

**T.C.**  
**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**COVID-19 TANISI İLE HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ERİŞKİN HASTANESİNDE  
İZLENEN HASTALARIN HASTALIK İLE İLGİLİ RİSK ALGILARI VE YAŞAM  
TARZI DEĞİŞİKLİĞİ PLANLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Kamil ZARNİSHANOV**

**UZMANLIK TEZİ**

**ANKARA**

**2021**

**T.C.**  
**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**COVID-19 TANISI İLE HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ ERİŞKİN HASTANESİNDE  
İZLENEN HASTALARIN HASTALIK İLE İLGİLİ RİSK ALGILARI VE YAŞAM  
TARZI DEĞİŞİKLİĞİ PLANLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Kamil ZARNİSHANOV**

**UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**

**Prof. Dr. Gülay Sain GÜVEN**

**2. TEZ DANIŞMANI**

**Dr. Öğretim Üyesi Nursel ÇALIK BAŞARAN**

**ANKARA**

**2021**

**TEŞEKKÜR**

Çalışma sürecinin başından, sonuna kadar bilgi ve tecrübesi ile çok büyük destek veren Prof. Dr. Gülay Sain Güven'e teşekkür ederim.

Bilgi, birikimiyle çok büyük desteklerini esirgemeyen Dr. Öğretim Üyesi Nursel Çalık Başaran'a teşekkür ederim.

Ayrıca hayatım boyunca sevgi ve desteklerini esirgemeyen, beni sürekli motive eden sevgili anneme, babama ve kardeşlerime teşekkür ederim.

## ÖZET

**Kamil Zarnishanov. COVID-19 Tanısı İle Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesinde İzlenen Hastaların Hastalık İle İlgili Risk Algıları Ve Yaşam Tarzı Değişikliği Planlarının Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları. Uzmanlık Tezi, Ankara, 2021**

**Giriş ve Amaç:** 31 Aralık 2019'da Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Çin Ülke Ofisi, Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde etyolojisi bilinmeyen pnömoni vakaları bildirmiş olup, 7 Ocak 2020'de daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir coronavirus'un hastalığa neden olduğu tespit edilmiştir. Başlangıçta 2019-nCoV olarak isimlendirilen yeni coronavirus, salgının ilerleyen dönemlerinde bu etkenin 2002 yılında salgın yapan SARS (Şiddetli Akut Solunum Sendromu) virusuna (SARS CoV) olan benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 olarak adlandırılmış, virusun yol açtığı klinik hastalığa da Coronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) adı verilmiştir (1). Küresel önlem ve karantina çabalarına rağmen virusun insidansı giderek artmış olup 11 Mart 2020 tarihinde DSÖ tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir (2).

İlk veriler tüm yaş gruplarının SARS-CoV-2 açısından riskli olduğunu göstermiş, COVID-19 hastalığının genellikle ileri yaş ve / veya komorbiditesi olan kişilerde görülme olasılığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (3).

Pandeminin başlangıç döneminde Çin'de tanı konulan tüm vakaların tanımlayıcı ve kesitsel analizinin yapıldığı çalışmada olgu fatalite oranının yaş ve eşlik eden ek hastalıklarla dramatik olarak değişebileceği görülmüştür. 72.314 hasta içeren çalışmada 889 asemptomatik hastanın olduğu belirtilmiş ve olgu fatalite oranı %2.3 olarak bulunmuştur. 50 yaşına kadar olgu fatalite oranı %0.5'in altında iken, 50- 59 yaş arasında olgu fatalite oranı %1.3, 60-69 yaş arasında %3.6, 70-79 yaş arasında %8 ve 80 yaş ve üstünde %14.8 olarak görülmüştür. En yüksek olgu fatalite oranı kardiyovasküler hastalığı olan hastalarda görülmekte iken (%10.5), sırası ile diyabet (%7.3), kronik solunum yolu hastalığı (%6.3), hipertansiyon (%6.0) ve kanser (%5.6) varlığında da olgu fatalite oranlarının belirgin arttığı görülmüştür (4). Takip eden çalışmalarda obezite ve sigara kullanımı da artan risk ile ilişkili bulunmuştur (5).

Kronik hastalıklar; yavaş ilerleyen, 3 ay ve daha uzun süreli, birden fazla risk faktörünün neden olduğu, genellikle komplike bir seyir gösteren ve kişinin yaşam kalitesini etkileyen

hastalıklardır. COVID-19 salgınında olgu fatalite oranlarını arttıran risk faktörleri olan bu hastalıklar tüm dünyada, gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerin tümünde, ölüm nedenlerinin başında gelmiştir (6). Esasında kronik hastalıklar sessiz bir küresel salgın oluşturmuş, COVID-19 salgını ile beraber salgının etkilerini arttıran bir zemin hazırlamıştır. Kronik hastalıklara bağlı erken ölümlerin önlenmesinde alkol ve sigara tüketimi, fiziksel inaktivite ve sağlıklı beslenme acilen mücadele edilmesi gereken değiştirilebilir risk faktörleri olarak tanımlanmıştır (7).

Bu çalışmaya COVID-19 tanısı ile Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde halen yatan hastalar ile daha önce COVID-19 tanısı ile Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde yatırılarak tedavi görmüş, taburcu edilmiş ve kontrol amaçlı Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi COVID-19 İzleme Polikliniğine başvuran hastalar alınmıştır. Hastalardan çalışmaya katılmayı kabul ettiklerine dair yazılı onam alındıktan sonra, COVID-19 geçirenlerde genel sağlık durumu ve yaşam tarzlarında yapmayı planladıkları değişiklikler anket yöntemi ile sorgulanmıştır. Biz bu çalışma ile COVID-19 hastalığının genel sağlık değerlendirmesi üzerinde bıraktığı etki ve bundan sonraki yaşamlarında yapacağı değişiklikler yaratacağı konusunda hipotezler ürettik. Çalışmanın başlıca amacı hem erken ölüme yol açan hem de COVID-19'un kötü sonuçlanım noktaları ile ilişkili bulunan değiştirilebilir risk faktörleri olan hastalarda, COVID-19 nedeniyle hastaneye yatırılmış olmanın bu risk faktörlerini ortadan kaldırmaya yönelik sigara bırakma, alkol tüketimini sınırlama, düzenli diyet ve egzersiz yapma, kronik hastalıkların düzenli takibi gibi davranış değişikliği kararlarına yol açıp açmayacağını değerlendirmektir.

**Hastalar ve Yöntem:** Araştırma, etik kurul izni alındıktan sonra 10 Şubat 2021 – 10 Mayıs 2021 tarihleri arasında yapılmıştır. İlk 2 aylık süre (10 Şubat 2021 – 10 Nisan 2021) içerisinde hastaların verilerinin toplanması planlanmış olup veri toplama işlemi tamamlandıktan sonraki 1 ay içerisinde (10 Nisan 2021 – 10 Mayıs 2021) elde edilen verilerin analizi ve yazılması planlanmıştır. Araştırmaya COVID-19 tanısı ile halen Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde yatan hastalar ile daha önce COVID-19 tanısı ile Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde yatırılarak tedavi ve taburcu edilmiş ve kontrol amaçlı Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi COVID-19 İzleme Polikliniğine başvuran 18 yaş ve üzeri hastalar alındı. İletişim kurulamayan, soruları yanıtlayamayacak olan veya çalışmaya katılma onamı vermeyen hastalar dışlandı.

Çalışmaya dahil edilen hastalardan RT-PCR sonucu ve ya ELISA ya da hızlı antikor testleri gibi serolojik testlerinin sonucu pozitif olanlar, RT-PCR sonucu negatif ve BT

sonucu COVID-19 için tipik ve ya COVID-19 ekarte edilemez şeklinde raporlananlara COVID-19 tanısı konulmuştu. RT-PCR sonucu negatif ve BT sonucu COVID-19 ile uyumsuz ve ya pnömoni bulgusu yok şeklinde raporlanan hastalarda COVID-19 tanısı dışlanmıştı.

Araştırma gözlemsel araştırma ana başlığında kesitsel bir anket çalışması olacak şekilde planlandı. Anketin ilk kısmında hastaların yaş, cinsiyet, boy, kilo, medeni hali, çocuk sayısı, eğitim durumu, işi/mesleği, kronik hastalıkları, birlikte yaşadığı 65 yaş üstü ve/veya kronik hastalığı olan kişi varlığı gibi sosyodemografik bilgileri sorgulanıp olup, pnömoni ve influenza (mevsimsel grip) aşısı olup olmadıkları ve aşı olmadılar ise nedenleri sorgulandı. İkinci kısımda hastalara risk algısını değerlendirmek amacıyla COVID-19 hastalığına neden yakalandıkları ile ilgili düşünceleri ve risk faktörleri sorgulandı. (Örneğin; sigara içmek, alkol kullanmak, kilolu olmak, kronik hastalığı olmak, aşı yaptırmamak gibi) Bu risk faktörleri algısına göre hastalara bundan sonraki yaşamlarında yapmak istedikleri değişiklikler (sigarayı bırakmak, alkol tüketimini sınırlamak, düzenli spor ve egzersiz yapmak, düzenli aşı yaptırmak gibi) ve bu değişiklikleri yapmak için başvuracağı yöntemler (sigara bırakma poliklinikleri, aile hekimlikleri gibi) soruldu. Anketin üçüncü kısmında hastaların sigara kullanım öyküsü soruldu. COVID-19 tanısı alan hastaların bu konudaki farkındalık ve sigara kullanım davranışlarında nasıl bir değişiklik gözleneceğini saptamak amacıyla hastaların sigara kullanım süre ve miktarı, en son içtiği tarih, düzenli olarak kullandığı diğer tütün ürünleri, evde sigara içen kişi varlığı, daha önce sigara bırakma girişimleri soruldu. Aktif sigara içen hastalara nikotin bağımlılıklarını belirlemek amacıyla Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi yapılması planlandı. COVID -19 hastalığını geçirenlerde, yaşam tarzı değişikliğinin yanısıra ayrıca hasta tarafından doldurulan ve özellikle birinci basamakta ruhsal rahatsızlığı ayırt etmek üzere geliştirilen, birçok dil ve kültüre uyarlanan Genel Sağlık Anketi (GSA) de yapılması amaçlandı. İstatistiksel analiz için SPSS 23 programı kullanıldı.

**Tartışma ve Sonuç:** COVID-19 pandemisi ani bir şekilde ortaya çıkmış ve ayırt etmeksizin bütün cins, ırk ve ülkeden insanları etkilemiştir. Ne yazık ki kronik hastalığı olan bireylerde seyri kötü olabilmektedir (3). Esasında kronik hastalıklar sessiz bir küresel salgın oluşturmuş, COVID-19 salgını ile beraber salgının etkilerini arttıran bir zemin hazırlamıştır. Kronik hastalıklara bağlı erken ölümlerin önlenmesinde alkol ve sigara tüketimi, fiziksel inaktivite ve sağlıksız beslenme acilen mücadele edilmesi gereken değiştirilebilir risk faktörleri olarak tanımlanmıştır.

Bu çalışmaya ilk aşamada COVID-19 tanısı ile Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde halen yatan hastalar ile daha önce COVID-19 tanısı ile Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde yatırılarak tedavi görmüş, taburcu edilmiş ve kontrol amaçlı Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi COVID-19 İzleme Polikliniğine başvuran 18 yaş üzeri 212 hasta alınmıştır. Daha sonra onam vermeyen, çalışmayı kabul etmeyen ve iletişim sağlanamayan 12 hasta dışlanarak, 200 hastaya inilmiştir. Hastalar demografik verilerine göre sınıflandırılmış, daha sonra COVID-19 hastalığına neden yakalandıkları ile ilgili düşünceleri ve risk faktörleri anket yöntemiyle sorulmuş, hastalığın üzerlerinde yarattığı farkındalığın düzeyinin anlaşılması sağlanmıştır. Ayrıca yaşam tarzı değişikliklerinin yanısıra genel sağlık anketi değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan hastaların demografi özelliklerine bakıldığı zaman, Türkiye’de ortalama yaş ortancası 37,2 iken, çalışmamızda ortalama yaş  $45,61 \pm 16,82$  şeklinde görüldü (8). Çalışmamızda daha yüksek yaş popülasyonun seçilmesinin nedeni, artan yaşla birlikte, paralelinde artan kronik hastalıkların olması ve özellikle COVID-19’la birlikte yaratacağı hastaların risk algısı ve genel sağlık değerlendirmesi üzerindeki etkisini daha net görmek idi. Nitekim, çalışmamıza katılan hastaların % 72’sinin 1 ve daha fazla kronik hastalığı mevcut idi ve % 63’ü en az 1 ilaç kullanmakta idi. Kronik hastalıkların dağılımına bakıldığında dünya genelinde görülen kronik hastalıkların prevalansından daha fazla olduğu görüldü. Koroner arter hastalığı çalışmamızda 168 hastada mevcut olmakla birlikte hastalıklar arasında % 41,17 ile birinci sırada idi. TEKHARF 1990 çalışmasına göre; ülkemizde, 20 yaş ve üzeri erişkinlerde koroner arter hastalığı prevalansı %3.8 iken, bizim çalışmamızda koroner arter hastalığı prevalansının daha yüksek olmasını sebebi, ön planda COVID-19 hastalığının kronik hastalıklarda daha fazla görüldüğü, ayrıca COVID-19 tanısı almış ve kronik hastalığı olan hastaların ayaktan takipten ziyade, hastanemize yatırılarak izlendiği idi (9). Böylece kronik hastalıkları olan hastalar hastanemize yatırılarak izlenmiş ve böylece çalışmaya dahil edilmişti. Aynı durum tip 2 DM’de de mevcut idi. Ancak çalışmaya katılan hastalardan hipertansiyon tanısı olduğunu ifade eden hastaların yüzdesinin % 11,2 olduğu görülmesi yani dünya geneline göre düşük prevalansta olması, toplumdaki hipertansiyon farkındalığının az olmasına bağlandı. Önceki çalışmalar dikkate alındığında bizim çalışmamızda obezite prevalansı yüksek ve fazla kiloluluk prevalansı benzerdi. Ancak hasta grubumuzun seçilmemiş ve toplumu temsil eden bir örnek olduğunu düşündüğümüzde obezite prevalansı açısından çok kötü bir yerde olmadığımızı söyleyebildik. Yüksek vücut kitle indeksine sahip COVID-19 tanısı alan hastaların düşük bir yüzdesi obezitenin farkında olup, taburculuk sonrası istatistiksel olarak az bir kısmının sadece kilo vereceği, diyet ve egzersiz yapacağı görüldü. Kronik hastalığa sahip

olan 146 hastanın anlamlı sayılabilecek büyük çoğunluğu (% 81,5'i) kronik hastalıklarının COVID-19'a neden olduğunu düşünmekte idi. Hastalar, kendilerinin büyük çoğunluğunun kronik hastalıklara sahip olması ve de birçoğunun maske, kişisel hijyen gibi COVID-19 önleyici kurallara uymasına rağmen, COVID- 19 hastalığa yakalanmasına neden olarak ilk planda kronik hastalıklarına bağlı olarak düşündükleri genel sağlık düzeyleri olduğu kanısına varıldı. Hastalarla görüşmelerde hastaların % 63'ü kronik hastalıklarının takibini bundan sonra daha düzenli yapacağını belirtirken, % 19 hasta takiplerine devam etmeyeceğini belirtti. Takibi reddeden hastaların redd sebebi sorgulandığında, literatürlere dahi giren, "Corona fobisi" olarak nitelendirilebilen, hastane ve sağlık çalışanlarından uzak kalması gerektiği düşüncelerinin olduğu farkedildi (10).

