoscopic activity and cancer detection: a National Endoscopy Database Analysis. *Gut*, 70(3), 537-543.
83. Vanni, G., Pellicciaro, M., Materazzo, M., Bruno, V., Oldani, C., Pistolese, C. A., ... & Buonomo, O. C. (2020). Lockdown of breast cancer screening for COVID-19: Possible scenario. *In Vivo*, 34(5), 3047-3053. doi:10.21873/invivo.12139.



84. London, J. W., Fazio-Eynullayeva, E., Palchuk, M. B., Sankey, P., & McNair, C. (2020). Effects of the COVID-19 pandemic on cancer-related patient encounters. *JCO Clin Cancer Inform.*, 4, 657-665.
85. Sharpless, N. E. (2020). COVID-19 and cancer. *Science*, 368(6497), 1290-1290.
86. Hlubocky, F. J., Symington, B. E., McFarland, D. C., Gallagher, C. M., Dragnev, K. H., Burke, J. M., ... & Shanafelt, T. D. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on oncologist burnout, emotional well-being, and moral distress: considerations for the Cancer Organization's response for readiness, mitigation, and resilience. *JCO Oncol Pract.*, doi:10.1200/OP.20.00937
87. Darcourt, J. G., Aparicio, K., Dorsey, P. M., Ensor, J. E., Zsigmond, E. M., Wong, S. T., ... & Chang, J. C. (2021). Analysis of the implementation of telehealth visits for care of patients with cancer in Houston during the COVID-19 pandemic. *JCO Oncol Pract.*, 17(1), e36-e43.
88. Onesti, C. E., Rugo, H. S., Generali, D., Peeters, M., Zaman, K., Wildiers, H., ... & Jerusalem, G. (2020). Oncological care organisation during COVID-19 outbreak. *ESMO Open*, 5(4), e000853.
89. Park, E. R., Chiles, C., Cinciripini, P. M., Foley, K. L., Fucito, L. M., Haas, J. S., ... & Toll, B. A. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on telehealth research in cancer prevention and care: A call to sustain telehealth advances. *Cancer*, 127(3), 334-338.
90. Karakuş Selçuk, A., & Yanikkerem, E. (2019). The effect of web-based education on Pap smear behaviours of teachers. *Eur J Cancer Care (Engl)*, 29(3), e13202.
91. Weller, D. (2020). Cancer diagnosis and treatment in the COVID-19 era. *Eur J Cancer Care (Engl)*, 29(3), e13265.
92. Rajan, S., Akhtar, N., Tripathi, A., Kumar, V., Chaturvedi, A., Mishra P., ... & Singh, M. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on cancer surgery: Patient's perspective. *J Surg Oncol.*, doi:10.1002/jso.26429.
93. Carethers, J. M., Sengupta, R., Blakey, R., Ribas, A., & D'Souza, G. (2020). Disparities in cancer prevention in the COVID-19 Era. *Cancer Prevention Research*, 13(11), 893-896.
94. Guven, D. C., Aktas, B. Y., Aksun, M. S., Ucgul, E., Sahin, T. K., Yildirim, H. C., ... & Arik, Z. (2020). COVID-19 pandemic: changes in cancer admissions. *BMJ Support Palliat Care*. doi:10.1136/bmjspcare-2020-002468.
95. Kutluk, M. T., Ahmed, F., Kirazlı, M., Bajin, İ. Y., Müngen, E., Ekinci, S., & Yıldız, F. (2021). The effect of the COVID-19 pandemic on paediatric cancer care: lessons learnt from a major paediatric oncology department in Turkey. *Ecancer*, 15, 1172. doi: 10.3332/ecancer.2021.1172.
96. Anacak, Y., Onal, C., Ozyigit, G., Agaoglu, F., Akboru, H., Akurek, S., ... & Kaytan Saglam, E. (2020). Changes in radiotherapy practice during COVID-19 outbreak in Turkey: A report from the Turkish Society for Radiation Oncology. *Radiother Oncol.*, 150, 43-45.
97. Karacin, C., Bilgetekin, I., Basal, F. B., & Oksuzoglu, O. B. (2020). How does COVID-19 fear and anxiety affect chemotherapy adherence in patients with cancer. *Future Oncology*, 16(29), 2283-2293.