Çalışmanın ikinci kısmında da görüldü ki, hastaların büyük çoğunluğu pnömokok ve mevsimsel grip aşılarını COVID-19 tanısı almadan önce yaptırmamıştı. Özellikle 65 yaş üstü ve kronik hastalıkları olan hastalar tarafından, pnömokok ve mevsimsel grip aşılarının yapılmamasının COVID-19 hastalığına neden olabileceğinin düşünüldüğü görülmüş. Hastaların aşı yaptırmamasının temel nedeninin özellikle pnömokok aşısında aşı temininde problem yaşadıkları görüldü. Bu problemin düzeltilmesi ise sağlık politikalarının iyileştirilmesi için yol gösterisi olmalıdır. Hastaların aşı yaptırmamasının ikinci sırasında ise, hastaların neredeyse dörtte biri – beşte birinin (%21,77 ve % 23,61) aşı olması gerektiğini bilmemesidir. Bu toplumsal farkındasızlığın çözümünün özellikle birinci basamak sağlık kuruluşundaki hekimlerden geçmektedir. Her 2 aşı grubunda da aşığı yaptırmayan hastaların üçüncü ve dördüncü en sık görülen sebepleri arasında hastaların riskli grubunda olup, olmadığını bilmemesi ile aşının bir işe yaramadığını düşünmesi yer almaktadır. Beşinci en sık görülen neden ise her iki grupta da benzer oranda olan (% 4,83 - % 4,86 ) aşının muhtemel yan etkileri konusudur. Ancak son kılavuzlarda aşılardan yan etkilerinin en hafif ve sık görülen yan etkileri dahil azami % 2 olması sebebiyle aşılardan koruyucu oldukları kabul edilmiştir (11). Yine çalışmamızın ikinci kısmında görüleceği üzere COVID-19 tanısı alıp, taburcu olduktan sonra hastaların büyük çoğunluğunun (% 78 grip, % 83 pnömokok ) aşılarını yaptıracığını belirttiği görüldü. Bu farkındalık ve aşı olma isteği yüzdesini artıran neden olarak, aşının şuanda maske, sosyal mesafe ve hijyen dışında hastalar tarafından somut bir farmakolojik/immünolojik korunma yöntemi ve çözüm olarak görülmesi idi. Ayrıca aşının yan etkisi, etkinliği ıspatlanmamış diğer tedavilerin (favipravir, glukokortikoid ..) yan etkilerine nazaran daha düşük olduğunun bilinmesi de hastaların aşı yaptıracığı yönündeki kararını etkilediği görüldü. Aşı yaptırmakta kararsız olan hastaların yüzdesi pnömokok



aşısında % 11 iken, mevsimsel grip aşısında ise % 18. Aşıyı kesinlikle reddedenlerin yüzdesi ise pnömokok aşısında % 6 civarında, mevsimsel grip aşısında ise % 4 oran hala mevcut idi. Hastalarla görüşmenin ve bu araştırmanın özellikle kararsız hastalar üzerinde bırakacağı etkinin olumlu olarak görülmesi yüz güldürücü oldu. Hastaların % 54'ünün COVID-19 geçirmesine rağmen, COVID-19 aşısı olacağını belirtti.

Pandeminin ilk günlerinden itibaren COVID-19'dan korunmanın 3 ana bileşeninden ikisi olan maske ve hijyen konusu ile ilgili sorulan soruların cevabından anlaşılmakta idi ki, hastaların büyük çoğunluğu, bu iki koruma önlemine dikkat ediyor. Ancak hastaların büyük çoğunluğu kurallara uymasına rağmen, bu kurallara uyulmamasının COVID-19 hastalığına yakalanmasına neden olarak görmüyor. Verilere bakıldığı zaman % 12 hasta el yıkama ve hijyen kurallarına uymamasının neden olduğunu düşünmekle birlikte, % 84 hasta el yıkama ve hijyen kurallarına uymasına rağmen, hastalığa yakalanmasına neden olan faktörün bu olmadığını düşünüyor. Bu verilere karşın hastaların büyük çoğunluğu hijyen ve maske ile ilgili tedbirlere uyacağını belirtmesi ilk planda ilginç karşılanırsa da, şuanda kesin spesifik tedavisi olmayan COVID-19 hastalığının, mutlak birincil koruma yöntemi olarak görülen maske ve hijyen kurallarına taburculuk sonrası uyulmayla önlenebileceği bilgisinin hastaneye yatış sırasında hekimler tarafından ve taburcu olduktan sonra da kitle iletişim araçları ve medya yoluyla hastalara anlatılmasının bu farkındalığın oluşmasına neden olduğu düşünüldü. Hastaların taburculuk sonrası kişisel hijyen ve maske takma yüzdesinde ciddi bir artış yaşanacağı, hastalık sürecinin bu konuda hastalar üzerinde büyük bir etki yarattığı gözlemlendi. Verilere göre hastaların %98'i el yıkama ve hijyen kurallarına daha çok uyacağını/uymaya başlayacağını belirtti. Ayrıca hastaların % 76'sı maske takacağını veya takmaya devam edeceğini ifade etti.. Hastaların büyük çoğunluğunun kalabalık ortamlara zorunlu bir şekilde girmesinin ve mesleğinin COVID-19 hastalığa neden olabileceğini düşünmekle birlikte, sosyoekonomik düzey ve başka bir iş bulamama kaygısından dolayı, sadece az bir kısmının mesleğini değiştirebileceği ancak büyük çoğunluğun zorunlu durumlar hariç kalabalık ortamlara girmeyeceği öngörüsü doğrulandı. Hastalık sürecinin bu konuda hastalar üzerinde büyük bir etki yarattığı gözlemlendi.

Çalışmamızın üçüncü konusu olan sigara kullanım durumu sorgulandığında görüldü ki, sigara içen hastaların (n=76 hasta ) % 31,51'i COVID-19 hastalığa yakalanmasının sigara içmeyle ilişkili olduğunu kesinlikle düşünmekte olup, % 57,85 hasta bu konuda kısmen kabul etmekte veya kararsız idi. Hastaların % 38'inin sigara içen olması ve özellikle bir ve daha fazla kronik hastalığı olan hastaların % 63,14'ünün sigara kullanımının bırakacağını

belirtmesi sigaranın toplum nezdinde diğer solunum yolu hastalıklarında olduğu gibi COVID-19 hastalığı üzerindeki etkisinin anlaşıldığını göstermiştir. Çalışmaya katılan hastaların sigara içme yüzdesi Türkiye sigara içme ortalamasının (%23,8) üzerinde idi (12). Bu da sigara içen hastalarda COVID-19 hastalığının daha çok olduğu hipotezini doğruladı.

Toplum nezdinde alkolün COVID-19 ile ilişkisinin tıpkı sigara gibi ama sigaraya nazaran daha az bilinmediği, kararsız fikirlerin daha ön planda olduğu gözlemlendi. Ancak sigaranın aksine halen alkol tüketen hastaların % 13,79'u alkolü bırakacağını söylemesi, COVID-19 ile alkol ilişkisinin hastalarda belirgin bir farkındalık yaratmadığı düşünüldü.

COVID -19 hastalığını geçirenlerde, yaşam tarzı değişikliğinin yanısıra ayrıca Genel Sağlık Anketi (GSA) de yapılmıştır. Hastaların yaşlarıyla birlikte GSA puanlarının arttığı görüldü. Özellikle 65 yaş ve üstü gruptaki bireylerde ruhsal sorunların görülme düzeyinin COVID-19 sonrası daha yüksek olduğu görüldü. Ayrıca kronik hastalıkların sayısı ve şiddetiyle de aynı doğrultuda ilişki saptandı. Çalışmaya katılan bireylerin durumluk ve sürekli kaygı puanları ile medeni durum ve eğitim düzeyi ile olan ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Özellikle dul, boşanmış olanlar, okur yazarlık oranı olmayanlar veya ilkökul mezunu olanlarda, evinde 65 yaş üstü birey veya çocuk kalmayan hastalarda COVID-19 sonrası kaygı düzeyinin arttığı görüldü.

Literatürde de benzer şekilde COVID-19 hastalığının genel sağlık değerlendirmesi üzerinde bıraktığı etki ve bundan sonraki yaşamlarında yapacağı değişiklikler konusundaki hipotezimizi bu çalışmamızla doğruladık. Farklı merkezlerle verilerin birleştirilmesi COVID-19 hastalığı ve genel sağlık aktivitesi konusunda daha daha değerli bilgiler verecektir.

**Anahtar Sözcükler:** COVID-19, Kronik Hastalıklar, Sigara, Genel Sağlık Anketi

## ABSTRACT

**Zarnishanov Kamil. Evaluation of Disease-Related Risk Perceptions and Lifestyle Change Plans of Patients Followed Up at Hacettepe University Adult Hospital with the Diagnosis of COVID-19. Hacettepe University School of Medicine. Thesis in Internal Medicine Department, Ankara, 2021**

**Introduction:** Coronaviruses are a family of viruses known to cause both respiratory and intestinal diseases in various animal species and humans. It is known that these viruses can cause mild infections, as well as extremely severe infections such as Middle East Respiratory Syndrome (MERS) and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) (1). On December 31 2019, the World Health Organization (WHO) China Country Office reported cases of pneumonia of unknown cause in Wuhan city of Hubei province. On 7 January 2020, it was determined that a new coronavirus, which was not detected in humans before, caused the disease. It was found that there is a close similarity between this new virus and SARS CoV which made an epidemic in 2002, and due to this similarity, the originally named 2019-nCoV was changed to SARS-CoV-2. The disease caused by SARS-CoV-2 has been defined as Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) (1). Despite global precaution and quarantine efforts, the incidence of the virus has gradually increased and was declared as a pandemic by WHO on March 11, 2020 (2).

Initial data showed that all age groups are at risk for SARS-CoV-2, with COVID-19 being generally reported to be more likely to occur in people with advanced age and / or comorbidities. (3) In the study where descriptive and cross-sectional analysis of all cases diagnosed in China in the initial period of the pandemic was made, it was seen that the case fatality rate could change dramatically with age and accompanying comorbidities. In the study including 72,314 patients, it was stated that there were 889 asymptomatic patients and the case-fatality rate was found to be 2.3%. While the case fatality rate was less than 0.5% up to the age of 50, the case fatality rate was 1.3% between the ages of 50-59, 3.6% between the ages of 60-69, 8% between the ages of 70-79 and 14.8% between the ages of 80 and over. While the highest case-fatality rate is observed in patients with cardiovascular disease (10.5%), the case-fatality rates are significantly higher in the presence of diabetes (7.3%), chronic respiratory disease (6.3%), hypertension (6.0%) and cancer (5.6%), respectively. (4) Obesity and smoking were also associated with increased risk in subsequent studies. (5)

Chronic diseases; They are diseases that progress slowly, last for 3 months or longer, are caused by more than one risk factor, usually have a complicated course and affect the quality of life of the person. These diseases, which are risk factors that increase the case fatality rates in the COVID-19 pandemic, have been the leading cause of death in all developed or developing countries all over the world. (6) In fact, chronic diseases have created a silent global pandemic, paving the way for increasing the effects of the pandemic with the COVID-19 pandemic. Alcohol and cigarette consumption, physical inactivity and unhealthy nutrition have been identified as modifiable risk factors that need to be urgently tackled to prevent premature deaths due to chronic diseases. (7) Another issue that affects the clinical course and is emphasized a lot is the differences between male and female genders. Mortality rates in the male gender were reported higher in the Chinese and Italian studies. Since chronic diseases are diseases that have a high economic and social burden on the individual and society, there is a need for health policies and effective interventions for the control of these diseases. If the existing scientific knowledge and experience on chronic diseases and risk factors are combined with the opportunities of countries and put into practice, the burden of diseases on society can be reduced significantly.

When we look at the clinic of the disease, besides asymptomatic cases, it can be seen in a spectrum ranging from respiratory failure requiring mechanical ventilation to sepsis, septic shock, and multiorgan failure. The severity of the clinical picture is variable in symptomatic cases. Patients may present with mild symptoms or with a rather severe clinical picture such as multiple organ failure. In an article in which approximately 72 thousand cases from China were reported, the clinical picture was mild in 80% of the cases, severe in 15%, and respiratory failure, shock, and multi-organ failure in 5%, with a very high risk of mortality, severe It has been stated that there is a clinical picture

Patients who were still hospitalized at Hacettepe University Medical Faculty Hospital with the diagnosis of COVID-19 and those who were previously hospitalized with the diagnosis of COVID-19 in Hacettepe University Medical Faculty Hospital, were discharged and applied to the COVID-19 Monitoring Polyclinic of Hacettepe University Faculty of Medicine Hospital for control purposes were included in this study. After obtaining written consent from the patients that they agreed to participate in the study, the changes they planned to make in the general health status and lifestyle of those who had COVID-19 were questioned using a questionnaire method. With this study, we have produced hypotheses

about the impact of COVID-19 disease on general health assessment and the changes it will make in their future lives.

The main purpose of the study is to evaluate whether hospitalization due to COVID-19 will lead to behavioral change decisions such as quitting smoking, limiting alcohol consumption, regular dieting, regular exercise, and regular follow-up of chronic diseases to eliminate these risk factors which they are modifiable risk factors associated with both premature death and poor endpoints of COVID 19.

**Patients and Methods:** The research was conducted between February 10, 2021 and May 10, 2021, after the ethics committee approval was obtained. It is planned to collect the data of the patients within the first 2 months (February 10, 2021 - April 10, 2021), and it is planned to analyze and write the data obtained within 1 month after the data collection process (April 10, 2021 - May 10, 2021). Patients who aged 18 and over were still hospitalized at Hacettepe University Medical Faculty Hospital with the diagnosis of COVID-19 and those who were previously hospitalized with the diagnosis of COVID-19 in Hacettepe University Medical Faculty Hospital, were discharged and applied to the COVID-19 Monitoring Polyclinic of Hacettepe University Faculty of Medicine Hospital for control purposes were included in this study. Patients who could not be contacted, could not answer questions, or did not consent to participate in the study were excluded.

Among the patients included in the study, those who had positive results of RT-PCR and serological tests such as ELISA or rapid antibody tests, those whose RT-PCR result was negative and whose CT result was typical for COVID-19 or COVID-19 could not be ruled out, were diagnosed with COVID-19. COVID-19 diagnosis was excluded in patients whose RT-PCR results were negative and CT results were reported to be incompatible with COVID-19 or as no sign of pneumonia.

The research was planned as a cross-sectional questionnaire study under the main title of observational research. In the first part of the questionnaire, sociodemographic information of the patients such as age, gender, height, weight, marital status, number of children, educational status, job/occupation, chronic diseases, cohabitants over 65 years old and/or having a chronic disease, whether they had pneumonia and influenza (seasonal flu) vaccine and if they were not vaccinated, the reasons were questioned.

In the second part, in order to evaluate the risk perception of the patients, their thoughts about why they got COVID 19 disease and their risk factors were questioned. (For

example; such as smoking, using alcohol, being overweight, having a chronic disease, not getting vaccinated.) According to the perception of these risk factors, the patients were asked about the changes they want to make in their future lives (such as quitting smoking, limiting alcohol consumption, regular sports and exercise, regular vaccination) and the methods (such as smoking cessation clinics, family medicine) they will apply to make these changes.

In the third part of the questionnaire, the smoking history of the patients was asked. In order to determine how the awareness and smoking behaviors of patients diagnosed with COVID-19 will change, the patients were asked about the duration and amount of smoking, the date they last smoked, other tobacco products they regularly use, the presence of a smoker at home, and previous attempts to quit smoking.

The Fagerström Test for Nicotine Dependence was planned to determine nicotine addiction in patients with active smokers. The test was first proposed by Fagerström in 1978, what the Fagerström Tolerance Test was, and this test was reconsidered by Heatherton et al. in 1991 and FBNT emerged. Turkish validity of the test Uysal et al.[11] and it was found moderately reliable, and attention was drawn to the questions that needed attention. FBNT consists of six questions and each question is given a different score. The purpose of the test was accepted as determining the nicotine addiction levels of the patients and observing the effect on their smoking cessation behaviors. The purpose of the Fagerström Nicotine Dependence Test was to evaluate the smoking addiction of people who decided to quit smoking after the COVID-19 disease before being referred to the Smoking Cessation Polyclinics.

In addition to lifestyle changes, it was also aimed to conduct a General Health Questionnaire (GHQ), which was developed by the patient and adapted to many languages and cultures, especially in primary care, in order to distinguish mental illness in those who had COVID-19 disease. SPSS 23 program was used for statistical analysis.

In this study, no additional examinations were made except for the examinations that should be done about the disease of the patients. No additional blood tests were taken, no additional imaging tests were performed. No treatment was undertaken in addition to the standard treatments they were receiving. There was no additional cost for patients.

**Discussion and Results:** The COVID-19 pandemic has emerged suddenly and has affected people of all genders, races and countries indiscriminately. Unfortunately, the prognosis can

be poor in individuals with chronic diseases. (3) In fact, chronic diseases have created a silent global pandemic, paving the way for increasing the effects of the pandemic with the COVID-19 pandemic. Alcohol and cigarette consumption, physical inactivity and unhealthy nutrition have been identified as modifiable risk factors that need to be urgently tackled to prevent premature deaths due to chronic diseases. (7)

212 Patients who aged 18 and over were still hospitalized at Hacettepe University Medical Faculty Hospital with the diagnosis of COVID-19 and those who were previously hospitalized with the diagnosis of COVID-19 in Hacettepe University Medical Faculty Hospital, were discharged and applied to the COVID-19 Monitoring Polyclinic of Hacettepe University Faculty of Medicine Hospital for control purposes were included in this study. Patients who could not be contacted, could not answer questions, or did not consent to participate in the study were excluded. Later, 12 patients who did not give their consent, did not accept the study and could not communicate, were excluded, and 200 patients were descended. The patients were classified according to their demographic data, then their thoughts about why they got COVID-19 disease and risk factors were asked with the questionnaire method, and the level of awareness created by the disease was ensured to be understood. In addition, the general health questionnaire was evaluated, as well as the lifestyle changes. When the demographic characteristics of the patients participating in the study were examined, the mean age in our study was  $45.61 \pm 16.82$  while the median age was 37.2 in Turkey. (8) The reason for choosing a higher age population in our study was to see more clearly the effect of chronic diseases that increase in parallel with increasing age, and especially the impact of COVID 19 on the risk perception and general health assessment of patients. As a matter of fact, 72% of the patients participating in our study had 1 or more chronic diseases and 63% were using at least 1 drug. Considering the distribution of chronic diseases of the patients who participated in our study, it was seen that the prevalence of chronic diseases seen worldwide was higher. Although coronary artery disease was present in 168 patients in our study, it was the first among diseases with 41.17%. According to TEKHARF 1990 study; In our country, the prevalence of CAD in adults aged 20 and over is 3.8%, the reason why the prevalence of CAD is higher in our study is that COVID-19 disease is more prevalent in chronic diseases, and patients diagnosed with COVID-19 and have chronic diseases, were followed up in our hospital rather than outpatient follow-up. (9) Thus, patients with chronic diseases were hospitalized and followed up in our hospital and thus included in the study. The same situation was also present in type 2 DM. However, the

percentage of patients who stated that they had a diagnosis of HT among the patients participating in the study was seen to be 11.2%, meaning it was lower than the world. This has been attributed to the low awareness of hypertension in the population. Considering previous studies, the prevalence of obesity was high and the prevalence of overweight was similar in our study. However, we were able to say that our patient group was not chosen and we thought to be an example that represents the society and that we are not in a bad place in terms of obesity prevalence. A low percentage of patients diagnosed with COVID-19 with high body mass index are aware of obesity, and statistically a small proportion will only lose weight, diet and exercise after discharge.

A significant majority of 146 patients with chronic diseases (81.5%) thought that their chronic diseases caused COVID-19. Although the majority of the patients had chronic diseases and many of them obey the COVID-19 preventive rules such as masks and personal hygiene, it was concluded that they were the general health levels that they thought of due to their chronic diseases in the first place, causing COVID-19 disease. In the interviews with the patients, 63% of the patients stated that they would follow up their chronic diseases more regularly from now on, while 19% stated that they would not continue their follow-up. When the reason for refusal of the patients who refused to follow-up was questioned, it was noticed that there were thoughts that, should stay away from hospitals and healthcare workers, could be described as "Corona phobia" even in the literature. (10)

In the second part of the study, it was seen that the majority of patients did not receive pneumococcal and seasonal influenza vaccines before being diagnosed with COVID-19. It has been observed that failure to administer pneumococcal and seasonal influenza vaccines, especially by patients over 65 years of age and with chronic diseases, is thought to cause COVID-19 disease. It was observed that the main reason why the patients were not vaccinated was that they had problems in obtaining the vaccine, especially in the pneumococcal vaccine. This problem can be solved by improving health policies. In the second place of patients not being vaccinated, almost one-fourth – one-fifth (21.77% and 23.61%) of patients do not know that they should be vaccinated. The solution to this social unawareness is especially through the physicians in the primary health care institutions. Among the third and fourth most common causes of the patients who did not receive the vaccine in both vaccine groups, there is not knowing whether the patients are in the risk group or not, and thinking that the vaccine does not work. The fifth most common reason is the possible side effects of the vaccine, which is similar in both groups (4.83% - 4.86%). However, in the latest guidelines, vaccines



are considered to be protective because the side effects of vaccines are maximum 2%, including the mildest and most common side effects (11). Again, as it will be seen in the second part of our study, it was seen that the majority of the patients (78% flu, 83% pneumococcal) would get their vaccinations after they were diagnosed with COVID 19 and discharged. The reason that increased this awareness and willingness to be vaccinated was the fact that the vaccine is currently seen by patients as a concrete pharmacological/immunological protection method and solution, apart from masks, social distance and hygiene. In addition, knowing that the side effects of the vaccine are lower than the side effects of other treatments whose effectiveness has not been proven (favipravir, glucocorticoid ..) were also seen to affect the decision of the patients to have the vaccine. The percentage of patients who are hesitant to get vaccinated is 11% for the pneumococcal vaccine and 18% for the seasonal flu vaccine. The percentage of those who absolutely refused the vaccine was still around 6% in the pneumococcal vaccine and 4% in the seasonal flu vaccine. In this study, it was pleasing to see the positive effect of interviewing patients, especially on undecided patients. They stated that although 54% of the patients had COVID 19, they would have the COVID 19 vaccine.

From the first days of the pandemic, it was understood from the answers to the questions asked about mask and hygiene, which are two of the 3 main components of protection from COVID 19, that the majority of patients pay attention to these two protection measures. However, although the vast majority of patients follow the rules, they do not see that non-compliance with these rules causes them to get COVID-19 disease. When we look at the data, 12% of the patients think that the reason for not complying with the hand washing and hygiene rules, 84% of the patients think that this is not the factor that causes them to catch the disease, despite complying with the hand washing and hygiene rules. Despite these data, the fact that the majority of the patients stated that they would comply with the hygiene and mask-related measures was found interesting at first, but the information that the COVID 19 disease, which currently does not have a definite specific treatment, can be prevented by following the mask and hygiene rules, which is considered as the absolute primary protection method, by the physicians and during the hospitalization. It was thought that this awareness was created by telling the patients through mass media and media after discharge. It has been observed that there will be a significant increase in the percentage of personal hygiene and mask wearing after discharge, and the disease process has a great impact on patients in this regard. According to the data, 98% of the patients stated that they would/will start to obey the

hand washing and hygiene rules more. In addition, 76% of the patients stated that they wear or will continue to wear masks. Although it was thought that the majority of the patients were forced to enter crowded environments and their profession could cause the COVID-19 disease, the prediction that only a small number of them could change their profession, but the majority would not enter crowded environments, except for compulsory situations, due to socioeconomic level and the concern of not being able to find another job was confirmed. It was observed that the disease process had a great impact on patients in this regard.

When the smoking status, which is the third subject of our study, was questioned, it was seen that 31.51% of the smoking patients (n=76 patients) strongly thought that getting COVID-19 disease was related to smoking, and 57.85% of the patients partially accepted or disagreed with this issue. The fact that 38% of the patients were smokers and 63.14% of the patients, especially those with one or more chronic diseases, stated that they would quit smoking, showing that the effect of smoking on COVID-19 disease was understood by the society, as in other respiratory diseases. The smoking rate of the patients participating in the study was above the Turkey average (23.8%) (12). This confirmed the hypothesis that smokers are more likely to have COVID-19 disease.

It was observed that the relationship between alcohol and COVID-19 in the society is less known than cigarettes, just like cigarettes, and indecisive ideas are more prominent. However, it was thought that 13,79% of patients who still consume alcohol, unlike cigarettes, said that they would quit alcohol, and that the relationship between COVID-19 and alcohol did not create a significant awareness in patients.

In addition to lifestyle changes, a General Health Questionnaire (GHQ) was also conducted in those who had COVID-19. It was observed that GSA scores increased with the age of the patients. It was observed that the incidence of mental problems was higher after COVID-19, especially in individuals aged 65 and over. In addition, a similar correlation was found with the number and severity of chronic diseases. The relationship between the state and trait anxiety scores of the individuals participating in the study and their marital status and education level was found to be statistically significant. It was observed that the level of anxiety increased after COVID-19, especially in widowed, divorced, illiterate or primary school graduates, and in patients who did not have individuals or children over the age of 65 at home.

Similarly, in the literature, we confirmed our hypothesis about the effect of COVID-19 disease on general health assessment and the changes it will make in their future lives with this study. Combining data with different centers will provide more valuable information on COVID-19 disease and general health activity.