98. Gao, F., Zheng, K. I., Wang, X.-B., Sun, Q.-F., Pan, K.-H., Wang, T.-Y., ... & Zheng, M.-H. (2020). Obesity is a risk factor for greater COVID-19 severity. *Diabetes Care*, 43(7), e72-e74.
99. Tan, M., He, F. J., & MacGregor, G. A. (2020). Obesity and covid-19: The role of the food industry. *BMJ*, 369, m2237.
100. Clemmensen, C., Petersen, M. B., & Sørensen, T. I. A. (2020). Will the COVID-19 pandemic worsen the obesity epidemic? *Nature Reviews Endocrinology*, 16(9), 469-470.
101. Storz, M. A. (2020). The COVID-19 pandemic: An unprecedented tragedy in the battle against childhood obesity. *Clin Exp Pediatr.*, 63(12), 477-482.



102. Benedetti, C., Waldman, M., Zaza, G., Riella, L. V., & Cravedi, P. (2020). COVID-19 and the kidneys: an update. *Frontiers in Medicine*, 7, 1-13.
103. Bajwa, H., Riaz, Y., Ammar, M., Farooq, S., & Yousaf, A. (2020). The dilemma of renal involvement in COVID-19: a systematic review. *Cureus*, 12(6), e8632.
104. Clark, A., Jit, M., Warren-Gash, C., Guthrie, B., Wang, H. H. X., Mercer, S. W., ... & Jarvis, C. I. (2020). Global, regional, and national estimates of the population at increased risk of severe COVID-19 due to underlying health conditions in 2020: a modelling study. *Lancet Glob Health*, 8(8), e1003-e1017.
105. ERA-EDTA Council., & ERACODA Working Group. (2021). Chronic kidney disease is a key risk factor for severe COVID-19: a call to action by the ERA-EDTA. *Nephrol Dial Transplant.*, 36(1), 87-94.
106. Ozturk, S., Turgutalp, K., Arici, M., Odabas, A. R., Altıparmak, M. R., Aydin, Z., ... & Ates, K. (2020). Mortality analysis of COVID-19 infection in chronic kidney disease, haemodialysis and renal transplant patients compared with patients without kidney disease: a nationwide analysis from Turkey. *Nephrol Dial Transplant.*, 35(12), 2083-2095.
107. FAO. (2020). Maintaining a healthy diet during the COVID-19 pandemic |Policy Support and Governance| Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/policy-support/tools-and-publications/resources-details/es/c/1269769/> (Erişim Tarihi: 05.03.2021)
108. World Health Organization. (2020). #HealthyAtHome - Healthy Diet. <https://www.who.int/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---healthy-diet> (Erişim Tarihi: 05.03.2021)
109. Naja, F., & Hamadeh, R. (2020). Nutrition amid the COVID-19 pandemic: a multi-level framework for action. *Eur J Clin Nutr.*, 74(8), 1117-1121.
110. World Health Organization. (2020). Food and nutrition tips during self-quarantine. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/publications-and-technical-guidance/noncommunicable-diseases/food-and-nutrition-tips-during-self-quarantine> (Erişim tarihi: 05.03.2021).
111. Anthem, P. (2020). Risk of hunger pandemic as coronavirus set to almost double acute hunger by end of 2020. United Nations World Food Programme. <https://www.wfp.org/stories/risk-hunger-pandemic-coronavirus-set-almost-double-acute-hunger-end-2020> (Erişim tarihi: 05.03.2021).
112. Aslan, D. (2020). Günün Konusu: "Açlık pandemisi" riski... - Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19). <https://korona.hasuder.org.tr/gunun-konusu-aclik-pandemisi-riski/> (Erişim tarihi: 05.03.2021).
113. The Lancet. (2020). COVID-19: a new lens for non-communicable diseases. *Lancet*, 396(10252), 649.
114. T.C. Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı İstanbul İl Müdürlüğü (2020). 3. Faz Pandemi Sosyal Destek Başvurusu. <https://www.ailevecalisma.gov.tr/istanbul/duyurular/3-faz-pandemi-sosyal-destek-basvurusu/> (Erişim tarihi: 05.03.2021).