**Keywords: COVID-19, Chronic disease, Cigarette, General Health Questionnaire**

## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	2
ÖZET	IV
ABSTRACT	xi
İÇİNDEKİLER	xx
SİMGELER VE KISALTMALARI DİZİNİ	XXxii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xxiv
TABLOLAR DİZİNİ	xv
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. COVID-19	3
2.1.1. COVID-19 Tanımı	3
2.1.2. Koronavirüsler	3
2.1.3. Yeni Koronavirüs	4
2.1.4. Epidemiyoloji	5
2.1.5. Patogenez ve Patoloji	6
2.1.6. Klinik Özellikler	9
2.1.7. Laboratuvar Bulgular	11
2.1.8. Radyolojik Bulgular	12
2.1.9. Tanı	14
2.1.10. COVID-19 Tedavisi	15
2.1.10.1. Klorokin ve Hidroksiklorokin	15
2.1.10.2. Favipravir	16
2.1.10.3. Remdesivir	18
2.1.10.4. Lopinavir/ritonavir	19
2.1.10.5. Glukokortikoidler	20
2.1.10.6. Tosilizumab	20
2.1.10.7. İntavenöz immunoglobulin	21
2.1.10.8. Konvalesan plazma	21
2.2.Kronik Hastalıklar	22
2.2.1. Kronik Hastalıklar Etyoloji ve Patogenezi	22
2.2.2. Kronik Hastalıklar Morbiditesi ve Mortalitesi	22
2.2.3. Kronik Hastalıkların Sınıflandırılması	25

2.2.3.1 Metabolik Sendrom ve Komponentleri	25
2.2.3.2. Kanser	25
2.2.3.3. Kronik Solunum Yolu Hastalıkları	27
2.2.3.4. Diyet, Egzersiz ve Yaşam Tarzı	27
2.2.3.5. Sigara	28
2.2.3.6. Alkol	29
2.2.4. Kronik Hastalıklarda Tedavi	30
2.2.5. Aşılama	32
2.2.5.1. Pnömonok aşı	32
2.2.5.2. Grip aşı	33
3. HASTALAR VE YÖNTEM	35
4. BULGULAR	47
<b>Bookmark not defined.</b>	<b>Error!</b>
5. TARTIŞMA	64
6. SONUÇ	73
7. KAYNAKLAR	78

## SİMGELER VE KISALTMALARI DİZİNİ

DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
SARS	: Severe Acute Respiratory Syndrome
MERS	: Middle East Respiratory Syndrome
SARS-CoV-2	: Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2
COVID-19	: Coronavirus disease 2019
2019- nCoV	: Novel Coronavirus 2019
ACE-2	: Angiotensin-converting enzyme 2
MAS	: Makrofaj Aktivasyon sendromu
sHLH	: Sekonder hemofagositik lenfohistiyositoz
GCSF	: Granulocyte colony-stimulating factors
TNF- $\alpha$	: Tumor Necrosis Factor alfa
İL-6	: İnterlökin 6
ARDS	: Acute Respiratory Distress Syndrome
RT-PCR	: Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction
CRP	: C reaktiv protein
NLR	: Neutrophil-Lymphocytes Ratio
LPV/r	: Lopinavir/ritonavir
FDA	: Food and Drug Administration
T2DM	: Tip 2 Diabetes Mellitus
HDL	: High-density lipoprotein
LDL	: Low-density lipoprotein
PPSV23	: 23 valanlı pnömokok polisakkarit aşısı
PCV13	: 13 valanlı konjuge pnömokok aşısı
GSA	: Genel Sağlık Anketi
FBNT	: Fagenström Nikotin Bağımlılık Testi
VKİ	: Vücut Kitle İndeksi

BAL	: Bronkoalveoler Lavaj
KOAH	: Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı
BOS	: Beyin Omurilik Sıvısı
HIV	: İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü
AİDS	: Kazanılmış Bağışıklık Yetersizliği Sendromu
GBS	: Guillian-Barre Sendromu
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
TURDEP-II	: Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması –II
TUIK	: Türkiye İstatistik Kurumu
KYTA	: Küresel Yetişkin Tütün Araştırması
FNBT	: Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi
İVİG	: İntravenöz İmmunglobulin

**ŞEKİLLER DİZİNİ**

	<b>Sayfa</b>
<b>Şekil 1.</b> Koronavirüsün şematik yapısı	4
<b>Şekil 2.</b> S proteini ile hücre yüzeyindeki ACE-2 reseptörüne tutunduktan sonra virüsün hücre içine girmesinin şematik gösterimi	8
<b>Şekil 3.</b> Nedenlere göre ölüm oranı 2018, 2019	24
<b>Şekil 4.</b> Dolaşım sistemi hastalıklarından ölenlerin oranı, 2018, 2019	24



**TABLolar DİZİNİ**

	<b>Sayfa</b>
<b>Tablo 1.</b> COVID-19 Toraks Bilgisayarlı Tomografi Bulguları	13-14
<b>Tablo 2.</b> Hidroksiklorokin ve Favipiravir Tedavi Protokolü	17-18
<b>Tablo 3.</b> COVID-19 Geçirenlerde Genel Sağlık Durumu ve Yaşam Tarzı Değişikliği Planlarının Değerlendirilmesi Anketi GENEL BİLGİLER	36
<b>Tablo 4.</b> COVID-19 Geçirenlerde Genel Sağlık Durumu ve Yaşam Tarzı Değişikliği Planlarının Değerlendirilmesi Anketi COVID-19 İLİŞKİLİ SORULAR	37 - 39
<b>Tablo 5.</b> COVID-19 Geçirenlerde Genel Sağlık Durumu ve Yaşam Tarzı Değişikliği Planlarının Değerlendirilmesi Anketi SİGARA KULLANIM DURUMU	41-42
<b>Tablo 6.</b> Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi	43
<b>Tablo 7.</b> Genel Sağlık Anketi	45
<b>Tablo 8.</b> COVID-19 Geçirenlerde Genel Sağlık Durumu ve Yaşam Tarzı Değişikliği Planlarının Değerlendirilmesi Anket Sonucu. GENEL BİLGİLER	48-50
<b>Tablo 9.</b> Hastaların Risk Algısını Değerlendirmek Amacıyla COVID-19 Hastalığına Neden Yakalandıkları İle İlgili Düşünceleri Ve Risk Faktörleri	52
<b>Tablo 10:</b> COVID – 19 Hastaların Risk Algılarının Farkındalığı Ve Bununla İlgili Alacağı Tedbirler	55-56
<b>Tablo 11:</b> Alkolü Bırakmaya Karar Veren Hastaların Başvuracağı Yöntemler	56
<b>Tablo 12:</b> Kilo Vermeye / Diyet Yapmaya Karar Veren Hastaların Tercih Edeceği Yöntemler	56
<b>Tablo 13:</b> Sigara Bırakma Durumu	57-58
<b>Tablo 14:</b> Fagerström Nikotin Bağımlılık Test Sonucu	60
<b>Tablo 15:</b> Genel Sağlık Anketi Sonucu	62-63

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Koronaviruslar, çeşitli hayvan türlerinde ve insanlarda hem solunum, hem de bağırsak hastalıklarına neden olduğu bilinen bir virus ailesidir. 31 Aralık 2019'da Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Çin Ülke Ofisi, Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde etyolojisi bilinmeyen pnömoni vakaları bildirmiş olup, 7 Ocak 2020'de daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir coronavirus'un hastalığa neden olduğu tespit edilmiştir. Başlangıçta 2019-nCoV olarak isimlendirilen yeni coronavirus, salgının ilerleyen dönemlerinde bu etkenin 2002 yılında salgın yapan SARS (Şiddetli Akut Solunum Sendromu) virusuna (SARS CoV) olan benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 olarak adlandırılmış, virusun yol açtığı klinik hastalığa da Coronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) adı verilmiştir (1). Küresel önlem ve karantina çabalarına rağmen virusun insidansı giderek artmış olup 11 Mart 2020 tarihinde DSÖ tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir (2).

İlk veriler tüm yaş gruplarının SARS-CoV-2 açısından riskli olduğunu göstermiş, COVID-19 hastalığının genellikle ileri yaş ve / veya komorbiditesi olan kişilerde görülme olasılığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (3).

Pandeminin başlangıç döneminde Çin'de tanı konulan tüm vakaların tanımlayıcı ve kesitsel analizinin yapıldığı çalışmada olgu fatalite oranının yaş ve eşlik eden ek hastalıklarla dramatik olarak değişebileceği görülmüştür. 72.314 hasta içeren çalışmada 889 asemptomatik hastanın olduğu belirtilmiş ve olgu fatalite oranı %2.3 olarak bulunmuştur. 50 yaşına kadar olgu fatalite oranı %0.5'in altında iken, 50 - 59 yaş arasında olgu fatalite oranı %1.3, 60-69 yaş arasında %3.6, 70-79 yaş arasında %8 , 80 yaş ve üstünde %14.8 olarak görülmüştür. En yüksek olgu fatalite oranı kardiyovasküler hastalığı olan hastalarda görülmekte iken (%10.5), sırası ile diyabet (%7.3), kronik solunum yolu hastalığı (%6.3), hipertansiyon (%6.0) ve kanser (%5.6) varlığında da olgu fatalite oranlarının belirgin arttığı görülmüştür (4). Takip eden çalışmalarda obezite ve sigara kullanımı da artan risk ile ilişkili bulunmuştur (5).

Kronik hastalıklar; yavaş ilerleyen, 3 ay ve daha uzun süreli, birden fazla risk faktörünün neden olduğu, genellikle komplike bir seyir gösteren ve kişinin yaşam kalitesini etkileyen hastalıklardır. COVID-19 salgınında olgu fatalite oranlarını arttıran risk faktörleri olan bu hastalıklar tüm dünyada, gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerin tümünde, ölüm nedenlerinin başında gelmiştir (6). Esasında kronik hastalıklar sessiz bir küresel salgın oluşturmuş, COVID-19 salgını ile beraber salgının etkilerini arttıran bir zemin hazırlamıştır. Kronik hastalıklara bağlı erken ölümlerin önlenmesinde alkol ve sigara tüketimi, fiziksel

inaktivite ve sağlıksız beslenme acilen m¼cadele edilmesi gereken değiştirilebilir risk fakt¼rleri olarak tanımlanmıştır (7).

Bu alışmaya COVID-19 tanısı ile Hacettepe Üniversitesi Tıp Fak¼ltesi Hastanesinde halen yatan hastalar ile daha ¼nce COVID-19 tanısı ile Hacettepe Üniversitesi Tıp Fak¼ltesi Hastanesinde yatırılarak tedavi g¼rm¼ř, taburcu edilmiş ve kontrol amaçlı Hacettepe Üniversitesi Tıp Fak¼ltesi Hastanesi COVID-19 İzleme Polikliniğine başvuran hastalar alınmıştır. Hastalardan çalışmaya katılmayı kabul ettiklerine dair yazılı onam alındıktan sonra, COVID-19 geçirenlerde genel sağlık durumu ve yaşam tarzlarında yapmayı planladıkları değişiklikler anket y¼ntemi ile sorgulanmıştır. Biz bu çalışma ile COVID-19 hastalığının genel sağlık değerlendirmesi üzerinde bıraktığı etki ve bundan sonraki yaşamlarında yapacağı değişiklikler yaratacağı konusunda hipotezler ürettik.

Çalışmanın başlıca amacı hem erken ¼l¼me yol açan hem de COVID-19'un k¼t¼ sonlanım noktaları ile ilişkili bulunan değiştirilebilir risk fakt¼rleri olan hastalarda, COVID-19 nedeniyle hastaneye yatırılmış olmanın bu risk fakt¼rlerini ortadan kaldırmaya y¼nelik sigara bırakma, alkol t¼ketimini sınırlama, d¼zenli diyet ve egzersiz yapma, kronik hastalıkların d¼zenli takibi gibi davranış değişikliği kararlarına yol açıp açmayacağını değerlendirmektir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1 COVID-19

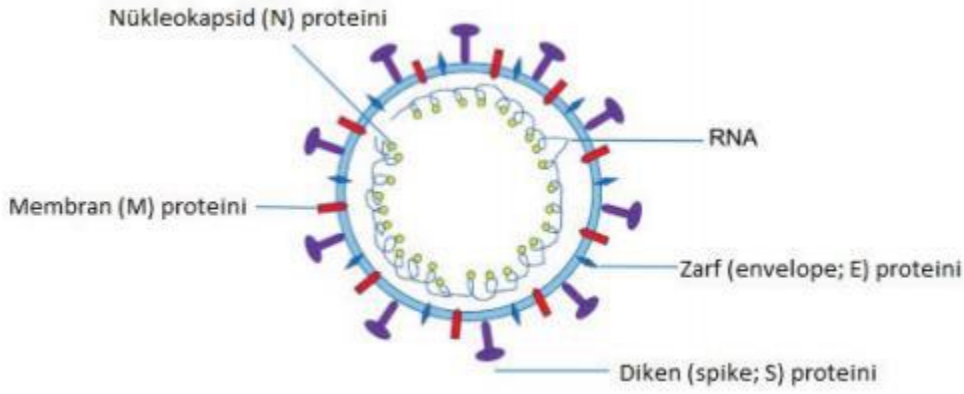
#### 2.1.1 COVID-19 Tanımı

Koronaviruslar, çeşitli hayvanlardan (yarasa, köpek ve s. ) insanlara bulaşabilen ve esas olarak gastrointestinal sistem ve solunum yolu hastalıklarına neden olan zoonotik virüslerdir. Bu virusların hafif enfeksiyon tablolarına neden olabildikleri gibi , Orta Doğu Solunum Sendromu (Middle East Respiratory Syndrome, MERS) ve Ağır Akut Solunum Sendromu (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS) gibi son derece ağır enfeksiyon tablolarına neden olabilecekleride bilinmektedir (1).

31 Aralık 2019'da Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Çin Ülke Ofisi, Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde etyolojisi bilinmeyen pnömöni vakaları bildirmiş olup 7 Ocak 2020'de daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir coronavirus'un hastalığa neden olduğu tespit edilmiştir. Başlangıçta 2019-nCoV olarak isimlendirilen yeni coronavirus, salgının ilerleyen dönemlerinde bu etkenin 2002 yılında salgın yapan SARS (Şiddetli Akut Solunum Sendromu) virusuna (SARS CoV) olan benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 olarak adlandırılmış, virusun yol açtığı klinik hastalığa da Coronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) adı verilmiştir. (1) Küresel önlem ve karantina çabalarına rağmen virusun insidansı giderek artmış olup 11 Mart 2020 tarihinde DSÖ tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir (2).

#### 2.1.2 Koronavirüsler

Koronaviruslar, zarflı RNA virusları olup yüzeylelerinde çubuksu uzantıları mevcuttur. Bu uzantıları nedeniyle "taçlı virus" anlamına gelen Coronavirus ismi verilmiştir (Şekil 1) (1).



**Şekil 1.** Koronavirüsün şematik yapısı ( “TC Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü COVID-19 (SARS-CoV-2 enfeksiyonu Rehberi”nden alınmıştır) (1).

Koronavirüsler, Nidovirales sınıfına ait olup Coronaviridae ailesi, Orthocoronavirinae alt ailesi içinde sınıflandırılmaktadırlar. Orthocoronavirinae alt ailesine ise Alfa, Beta, Gama ve Deltacoronavirus cinsleri aittir (13).

Koronavirus (CoV) yapısal olarak 4 proteinden oluşur: Nükleokapsid (N) proteini, Transmembran (M) proteini, Zarf (E) proteini ve Spike (S) proteini. Çoğu koronavirus türü tam kapsamlı, infeksiyöz bir virion oluşturmak için bu dört proteine birden ihtiyaç duyarken bazı türlerde farklı yapıda proteinlere de rastlanabilmektedir. S proteini sayesinde koronavirus insanlarda anjiyotensin dönüştürücü enzim 2 (ACE2)reseptörüne bağlanmakta ve endositoz ve ya membran füzyonu gerçekleşmektedir (14).

Koronavirüsler insanlarda çoğu zaman hafif seyirli solunum yolu enfeksiyonlarına neden olmaktadır. Fakat önceki yıllarda ağır akut solunum sendromu (SARS) ve Orta Doğu solunum sendromu (MERS) olarak isimlendirilmiş son derece ağır alt solunum yolu enfeksiyonlarına neden olduğu da bilinmektedir (1).

### 2.1.3 Yeni koronavirus

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Çin Ülke Ofisi'nin 2019 sonunda Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde etyolojisi bilinmeyen atipik pnömoni vakaları bildirilmiştir (1). Klinisyenler tarafından bu hastaların klinik belirtileri, kan testleri ve göğüs radyografilerine dayanarak pnömonilerin viral olabileceği düşünülmüştür (15). Etken ilk olarak 30 Aralık 2019'da Wuhan Jinyintan Hastanesi'nden üç COVID-19 hastasının BAL (bronkoalveolar lavaj) sıvısında izole edilmiştir (15). DSÖ 7 Ocak 2020 tarihinde Çin'de yeni bir koronavirus türü olan 2019-nCoV(novel koronavirus) ortaya çıktığını açıklamıştır.

Hastalardan alınan bronkoalveolar lavaj örneklerinin sekanslanmasıyla, bu virusun Yarasa SARS virus benzeri koronavirus ile yaklaşık %80 sekans homolojisi olan bir değişken betakoronavirus olduğu tanımlanmıştır. Virus daha sonra hücre kültüründe izole edilmiş ve ayrıntılı genetik analiz sonuçlarına göre yarasa SARS-benzeri-CoVZXC21 ile %89'luk, insan SARSCoV ile %82'lik ve Orta Doğu solunum sendromu MERS-CoV ile yaklaşık %51,8 sekans homolojisi gösterdiği raporlanmıştır (16).

Uluslararası Virüslerin Taksonomisi Komitesi tarafından 2019-nCoV SARS-CoV-2 olarak isimlendirilmiş, insanlarda hastalığa neden olan yedinci CoV'yi ve 2003'ten bu yana hayvanlardan insanlara geçen ve şiddetli solunum yolu hastalıkları ile ilişkilendirilen üçüncü CoV olarak tanımlanmıştır. DSÖ tarafından 11 Şubat 2020 tarihinde yeni koronavirusun sebep olduğu hastalığın ismi Coronavirus disease-19 (COVID-19) olarak kabul edilmiştir (16).

#### **2.1.4 Epidemiyoloji**

SARS-CoV-2'nin rezervuarı hala kesin olarak bilinmemektedir ve araştırmalar devam etmektedir. Bununla birlikte, salgının başlangıcında yapılan epidemiyolojik araştırma, COVID-19 tanısı alan çoğu hastanın çalıştığı ve ya ziyaret ettiği ve daha sonra dezenfeksiyon için kapatılan Wuhan'daki bir canlı hayvan ve deniz ürünleri pazarı ile pandeminin başlangıcı arasında ilişki olduğunu tespit etmiştir. Yeni koronavirusun yarasalardan direkt insanlara bulaştığı düşünüldüğü gibi, pangolinin insanlar ile yarasalar arasında ara konak olduğu şeklinde öngörüler de mevcuttur (16). Kaynağın kesin olarak bilinmemesi ile beraber, insandan insana bulaş sayesinde hastalığın kısa zaman içinde çok hızlı yayılım gösterdiği ve insandan insana bulaşın ana bulaş yolu haline geldiği görülmüştür (16).

Çin dışında ilk vaka Ocak 2020’de Tayland’da görülmüştür. Sonraki günlerde COVID-19 vakaları görülen ülkelerin sayısı giderek artmıştır. Türkiye’de ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020 tarihinde bildirilmiştir. Devam eden süreçte ülkemizde de hasta sayısında hızlı artış izlenmiştir ve T.C Sağlık Bakanlığı tarafından 13 Kasım 2020 tarihli açıklanan verilere göre toplam vaka sayısı 407 939 ’a ulaşmıştır (17).

Hasta kişiden sağlıklı kişiye virüsün ana bulaş yolunun solunum sekresyonları olduğu bilinmektedir. İnfekte olmuş kişi öksürdüğünde, hapşırıldığında veya konuştuğunda dış ortama salınan solunum sekresyonlarındaki damlacıklar doğrudan yakın mesafedeki bireyler tarafından inhale edilirse ve ya mukoz membranlarına temas ederse bulaş gerçekleşebilmektedir. Aynı zamanda sağlıklı birey kontamine yüzeylere dokunduktan sonra gözlerine, burnuna veya ağızına temas ederse bulaş orataya çıkabilmektedir. Fakat kontamine yüzeylerle temas sonrasında gerçekleşen bulaş ana bulaş yolu olarak kabul edilmemektedir. SARS-CoV-2, dışkı, kan, oküler sekresyonlar ve sperm dahil olmak üzere solunum dışı örneklerde tespit edilmiştir, ancak bu örneklerin bulaşmadaki rolü belirsizdir. Günümüze kadar sadece bir olgunun dışkı örneğinde virüs üretilmiştir ve fekal-oral bulaşmanın hastalığın yayılmasında önemi olmadığı bildirilmiştir (17).

İnfekte bireyin ne kadar süre ile bulaştırıcı olduğu hala kesin olarak bilinmemektedir. Ağır hastalarda bulaştırıcılığın daha uzun sürebildiği şeklinde görüşler de vardır (17). Genel olarak bulaştırıcılığın, semptomların ortaya çıkmasından 1-2 gün önce başladığı semptomların düzelmesiyle de bittiği kabul edilmektedir. Hastalığın erken dönemlerinde bulaştırıcılık en yüksektir. SARS-CoV-2’nin yüzeylerde dayanma süresi net olarak bilinmemektedir. Bununla birlikte, dayanma süresinin inokulum miktarı, ortamın nemi ve sıcaklığı gibi faktörlerden etkilendiği düşünülmektedir (17).

### **2.1.5 Patogenez ve Patolojisi**

Günümüzde SARS-CoV-2 enfeksiyonunun patogenezi henüz tam anlamıyla kesinleşmemekle birlikte en çok kabul gören mekanizma ACE-2 reseptörleri üzerinden gerçekleştiğidir. Tip 2 pnömosit yüzey reseptörü olan ACE-2 reseptörü ile solunum yoluyla

alınan virüsün S proteinin temasından sonra, SARS-CoV-2 endositoz veya membran füzyonu mekanizması ile hücrelere girmektedir (14) (Şekil 2). Bu nedenle, S proteini, SARS-CoV-2'nin ilk bulaşmasında ve devam eden enfeksiyonunda merkezi bir rol oynamaktadır(14). ACE-2 enziminin akciğer dokusunda özellikle tip 2 pnömositlerde yüksek oranda eksprese edildiği gösterilmiştir. Bu enzim ekstrapulmoner olarak kalp, böbrek, vasküler endotel ve bağırsak epitelinde de mevcuttur. Birçok organ ve dokulardaki ACE ekspresyonu ile COVID-19 tanılı hastalarda görülen çoklu organ yetmezliği tablosunun açıklanabileceği de öne sürülmüştür. İntestinal sistemin epitel hücre membranında ACE-2 enziminin yüksek oranda bulunması hastalığın hayvan pazarındaki besinlerin sindirim yoluyla alınması ile başlamış olabileceğine ilişkin fikirlerin öne sürülmesine neden olmuştur. Fakat SARS-CoV-2'nin fekal-oral yolla bulaşdığı gösterilmemiştir (1).

Koronavirüs genomunda S proteinine ek olarak 3 çeşit yapısal protein kodlanmaktadır. Bu proteinlere M proteini, N proteini ve E proteini aittir. Membran (M) proteini, zarfı üç kez geçen, zarfın içinde uzun C-terminali ve zarfın dışında kısa bir N-terminal bırakan yapıya sahiptir. M proteini, viral birleşmede(montajda) önemli bir rol oynamaktadır (15). N proteini, nükleokapsidi oluşturmak için RNA genomu ile birleşir. Bu protein RNA sentezinin düzenlenmesinde rol oynayabilmekte ve tomurcuklanma yolu ile virüsün çıkışı sırasında M proteini ile etkileşime girebilmektedir (15). E proteinin fonksiyonu tam olarak bilinmemektedir, fakat SARS-CoV'da M ve N proteini ile birlikte virüsün paketlenmesi ve salınması için gereklidir (14).

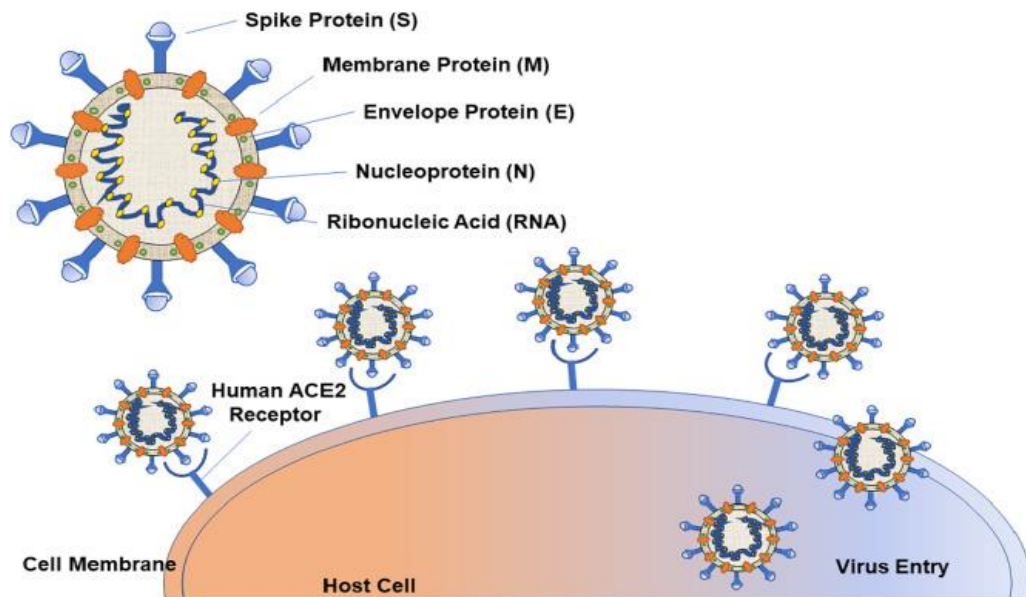
SARS-CoV-2 ile enfekte hastalarda klinik tablonun spektrumu oldukça geniştir. Bazı hastalar hastalık sürecinde sadece hafif semptomlar gösterdiği halde bazı hastalarda çoklu organ yetmezliği tablosu gelişebilmektedir. İmmunolojik çalışmalar esasen ağır COVID-19 tanılı hastalar üzerinde yapılmıştır. Şiddetli hastalığı olan hastalarda özellikle periferik T hücrelerde azalma ile beraber lenfopeni gösterilmiştir. Ciddi hastalıkları olan hastalarda, IL-6, IL-10, G-CSF, MCP1, MIP 1 $\alpha$  ve TNF- $\alpha$  dahil olmak üzere proinflamatuvar sitokinlerin plazma konsantrasyonlarında artış olduğu bildirilmiştir. IL-6'nın plazma seviyesi yükseldikçe hastalığın ağır seyretme olasılığının arttığı da gösterilmiştir (18).