115. Özlem, A., & Mehmet, N. (2020). COVID-19 pandemi kilitlemesi sürecinde yeme alışkanlıklarındaki değişiklikler. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 5(COVID-19 Special Issue), 169-177.
116. Di Renzo, L., Gualtieri, P., Pivari, F., Soldati, L., Attinà, A., Cinelli, G., ... & De Lorenzo, A. (2020). Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: An Italian survey. *J Transl Med.*, 18(1), 229.
117. Sidor, A., & Rzymiski, P. (2020). Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown: experience from Poland. *Nutrients*, 12(6), 1657.
118. Demir, G. (2020). Nutrition, health behaviour changes, and eating behaviours of adults during the COVID 19 pandemic period. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary*



- Care, 14(4), 639-645.
119. Macit, M. S. (2020). Covid-19 salgını sonrası yetişkin bireylerin beslenme alışkanlıklarındaki değişikliklerin değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(3), 277-288.
 120. Küçükçankurtaran, S., & Özdoğan, Y. (2020). COVID-19 pandemisinin yetişkinlerin beslenme durumuna etkisi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. <https://doi.org/10.33631/duzcesbed.754560>.
 121. Lucini, D., Gandolfi, C. E., Antonucci, C., Cavagna, A., Valzano, E., Botta, E., ... & Biganzoli, E. (2020). # StayHomeStayFit: UNIMI's approach to online healthy lifestyle promotion during the COVID-19 pandemic. *Acta Bio Medica*, 91(3), e2020037, 1-7.
 122. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı. (2020). Evde Kal Sağlıklı Beslen. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenmehareket-haberler/evde-kal-saglikli-beslen.html> (Erişim tarihi: 05.03.2021).
 123. Türkiye Diyetisyenler Derneği. COVID-19 Beslenme Önerileri. <http://www.tdd.org.tr/index.php/duyurular/69-covid-19-beslenme-onerileri> (Erişim tarihi: 05.03.2021).
 124. Ongan, D., Songür Bozdağ, A. N., & Ayer, Ç. (2020). COVID-19 salgını sürecinde besin tedariki ve güvencesi(zliği). *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 215-220.
 125. Türkiye Cumhuriyeti İçişleri Bakanlığı (2020). 65 Yaş ve Üstü ile Kronik Rahatsızlığı Olanlara Sokağa Çıkma Yasağı Genelgesi. <https://www.icisleri.gov.tr/65-yas-ve-ustu-ile-kronik-rahatsizligi-olanlara-sokaga-cikma-yasagi-genelgesi> (Erişim tarihi: 05 .03.2021).
 126. Öztürk, O., & Bayraktar, D. (2020). Pandemilerin şafağında: COVID-19 ve fiziksel inaktivite. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2): 143-146.
 127. Kenyon, C. (2020). The Forrest Gump approach to preventing severe COVID-19 - reverse the predisposin *Microbes and Infect.*, 22(4), 151-153.
 128. Latey, P. (2001). The pilates method history and philosophy. *J Bodyw Mov Ther.*, 5(4), 275- 282.
 129. Violant-Holz, V., Gallego-Jiménez, M. G., González-González, C. S., Muñoz-Violant, S., Rodríguez, M. J., Sansano-Nadal, O., & Guerra-Balic, M. (2020). Psychological health and physical activity levels during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health.*, 17(24), 9419.
 130. Robinson, E., Boyland, E., Chisholm, A., Harrold, J., Maloney, N. G., Marty, L., ... & Hardman, C. A. (2020). Obesity, eating behavior and physical activity during COVID-19 lockdown: a study of UK adults. *Appetite*, 156, 104853.
 131. Smith, L., Jacob, L., Butler, L., Schuch, F., Barnett, Y., Grabovac, I., ... & Tully, M. A. (2020). Prevalence and correlates of physical activity in a sample of UK adults observing social distancing during the COVID-19 pandemic. *BMJ Open Sport Exerc Med.*, 6(1), e000850.