SARS-CoV-2 ile enfekte hastalarda gelişen doku hasarının immun cevabın düzensizliği ve aşırı proinflamatuvar sitokinlerin salınımı ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir (19). Doku hasarı makrofaj ve granülositlerin aşırı aktivasyonuna ve yüksek miktarda sitokin



salınımına neden olabilmektedir. Aşırı miktarda salınan sitokine bağlı olarak doku hasarının arttığı ve Makrofaj Aktivasyon Sendromu (MAS) olarak adlandırılmış klinik tablonun geliştiği ileri sürülmüştür (21). Sitokin fırtınası gelişen hastalarda Akut Respiratuar Distres Sendromuna (ARDS) ilerleme riskinin yüksek olduğuna yönelik veriler mevcuttur (22). MAS klinik tablosuna sahip hastaların yaklaşık %50'sinde ağır akciğer hasarı (ARDS) görülebilmektedir. Yüksek serum CRP, laktat dehidrogenaz (LDH), ferritin, serum kreatinin, kreatin kinaz (CK), IL-6 ve D-dimer düzeylerine sahip COVID-19 tanılı hastalarda klinik tablonun ağır olabileceği bildirilmiştir (21).

50 yaşındaki bir erkek hastanın otopsi raporu, Şiddetli COVID-19 hastalığında akciğerin durumu ile ilgili bir çok bilgiyi ortaya çıkardı. Hastanın akciğer, karaciğer ve kalp dokusundan da biyopsi örnekleri alınmış. Histolojik incelemede ARDS'yi düşündüren pnömositlerin deskuamasyonu, hiyalin membran oluşumu ve interstisyel enflamasyon ve çok sayıda lenfosit infiltrasyonu gibi bulgular görülmüştür. Ek olarak, intra-alveolar boşluklarda çok çekirdekli sinsityal hücreler ve atipik genişlemiş pnömositler dahil olmak üzere viral sitopatik değişiklikler tespit edilmiştir (23). Her hangi intranükleer veya intrasitoplazmik viral inklüzyon tanımlanmamıştır. COVID-19'un patolojik özellikleri, SARS ve MERS koronavirüs enfeksiyonunda görülenlere büyük ölçüde benzerdir (23). Ek olarak, bu hastanın karaciğer biyopsi örneklerinde orta derecede mikroveziküler steatoz ve hafif lobüller ve portal aktivite görülmüştür (23). Kalp dokusunda birkaç interstisyel mononükleer inflamatuvar infiltrasyon dışında önemli histolojik değişiklik gözlenmemiştir (23).



**Şekil 2.** S proteini ile konakçı hücre yüzeyindeki ACE-2 reseptörüne tutunduktan sonra virüsün hücre içine girmesinin şematik gösterimi (“Naqvi AAT, Fatima K, Mohammad T, Fatima U, Singh IK, Singh A, et al. Insights into SARS-CoV-2 genome, structure, evolution, pathogenesis and therapies” dan alınmıştır) (14).

### 2.1.6 Klinik Özellikler

COVID-19’da çoğu hastada semptomlar temastan 4 – 5 gün sonra ortaya çıksa da inkübasyon periyodunun 14 güne kadar uzayabileceği belirtilmektedir. Bu nedenle temaslı kişilerde karantina süresinin 14 güne kadar uzatılması hastalığın kontrolü açısından önem taşımaktadır . Daha önce yapılan bir meta analizde inkübasyon süresinin ortalama 5.84 gün olduğu bildirilmiştir (17).

Hastalığın klininiğine bakıldığında asemptomatik vakaların yanısıra, mekanik ventilasyon gerektiren respiratuar yetmezlikden, sepsis, septik sok, multiorgan yetmezliğine kadar gidebilen spektrumda tablolar görülebilmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü’nün COVID-19 (SARS-CoV-2 İnfeksiyonu) Rehberi’nde ise hastalık şiddeti, komplike olmamış hastalık, pnömoni ve ağır pnömoni şeklinde sınıflandırılmıştır (17).

SARS-CoV-2 enfeksiyonu olan asemptomatik kişilerden bulaş bildirilmiştir. Asemptomatik vakaların bir kısmında enfeksiyonun ilerlemesi ile semptomlar gelişmiştir ve bu vakalar presemptomatik olarak tanımlanmıştır. Buna karşın klinik izlem süresince asemptomatik olarak kalan olgular da vardır (17). Asemptomatik olgulardan bulaşma riskinin semptomatik olgulara kıyasla daha az olduğu düşünülmektedir . Asemptomatik olguların sıklığı tam olarak bilinmemektedir. Ancak azımsanmayacak ölçüde olduğu söylenebilir (23). Çeşitli klinik ve tarama çalışmalarında asemptomatik olgu oranları geniş serilerde yaklaşık %5 civarında rapor edilirken, belirli gruplarda %50’lere kadar çıkabileceği düşünülmektedir (23).

Semptomatik olgularda hastalığın başlangıcındaki klinik bulguları diğer viral enfeksiyonlardan ayırt etmek pek mümkün değildir. En sık görülen semptomlar ateş ve öksürüktür. Ateş hastaların %80’inden fazlasında, öksürük ise %60’ından fazlasında

görülmektedir (25). Bu semptomları hastaların yaklaşık %20 ila 50'sinde bildirilen halsizlik, miyalji ve nefes darlığı izlemektedir. Daha az sıklıkta baş ağrısı, boğaz ağrısı, iştahsızlık, hemoptizi, bulantı, ishal, koku ve tat alma duyusunda bozulma ve konjonktivit geliştiği bildirilmiştir (25). Ağır olgular bilinç bulanıklığıyla gelebilir. Cilt lezyonları diğer viral enfeksiyonların bulgularından farklı olmayıp COVID-19 a özgül bir bulgu bildirilmemiştir (26).

Semptomatik olgularda klinik tablonun ağırlığı değişkendir. Hastalar karşımıza hafif semptomlarla gelebileceği gibi çoklu organ yetmezliği gibi oldukça ağır bir klinik tabloyla da gelebilirler. Çin'den yaklaşık 72 bin olgunun rapor edildiği bir yazıda olguların yaklaşık %80'inde klinik tablonun hafif, %15'inde ciddi, %5'inde de solunum yetmezliği, şok, çoklu organ yetmezliği gibi durumları içeren, mortalite riski oldukça yüksek, ağır bir klinik tablonun olduğu belirtilmiştir (24).

Bazı risk faktörlerinin klinik tablonun ağırlığına ve dolayısıyla hastane yatışı, yoğun bakım takibi ve mortalite hızına etki edebileceği görülmektedir. Bunların başında ileri yaş ve komorbid durumlar gelmektedir (24). Pandeminin başlangıç döneminde Çin'de tanı konulan tüm vakaların tanımlayıcı ve kesitsel analizinin yapıldığı çalışmada olgu fatalite oranının yaş ve eşlik eden ek hastalıklarla dramatik olarak değişebileceği görülmüştür. Gerek hastalığın ilk ortaya çıktığı ülke olan Çin'den, gerek diğer ülkelerden bildirilen yayınlarda hastalığın yaşlılarda gençlere göre daha ağır seyrettiği, hastaneye yatış ve mortalite oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir (27). 72.314 hasta içeren çalışmada 889 asemptomatik hastanın olduğu belirtilmiş ve olgu fatalite oranı %2.3 olarak bulunmuştur. 50 yaşına kadar olgu fatalite oranı %0.5'in altında iken, 50- 59 yaş arasında olgu fatalite oranı %1.3, 60-69 yaş arasında %3.6, 70-79 yaş arasında %8 ve 80 yaş ve üstünde %14.8 olarak görülmüştür. (24). Toplumdaki yaşlı birey oranının yüksek olduğu İtalya'da ise 80 yaşın üstünde ölüm oranı yaklaşık %20 olarak verilmiştir. İtalya'da 80 yaş ve üzerinde COVID-19 olan iki bireyden birinin hayatını kaybettiği bildirilmektedir (27). Ülkemizde ise Sağlık Bakanlığı'nın verilerine göre fatalite hızı mayıs 2020 tarihi itibarıyla %2,6'dır(17).

COVID-19'un şiddetini etkileyen diğer risk faktörleri arasında kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kronik akciğer hastalıkları, kronik böbrek yetmezliği, obezite, kanser, immunsupresif durumlar, kronik karaciğer hastalığı ve sigara yer almaktadır (28). En yüksek olgu fatalite oranı kardiyovasküler hastalığı olan hastalarda görülmekte iken (%10.5), sırası

ile diyabet (%7.3), kronik solunum yolu hastalığı (%6.3), hipertansiyon (%6.0) ve kanser (%5.6) varlığında da olgu fatalite oranlarının belirgin arttığı görülmüştür (4). Takip eden çalışmalarda obezite ve sigara kullanımı da artan risk ile ilişkili bulunmuştur (5). Kanserinin COVID-19 üzerindeki etkisini değerlendiren 32 çalışmanın sonuçlarının metaanalizinde, kanserinin mortalite ve yoğun bakım gereksinimini olumsuz yönde etkilediği ancak bu etkinin 65 yaş üstü hastalarda ortadan kalktığı bildirilmiştir (29). Klinik seyri etkileyen ve çokça üstünde durulan bir başka konu da kadın ve erkek cinsiyet arasındaki farklılıklardır. Erkek cinsiyette ölüm oranları Çin ve İtalya çalışmalarında daha yüksek olarak bildirilmiştir (27).

Klinik tablosu ağır olmayan hastalar yukarıda bahsedilen semptomlardan bir ya da birkaçı ile hastalığı ayakta geçirebilirler. Bazı hastalar ise çok ciddi, hayatı tehdit eden bir seyir gösterebilir. Ağır seyirli hastalarda başlangıçta olmayan veya hafif olan dispne 1 hafta - 10 gün içinde hastalığın ilerleyip ARDS gelişmesiyle birlikte solunum desteği gerektirebilir (24). Hastalığın seyrinin kötüleşmesi sonucunda diğer organlar da etkilenir; aritmi ve akut kardiyak hasar, başta pulmoner emboli ve strok olmak üzere tromboembolik olaylar, böbrek yetmezliği, sitokin fırtınası ve etkileri, Guillain-Barre sendromu ve çocuklarda Kawasaki hastalığı gibi birçok klinik tabloya neden olabilir (30).

### **2.1.7 Laboratuvar Bulgular**

COVID-19'lu hastaların hemogram değerlerinde bozulma, inflamasyon belirteçlerinde, kardiyak belirteçlerde, karaciğer enzimlerinde artma olabilmektedir(24).

Yapılan çalışmalarda, C-reaktif protein (CRP) seviyesi COVID-19'lu hastalarda yüksek bulunmuş ve hastalığın ciddiyeti ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. CRP düzeyi 41,8 mg / L üzeri olan hastaların ciddi komplikasyonlara sahip olma olasılığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (31). Laboratuvar bulgularının değerlendirildiği bir meta-analize 25 çalışmadan 5350 hasta dahil edilmiş ve CRP, prokalsitonin, D-dimer ve ferritin seviyelerinin yüksek olması kötü sonuçlar ile ilişkili bulunmuştur (32). Bir başka meta-analizde de hipalbuminemi ve ciddi COVID-19 arasında ilişki olduğu gösterilmiştir (33).

COVID-19'lu hastalarda istatistiksel olarak anlamlı lenfopeni vardır. Birçok çalışmada hastaların çoğunda lenfosit sayısının 1500 / microL'nin altında olduğu bildirilmiştir (25). Lenfopeni derinleştikçe hastalığın ciddiyetinin arttığı yönünde kanıtlar mevcuttur (34). Bununla birlikte, lenfopeni sadece COVID-19'a ait bir özellik değildir ve tüm koronavirüs enfeksiyonlarında görülebilmektedir. Yüksek NLO değeri, artmış nötrofil sayısı ve/veya azalmış lenfosit sayısına bağlıdır. Covid-19 tanısı alan 32'si ağır olan 63 vakada yapılan çalışmada yüksek NLO değeri hastalığın ciddi seyredeceğinin erken sinyali olarak gösterilmektedir (35). Yuwei Liu ve ark.'nın yaptığı çalışmada Covid-19 tanısı almış hastalarda yüksek NLO değerlerinin hastane içi mortalite prediktörü olduğu aynı zamanda yüksek riskli hastaları belirlediği görülmüştür (36).

İnterlökinler ile ilgili çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Progrese hastalığı olan hastalarda interlökin-6 (IL-6) seviyesinin yükseldiği bilinmektedir. Yükselmiş IL-6 seviyeleri hastalığın şiddeti ile ilişkilidir ve özellikle YBÜ'de yatanlarda anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (34). IL-2, IL-4, IL-7, IL-10, TNF-a, GCSF seviyelerinin ve IL-2 reseptörü ve solübl IL-2 reseptörlerinin ekspresyonunun hastalık şiddeti ile orantılı olarak arttığını gösteren yayınlar mevcuttur (34).

### **2.1.8 Radyolojik bulgular**

COVID-19 pnömonisinin gösterilmesinde kullanılan ilk görüntüleme yöntemi akciğer grafisidir. Hastaların BT'ye göre daha düşük doz radyasyona maruz kalmaları nedeniyle özellikle genç ve çocuk yaş grubunda tercih edilir. Bununla birlikte özellikle hastalığın erken evresinde akciğerde gelişen buzlu cam paternindeki sınırlı tutulumun grafide görülemeyeceği unutulmamalıdır. Ayrıca, hastalık tutulumunun gösterilmesinde akciğer grafisinin sensitivitesinin % 30-60 arasında olduğu bildirilmiştir. Covid -19 pnömonisinde Akciğer grafisinde tipik olarak bilateral, özellikle orta ve alt zon yerleşimli, periferik ağırlıklı, düzensiz sınırlı dansite artışı ve konsolidasyon görülmektedir (37).

Torakal BT tetkikinin sensitivitesi akciğer garfisinden daha yüksektir. Buna rağmen Torakal BT bulguları kesin COVID-19 tanısı koyduramaz ve ya COVID-19 olasılığını

tamamen dışlayamaz. Çin’de yapılan bir çalışmada BT’nin sensitivitesinin %97, spesifitesinin %25 oranında olduğu bildirilmiştir (38).

COVID-19 pnömonisinde, diğer viral pnömonilere benzer şekilde bilateral, orta-alt zonlarda, periferal yerleşimli, bazılarında konsolidasyonun eşlik ettiği buzlu cam alanları en sık görülen bulgulardır (39). Kaldırım taşı görünümü, interlobuler septal kalınlaşmalar, hava bronkogramları, vasküler genişleme, halo işareti, ters halo işareti, bronşektazi, komşu plevrada kalınlaşma, daha nadiren plevral sıvı, perikardiyal sıvı ve lenf nodları görülebilecek diğer bulgular arasında yer almaktadır. Başlangıçta silik olan bulgular klinik tablonun ağırlaşması ile birlikte daha belirgin ve yaygın bir şekilde kendini gösterebilir(24).

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü’nün COVID-19 (SARS-CoV-2 İnfeksiyonu) Rehberi’nde COVID-19’un BT bulgularının ‘tipik, belirsiz, atipik ve negatif’ şeklinde raporlandırılması önerilmiştir (Tablo1.)(1).

**Tablo 1.** COVID-19 Toraks Bilgisayarlı Tomografi Bulguları.

Sınıflandırma	BT bulgusu
Tipik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periferal, bilateral (multilober) buzlu cam opasiteleri (konsolidasyon ve kaldırım taşı görünümü de eşlik edebilir)</li> <li>• Multifokal yuvarlak buzlu cam opasiteleri (konsolidasyon ve kaldırım taşı görünümü de eşlik edebilir)</li> <li>• Ters hale veya organize pnömoninin diğer bulguları</li> </ul>

Belirsiz	<p>Tipik bulguların yokluğu ve aşağıdakilerin varlığı:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yuvarlak veya periferik olmayan multifokal, diffüz, perihiler veya tek taraflı buzlu cam opasiteleri (+/- konsolidasyon)</li> <li>• Yuvarlak ve periferik olmayan az sayıda küçük buzlu cam opasiteleri</li> </ul>
Atipik	<p>Tipik veya belirsiz bulguların yoluğu ve aşağıdakilerin varlığı:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buzlu cam opasitesinin olmadığı lobar veya segmental konsolidasyon</li> <li>• Ayrık küçük nodüller (tomurcuklanmış ağaç görünümü)</li> <li>• Kavitasyon</li> <li>• İnterlobüler septal kalınlaşmanın eşlik ettiği plevral efüzyon</li> </ul>
Negatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pnömoniyi düşündürecek BT bulguları yok</li> </ul>

### 2.1.9 Tanı

COVID-19 için günümüzde kabul görmüş altın standart tanı yöntemi RT-PCR yöntemi ile viral RNA'nın saptanmasıdır . RT-PCR testlerinin özgüllüğü genellikle yüksek olsada duyarlılıkları %60 – 91 arasında değişmektedir (40). Çeşitli araştırmacılar, farklı gen bölgelerini hedefleyen gerçek zamanlı RT-PCR testlerini değerlendirmişlerdir. Chan ve ark. RdRp/Hel, S ve N genlerini hedefleyen üç RT-PCR testinin performansını karşılaştırdıkları

çalışmalarında; COVID-19- RdRp/HeS testinin in-vitro olarak düşük saptama sınırına ve yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip olduğunu, yani daha başarılı olduğunu bildirdiler (41).

Ülkemizde COVID-19 olası vaka tanımına uyan tüm hastaların üst solunum yolu örneği RT-PCR testi ile değerlendirilmektedir. Eğer hastanın nazofarengial örneğinden çalışılan RT-PCR test sonucu negatifse ve klinik şüphe yüksekse mümkünse alt solunum yolu örneğinin alınması ve çalışılması önerilmektedir (2).

Antikorlar, vücudun bağışıklık sistemi tarafından enfeksiyonlara yanıt olarak oluşturulmakta ve tam kan, plazma veya serumda tespit edilebilmektedir. SARS-CoV-2 ile enfekte kişilerde bir süre sonra antikor cevabı oluşmaktadır. İlk antikor cevabı IgM tipinde ve hastalık başladıktan yaklaşık 6-7 gün sonra gelişmektedir. Diğer antikorların hastalığın 10. gününden sonra oluşmaktadır. IgG / IgM testleri, hastalığın ilerleyen dönemlerinde yapıldığında daha yüksek hassasiyete sahiptir. Hastalığın 15 ila 21. gün arasında bakılan IgG / IgM testlerinin sensitivitesinin % 91,4 ve 22 ila 35. gün arasında bakıldığında %96 olduğu bildirilmiştir (42).

SARS-CoV-2 enfeksiyonu klinik şüphesi yüksek ve RT-PCR test sonucu negatif olan hastalarda tanıyı desteklemekte ve ya diğer nedenleri ekarte etmede serolojik testler yardımcı olabilmektedir (1).

## **2.1.10 COVID-19 TEDAVİSİ**

Halihazırda COVID-19 tedavisinde bazı ilaçlar kullanılmaktadır. Bu ilaçların güvenilirliği gösterilmiş, fakat etkinliği ilgili yeterli veri yoktur. Spesifik tedavinin bulunmasına yönelik yapılan araştırmalar devam etmekte ve sonuçları beklenmektedir. Şuan nonspesifik tedaviler arasında nonfarmakolojik olarak maske kullanımı, sosyal mesafe kurallarına uyulması, kişisel hijyen kurallarına uyulması yer almaktadır. Spesifik tedavinin bulunmayışı önleyici tedbirlerin önemini daha da artırmaktadır (1) .

### **2.1.10.1 Klorokin ve hidrosiklorokin**



Yapılan çalışmalarda antimalaryal ilaçlar olarak bilinen klorokin ve hidroksiklorokin in vitro koşullarda SARS-CoV-2'ye karşı etkili olduğu gösterilmiştir. Etki mekanizmaları tam olarak bilinmemektedir. Bu ilaçların antiinflamatuvar ve immunomodülatör etkileri olduğu bilinmektedir (43).

Çin'de yapılan bazı çalışma sonuçlarına göre COVID-19 tanılı hastalarda klorokin ile tedavi sonrasında radyolojik iyileşme ve hastalık progresyonunda yavaşlama olduğu rapor edilmiştir (44). Ne yazık ki bu çalışmaların çoğu tek merkezli ve küçük hasta gruplarından oluşmaktadır.

Yapılan bir çok çalışmalarda ise bu ilaçların faydası gösterilememiştir. Çin'de 30 hasta üzerinde yapılan çalışmada hidroksiklorokin tedavisi standart tedavi ile karşılaştırılmış ve anlamlı fark bulunmamıştır (45). 1438 hastadan oluşan çok merkezli retrospektif kohort çalışmasında hidroksiklorokin, azitromisin veya bunların kombinasyonunu alan hastalar ile bu ilaçları almayanlar karşılaştırılmış, bu gruplar arasında mortalite oranı bakımından anlamlı fark saptanmamıştır (46). Yine hafif COVID-19 tanılı 293 hasta ile yapılan çalışmada hidroksiklorokin alan ve almayan hasta grupları karşılaştırılmış, hastaneye yatış oranları ve semptomların iyileşme süresi açısından anlamlı fark saptanmamıştır (47).

Bu ilaçların COVID-19 tedavisinde etkinliği kanıtlanmamış olmakla beraber bir çok yan etki potansiyeli de mevcuttur. Bu yan etkilerinden kardiyotoksisite ve retinopati özellikle vurgulanmalıdır. Klorokin ve hidroksiklorokin kardiyak ileti sistemini etkileyerek QT aralığında uzamaya ve ölümcül olabilecek aritmilere neden olabilmektedir. Bu ilaçların azitromisin ile kombine edilmesi aritmojenik yan etki potansiyelini daha da artırmaktadır. Retinopatinin daha çok klorokin ve hidroksiklorokin uzun süre kullanılmasına bağlı olarak geliştiği ve bu ilaçların COVID-19 tedavisinde kısa süreli kullanıldığı bilinmesine rağmen retinal toksisite açısından dikkatli olmakta fayda vardır (48).

### **2.1.10.2 Favipiravir**

RNA'ya bağımlı RNA polimerazı selektif bir şekilde inhibe eden pürin nukleotidi antiviral bir ön-ilaçtır. Antiviral olarak spektrumu geniş bir moleküldür. İnfluenza virusuna karşı geliştirilen bir pirazin analogunun kimyasal modifikasyonu ile keşfedilmiştir.

Nöraminidaz ve M2 inhibitörlerine dirençli influenza virusuna yönelik olarak geliştirilmiştir (49). Japonya’da pandemi hazırlık kapsamındaki kullanım ruhsatı almış ve kullanılmaktadır. İnfluenza virusu haricinde norovirus, flavivirus, alfavirus ve hantavirusa in vitro ve hayvan modellerinde etkili bulunmuştur (49).

Hastaların yarısının favipiravir, diğer yarısının ise arbidol ile tedavi edildiği randomize klinik bir çalışmada (240 hasta), orta derecedeki COVID-19 hastalarında, klinik iyileşme oranının favipiravir grubunda anlamlı olarak yüksek olduğu gözlenmekle birlikte, oksijen tedavisine veya mekanik ventilasyona bağlı hasta oranları arasında belirgin bir fark saptanmamıştır (50). Açık etiketli, kontrollü diğer bir çalışmada ise (80 hasta), favipiravirin etkinliği lopinavir/ritonavir ile karşılaştırılmış, favipiravir kullanan hasta grubunda viral klerensin arttığı, akciğer görüntü bulgularının daha fazla azaldığı bildirilmiştir (51).

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan COVID-19 kılavuzunda, yatış endikasyonu olan hastalarda önerilen tedavi protokolü aşağıda belirtilmiştir.

**Tablo 2.**Hidroksiklorokin ve Favipiravir Tedavi Protokolü.

KOMPLİKE OLMAYAN OLASI/KESİN VAKALARDA TEDAVİ	HAFİF-ORTA SEYİRLİ PNÖMONİ İLE OLASI/KESİN VAKALARDA TEDAVİ	AĞIR PNÖMONİLİ OLASI/KESİN VAKALARDA TEDAVİ	HİDROKSİKLOKİN ALIRKEN KLİNİĞİ AĞIRLAŞAN YA DA PNÖMONİ BULGULARI İLERLEYEN HASTALARDA TEDAVİ
---	--	--	---

Hidroksiklorokin 200 mg tb 2x200 mg po (5 gün)  Veya  Favipiravir 200 mg tb 2x1600 mg yükleme 2x600 mg idame (5 gün)	Hidroksiklorokin 200 mg tb 2x200 mg po (5-10 gün)  Veya  Favipiravir 200 mg tb 2x1600 mg yükleme 2x600 mg idame (5-10 gün)	Hidroksiklorokin 200 mg tb 2x200 mg po (5-10 gün)  Ve / veya  Favipiravir 200 mg tb 2x1600 mg yükleme 2x600 mg idame (5-10 gün)	Favipiravir 200 mg tb 2x1600 mg yükleme 2x600 mg idame (5-10 gün)
---	---	--	--

### 2.1.10.3 Remdesivir

Remdesivir viral RNA polimerazı inhibe eden ve intrasellüler adenozin trifosfat analoguna metabolize olan nükleotid analogu ön ilaçtır. Koronavirüsler ve Filovirüsler dâhil geniş antiviral etki spektrumuna sahiptir (52). Remdesivirin SARS-CoV-2'ye karşı in vitro olarak etkili olduğu gösterilmiştir. Bu ilacın oral formu bulunmamaktadır ve COVID-19 tedavisinde en az 5 gün süreyle intravenöz olarak uygulanması gerekmektedir (53).

Şiddetli COVID-19 tanılı 7000'nin üzerinde hastanın dahil edildiği 4 çalışmanın meta-analizinde remdesivir alan ve standart bakım ve ya plasebo alan hastalar karşılaştırılmış. Meta-analiz sonucunda remdesivirin mekanik ventilasyon ihtiyacı ve mortalitede azalma sağlamadığı gösterilmiştir (54).

Orta şiddetde COVID-19 tanısı olan 584 hastanın dahil edildiği açık etiketli randomize bir çalışmada 5 gün remdesivir alan, 10 gün remdesivir alan ve standart bakım alan hasta grupları karşılaştırılmış. 14. günde remdesivir alan hastalarda taburculuk oranı daha yüksek olmasına rağmen bu farklılık istatistik olarak anlamlı bulunmamıştır. Remdesivir ile ilgili bir çok çalışma devam etmekte ve sonuçları beklenmektedir (55).

#### 2.1.10.4 Lopinavir/ritonavir

Ritonavirle güçlendirilmiş, lopinavir içeren kombine proteaz inhibitörü olup, temel olarak erişkin, adölesan ve çocuklardaki HIV-1 enfeksiyon tedavisinde kullanılmaktadır. Bunun yanısıra in vitro SARS-CoV'a karşı etkisi ve hayvan çalışmalarında MERS-CoV'a karşı aktivitesi saptandığından, bu enfeksiyonların tedavisinde de denenmiştir.