 132. Tural, E. (2020). Covid-19 pandemi dönemi ev karantinasında fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesine etkisi. *Van Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(COVID-19 Özel Sayı), 10-18.
 133. Lim, M. A., & Kurniawan, A. A. (2021). Dreadful consequences of sarcopenia and osteoporosis due to COVID-19 containment. *Geriatr Orthop Surg.*, 12, 1-4.
 134. World Health Organization (2020). Coronavirus disease (COVID-19): Staying active. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-staying-active> (Erişim tarihi: 05.03.2021).
 135. World Health Organization (2020). WHO and International Olympic Committee team up to improve health through sport. <https://www.who.int/news/item/16-05-2020-who-and-international-olympic-committee-team-up-to-improve-health-through-sport> (Erişim tarihi:



- 05.03.2021).
136. T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi (2020). Korona Virüs Dönemindeki Hareketsizliğin Etkilerinden Yaşlılarımızı Koruma Egzersizleri Eğitimi. <https://ankarasehir.saglik.gov.tr/TR,494880/korona-virus-donemindeki-hareketsizligin-etkilerinden-yaslilarimizi-koruma-egzersizleri-egitimi.html> (Erişim tarihi: 05.03.2021).
137. Bourdas, D. I., & Zacharakis, E. D. (2020). Physical activity: a natural allies to prevent impending adverse effects due to the increase of isolation and physical inactivity in COVID-19 era. *Sports Medicine*, 1(2), 25-34.
138. Samancı, V. M. (2020). Birinci basamak sağlık hizmetleri ve pandemi süreci. *Konuralp Tıp Dergisi*, 12(S1), 391-393.
139. Yavuz, E. (2020). Pandemi sırasında kronik hastalık takibi. s. 56-63. içinde: Aile Hekimliği ve COVID-19 Pandemisi. Ed. Set, T. Ankara: Türkiye Klinikleri.
140. Türkiye Cumhuriyeti İçişleri Bakanlığı (2020). 65 Yaş ve Üstü ile Kronik Rahatsızlığı Olanlara Sokağa Çıkma Yasağı Genelgesi. <https://www.icisleri.gov.tr/65-yas-ve-ustu-ile-kronik-rahatsizligi-olanlara-sokaga-cikma-yasagi-genelgesi> (Erişim tarihi: 27.02.2021).
141. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020). Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66532/saglik-kurumlarinda-calisma-rehberi-ve-enfeksiyon-kontrol-onlemleri.html> (Erişim tarihi: 26.02.2021).
142. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. (2020). Hastalık Yönetimi Platformu Projesi Kullanım Kılavuzu. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-engelli-db/haberler/HYP_Haber/4HYPKilavuzu_gncel.pdf (Erişim tarihi: 26.02.2021).
143. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020). Kronik Hastalıklar ve Yaşlı İzlemi 2. ve 3. Modül İl Eğitimleri Üst yazı, Sayı: 96867468-774.01.06. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kronikhastaliklar-haberler/birinci-basamak-saglik-hizmeti-kronik-hastalik-ve-yasli-i-zlemi-egitimlerini-i-llerimizde-baslatiyoruz.html> (Erişim tarihi: 26.02.2021).
144. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020). Hastalık Yönetimi Platformu'nun Kullanıma Açılması, Sayı: 96867468-702.02. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-engelli-db/haberler/HYP_Haber/Hastalik_Ynetimi_Pl_Ustyazi.pdf (Erişim tarihi: 26.02.2021).
145. [Sümbül, A. T., Yalçın, Ş., Özet, A., Ünal, S., Dizdar, Ö., Akbulut, H., ... & Turhal, N. S. \(2020\). Turkish Medical Oncology Society COVID-19 pandemic advisory board recommendations for cancer patients and medical oncologist. *Journal of Oncological Sciences*, 6\(1\), 1-4.](#)
146. [Shaukat, A., & Church, T. \(2020\). Colorectal cancer screening in the USA in the wake of COVID-19. *Lancet Gastroenterol Hepatol.*, 5\(8\), 726-727.](#)
147. American Cancer Society. (2020). [Cancer Screening During the COVID-19 Pandemic. https://www.cancer.org/healthy/find-cancer-early/cancer-screening-guidelines/cancer-screening-during-covid-19-pandemic.html](https://www.cancer.org/healthy/find-cancer-early/cancer-screening-guidelines/cancer-screening-during-covid-19-pandemic.html) (Erişim tarihi: 02.03.2021).
148. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı. [Kanser Taramaları. https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramalari](https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramalari) (Erişim tarihi: 28.02.2021).
149. [Sevinç, N., Korkut, B., Nacar, E., & Öztürk, E. \(2020\). Erkek üniversite personelinin erişkin kanserler ve kanser taraması hakkındaki bilgi ve farkındalık düzeyi. 4. Uluslararası 22. Ulusal Halk Sağlığı Çevrimiçi Kongresi Kitabı. 384. https://www.uhsk.org/2020/kongre-kitabi.pdf](#) (Erişim tarihi: 05.03.2021).
150. Levene, L.S., Seidu, S., Greenhalgh, T., & Khunti, K. (2020). Pandemic threatens primary care for long term conditions. *BMJ*, 371, m3793.
151. Basu, S. (2020). Non-communicable disease management in vulnerable patients during Covid-19. *Indian J Med Ethics.*, 5(2), 103-105.



152. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2020). Pandemi Hastaneleri, 20.03.2020 tarih ve 403.99-E.583 sayılı resmi yazı. <https://shgmhastahakdb.saglik.gov.tr/Eklenti/36907/0/pandemi-hastaneleripdf.pdf> (Erişim Tarihi: 05.03.2021).
153. Ankara Tabip Odası (2020). Basın açıklaması. <https://koronavirus.ato.org.tr/saglik-calisanlari/311-kronik-hastalik-pandemisi-icin-saglik-bakanligina-cagrimizdir.html> (Erişim tarihi: 05.03.2021).
154. Türk Tabipleri Birliği COVID-19 İzleme Kurulu (2020). COVID-19 Pandemisi Altıncı Ay Değerlendirme Raporu. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor_6.pdf (Erişim tarihi: 05.03.2021).
155. Türk Tabipleri Birliği (2020). Sağlık Çalışanlarının COVID-19 Virüsüne Maruz Kalımına İlişkin Risk Değerlendirmesi anketinin ön raporu. https://www.ttb.org.tr/haber_goster.php?Guid=1af85302-6da7-11ea-a219-c213173be5c8 (Erişim tarihi 05.03.2021).
156. PAHO. (2020). Maintaining essential services for people living with noncommunicable diseases during COVID-19. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52493> (Erişim tarihi 05.03.2021).
157. World Health Organization (2020). Responding to non-communicable diseases during and beyond the COVID-19 pandemic: State of the evidence on COVID-19 and non-communicable diseases: a rapid review. Geneva: World Health Organization and the United Nations Development Programme, (WHO/2019-nCoV/Noncommunicable_diseases/Evidence/2020.1). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
158. Centers for Disease Control and Prevention (2020). Get your clinic ready for coronavirus disease 2019 (COVID-19). <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinic-preparedness.html> (Erişim tarihi: 25.02.2021)
159. Yuval Noah Harari (2021). Lessons from a year of Covid. Financial Times. <https://www.ft.com/content/f1b30f2c-84aa-4595-84f2-7816796d6841> (Erişim tarihi: 26.02.2021).
160. Türk Tabipleri Birliği (2021). TTB COVID-19 Pandemisi 11.Ay Değerlendirme Raporu. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor_11.pdf. (Erişim tarihi 05.03.2021).
161. The Lancet. (2020). COVID-19: a new lens for non-communicable diseases Lancet., 396(10252), 649.

Dökümanın hazırlanmasına katkıda bulunanlar (soyadına göre alfabetik sıralama):

Merve Akbayrak, Asya B. Babaoğlu, Nükhet Güler Baysoy, Figen Demir, Işıl Ergin, Erdem Erkoyun, Sultan Eser, Hatice İkişık, Leyla Karaoğlu, Burcu Küçük Biçer, Asuman Okur, M. Fatih Önsüz, Hüseyin Örün, Sibel Sakarya, Pınar Topsever, Belgin Ünal