Lopinavir/ritonavir (LPV/r) kombinasyonunun COVID-19 hastalığında kullanımı ile ilgili birkaç çalışma mevcuttur. Hastanede yatan ciddi COVID-19 hastalığı olan 199 hastanın dâhil edildiği randomize kontrollü çalışmada, standart tedaviyle standart tedaviye ek olarak LPV/r karşılaştırılmıştır (56). Standart tedavi, destekleyici oksijenizasyon, noninvaziv veya invaziv mekanik ventilasyon desteği, antibiyotikler, vazopressör desteği, renal-replasman tedavisi ve ECMO (extra-corporeal membrane oxygenation)'dan oluşmaktaydı. Çalışmaya, 18 yaş üstü erkek ve gebe olmayan kadınlar dâhil edilmiş ve hastalar 1:1 randomize edilmiştir. Primer sonlanım noktası olarak klinik iyileşme süresi olarak belirlenmiştir. Klinik iyileşme LPV/r alanlarda ortalama 15 gün, standart tedavi kolunda ortalama 16 gün olarak saptanmıştır. Gruplar arası iyileşme süresi bakımından istatistiksel fark gözlenmemiştir. Sekonder sonlanım noktaları açısından değerlendirme yapıldığında, istatistiksel olarak farklılık olmasa da LPV/r alanlarda 28 günlük mortalite sayısal olarak daha az (%19 vs %25); yoğun bakım kalış süresi (ortalama 6 gün vs 11 gün) ve randomizasyondan itibaren taburculuğa kadar geçen süre daha kısa olarak saptanmıştır (ortalama 12 gün vs 14 gün). On dördüncü günde klinik iyileşme olan hasta oranı daha yüksek bulunmuştur (%45 vs %30). Ancak diğer sonlanım noktalarından oksijen tedavi süresi, hastane yatış süresi ve randomizasyondan ölüme kadar geçen sürede fark gözlenmemiştir. Sonuç olarak, primer ve sekonder sonlanım noktaları açısından bakıldığında gruplar arası istatistiksel fark bulunamamıştır. Advers olaylar açısından bakıldığında, bulantı-kusma ve diare gibi gastrointestinal yan etkiler LPV/r grubunda daha sık gözlenmiştir. Genel olarak ciddi advers olaylar standart tedavi rejimi grubunda daha fazla görülmüştür (56).

Sağlık Bakanlığının COVID-19 tedavi rehberinde; Lopinavir/ritonavir COVID-19 kesin tanıli gebelerde hidrosiklorokine alternatif ajan olarak önerilmektedir (2).

### 2.1.10.5 Glukokortikoidler

Pandeminin erken dönemlerinde COVID-19 tanılı hastalarda glukokortikoidlerden mümkün olduğunca kaçınılması ve sadece dirençli şok ve ARDS geliştiğinde verilmesi önerilmekte idi (2).

Bugün için randomize kontrollü çalışma verilerine dayanarak özellikle solunum desteği ihtiyacı olan hastalarda glukokortikoid tedaviler sağkalımı arttırmak ve hastanede yatış süresini kısaltmak amacıyla rehberlere girmiştir (2). Ağır COVID-19 hastalığı olan 1703 hastayı içeren yedi çalışmanın meta-analizinde, glukokortikoidlerin standart tedavi ve ya plaseboya kıyasla 28 günlük mortaliteyi azalttığı ve ciddi yan etki riskini artırmadığı gösterilmiştir (57).

### 2.1.10.6 Tosilizumab

Aşırı sitokin salınımının ve immün yanıtındaki artışın akciğerler ve diğer organlardaki hasarlardan önemli ölçüde sorumlu olduması nedeni ile, inflamatuvar sitokinleri hedef alan monoklonal antikolar COVID-19 tedavisinde kullanımı düşünülebilecek diğer bir ilaç grubudur (58). Çin'den bildirilen vakalarda inflamasyon açısından en önemli sitokinin IL-6 olduğu görülmektedir (59). Dolayısı ile IL-6'ya karşı kullanılacak monoklonal antikoların inflamasyonla ilgili basamakları önleyeceği düşünülebilir. Monoklonal antikor IL-6 reseptor antagonisti tosilizumab FDA tarafından romatoid artrit ve sitokin salıverilme sendromu için onay almış bir ilaçtır. Bazı çalışmalarda COVID-19 tanılı hastalarda tosilizumab uygulanması ile entübasyon ve ölüm riski arasında ilişki olduğu bildirilmiştir, ancak bu sonuçlar, ölçülemeyen karıştırıcıların potansiyel etkisi nedeniyle dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir (60).

### 2.1.10.7 İntrevenöz İmmunglobulin(İVİG)

SARS ve MERS hastalarında yapılan çalışmalarda IVIG tedavisinin etkinliği saptanmış, bu nedenle COVID-19'da da fayda sağlayabileceği düşünülmüştür. Özellikle yüksek doz IVIG tedavisinden fayda gördüğü bildirilen COVID-19 tanılı hastalar mevcuttur (61).

İVİG tedavisi genel olarak erişkin hastalarda 20 gr/gün 5 gün olmak üzere önerilmekle birlikte, klinik gereklilik hallerinde toplam doz 2 g/ kg olacak şekilde 2 gün içinde (1 g/kg/gün) ya da 5 gün içerisinde (0.4 g/kg/gün) uygulanabilir. 2gr/kg/gün dozu ciddi yüklenme bulgularına neden olabilmektedir (2).

### 2.1.10.8 Konvalesan Plazma

İmmun plazma, enfeksiyondan kurtulmuş kişinin geçirilen enfeksiyona karşı nötralizan antikorlarını içeren kan plazmasıdır. İmmun plazmanın SARS ve şiddetli influenza tedavisinde etkinliğini değerlendiren çalışmaların yeniden değerlendirildiği bir meta-analizde mortalitenin azaldığı rapor edilmiştir (62).

Mart 2020'de FDA tarafından COVID-19 tanılı hastalarda konvalesan plazma tedavisinin kullanılabilmesine dair tavsiye kararı yayınlanmıştır. Fakat randomize çalışmalarda bu tedavinin klinik faydası kesin olarak gösterilememiştir (63).

## 2.2 KRONİK HASTALIKLAR

### 2.2.1 Kronik Hastalıklar Tanımı ve Epidemiyoloji

Kronik hastalıklar; yavaş ilerleyen, 3 ay ve daha uzun süreli, birden fazla risk faktörünün neden olduğu, genellikle komplike bir seyir gösteren ve kişinin yaşam kalitesini etkileyen hastalıklardır. COVID-19 salgınında olgu fatalite oranlarını arttıran risk faktörleri olan bu hastalıklar tüm dünyada, gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerin tümünde, ölüm nedenlerinin başında gelmiştir (6). Esasında kronik hastalıklar sessiz bir küresel salgın oluşturmuş, COVID-19 salgını ile beraber salgının etkilerini arttıran bir zemin hazırlamıştır. Kronik hastalıklara bağlı erken ölümlerin önlenmesinde alkol ve sigara tüketimi, fiziksel inaktivite ve sağlıksız beslenme acilen mücadele edilmesi gereken değiştirilebilir risk faktörleri olarak tanımlanmıştır (7).

Türkiye Halk Sağlık Kurumunun 2013 yılında yayınladığı Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışmaları raporunda belirtildiği üzere kronik hastalıkları kalp ve damar hastalıkları, kanserler, kronik solunum yolu hastalıkları ve diyabet günümüzde tüm toplumları etkileyen başlıca bulaşıcı olmayan hastalıkları oluşturmaktadır. Bulaşıcı olmayan hastalıklar tüm ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de sıklığı demografik ve epidemiyolojik dönüşümün sonucu olarak artmaktadır (64).

### 2.2.2 Kronik Hastalıkların Mortalitesi ve Morbiditesi

Mortalite ve morbidite verileri bulaşıcı olmayan hastalıkların gelişmekte olan ülkelerde artış eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu artışın nedenlerine bakıldığında zaman bulaşıcı hastalıkların azalması, yaşam sürelerinin uzaması ve toplumların yaşlanması, sanayileşme, çevre kirliliği, bireysel emoyonel veya fiziksel stres artışı, sedanter yaşam biçimlerinin artması, beslenme alışkanlıklarının değişmesi, tütün gibi bağımlılık yapıcı maddelerin tüketimindeki artış görülmektedir.

Kronik hastalıklar sanıldığı gibi ağırlıklı olarak gelişmiş ülkelerin sorunu olmaktan çıkmıştır. Kronik nedenlere bağlı ölümlerin % 80'den fazlasının düşük ve orta gelirli ülkelerde olduğu belirtilmektedir. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışmaları raporuna göre 2008 yılında dünyada toplam 57 milyon ölüm gerçekleşmiş olup

dünyadaki ölümlerinin genelinin % 63'ü başlıca kalp-damar hastalıkları, diyabet, kanser ve kronik solunum yolu hastalıklarından kaynaklanmaktadır.

Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) 2020 yılında yayınladığı ölüm ve ölüm nedeni istatistiklerine bakıldığı zaman ölüm sayısı 2018 yılında 426000 449 iken 2019 yılında 435941 kişi olmuştur. Ölümler nedenlerine göre incelendiğinde, 2019 yılında %36,8 ile Dolaşım sistemi hastalıkları ilk sırada yer aldı. Bu ölüm nedenini %18,4 ile neoplazmlar %12,9 ile solunum sistemi hastalıkları izlemiştir (65)

TEKHARF 1990 çalışmasına göre; ülkemizde, 20 yaş ve üzeri erişkinlerde KAH prevalansı %3.8 şeklinde idi (9). Türkiye Kronik Hastalıklar Ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışmasına göre Kalp ve damar hastalıkları ve diyabete bağlı ölümlerin % 80'den fazlası, kronik obstrüktif akciğer hastalıklarına bağlı ölümlerin % 90'dan fazlası, kanser ölümlerinin üçte ikisinden fazlası gelişmekte olan ülkelerdedir (64). Bulaşıcı olmayan hastalıklar aynı zamanda erken ölümlere yol açmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde bulaşıcı olmayan hastalıklara bağlı ölümlerin % 29'u 60 yaş altında iken gelişmiş ülkelerde bu oran %13 olarak saptanmıştır (51) (Şekil 3)

Günümüzde kronik hastalıkların önlenmesine yönelik çalışmalar daha çok gelişmiş ülkelerde yoğunluk kazanmıştır. Gelişmekte olan ülkelerdeki sağlık hizmetleri ise kronik hastalıklardan çok, akut enfeksiyon hastalıklarıyla mücadele etmek için yapılandırılmışlardır (64). Kronik hastalıklar, kişiye ve topluma ekonomik ve sosyal yükü fazla olan hastalıklar olduğundan bu hastalıkların kontrolüne yönelik sağlık politikalarına ve etkin girişimlere gereksinim vardır. Kronik hastalıklar ve risk faktörleri konusunda var olan bilimsel bilgi ve deneyimler ülkelerin olanaklarıyla birleştirilerek uygulamaya dönüştürülürse hastalıkların topluma olan yükü önemli ölçüde azaltılabilir.

Ülkemiz yaşlanmakta olan nüfusu ve değişmekte olan yaşam şekli nedeniyle kronik hastalıklarla mücadeleye hazırlıklı olmalıdır (64).



Nedenlere göre ölüm oranı, 2018, 2019



Şekil 3. Nedenlere göre ölüm oranı 2018, 2019

Türkiye İstatistik Kurumu - Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2019

Dolaşım sistemi hastalıklarından kaynaklı ölümler alt ölüm nedenlerine göre incelendiğinde, ölenlerin %39,1'inin iskemik kalp hastalığından, %22,2'sinin Serebro-Vasküler hastalıklardan, %25,7'sinin diğer kalp hastalıklarından öldüğü görüldü. Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) ölüm verileri toplam ölümlerin içinde kalp hastalıklarının payının gittikçe artma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Kalp hastalıkları 1989'da yüzde 40, 1993'de yüzde 45, 2009'da yüzde 40 ile tüm ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almıştır (65) (Şekil 4).



Şekil 4. Dolaşım sistemi hastalıklarından ölenlerin oranı, 2018, 2019

Türkiye İstatistik Kurumu - Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2019

2013 yılında Türkiye’de kronik hastalıklar, ölümlerin %88’ine ve toplam hastalık yükünün %81’ine sebep olmaktadır. Kronik hastalıklar arasında, en büyük yüke sebep olan hastalıklar iskemik kalp hastalığı, bel ve boyun ağrısı, KOAH, diyabet ve konjenital anomaliler olarak belirlenmiştir. 2000 - 2013 yılları arasında iskemik kalp hastalığı ve serebrovasküler hastalığın yükü yaklaşık %10 azalmıştır (66). Bel ve boyun hastalıklarının yükü %37, KOAH %10 ve DM’nin yükü %66 artmıştır. 2000-2013 döneminde mortalite yüküne (YLL) neden olan en önemli hastalık iskemik kalp hastalığı iken Toplam hastalık yükü içinde mortalitenin payı azalmakta, morbiditenin payı yükselmektedir. (66)

Hacettepe Üniversitesinin Nüfus Etütleri Enstitüsü’nün 2013 yılında yaptığı Ulusal Hastalık Yükü Çalışmasında Türkiye’deki toplam hastalık yükü 2000-2013 arasında iki zıt etkinin sonucunda %4,4 düşmüştür. Bu zıt etkiler; 1 ve 5 yaş altı mortalitede önemli oranda azalma ve bulaşıcı olmayan kronik hastalıklardan kaynaklanan morbiditedeki artıştır. Diğer gelişmiş ülkeler gibi Türkiye de , İskemik kalp hastalığı, bel ve boyun ağrısı, diyabet, ruhsal hastalıklar (depresif bozukluklar ve anksiyete bozuklukları) gibi bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların artan etkisi ile karşı karşıyadır. Bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların artışıdaki en önemli etkenler tütün kullanımı (aktif veya pasif), yüksek VKİ, beslenmeyle ilgili riskler olarak ortaya çıkmaktadır. (66)

### **2.2.3. Kronik Hastalıkların Sınıflandırılması**

#### **2.2.3.1 Metabolik Sendrom ve Komponentleri**

Metabolik sendrom kısaca, tip 2 diyabet ve kardiyovasküler hastalık gelişimine yatkın hale getiren kardiyovasküler risk faktörleri bütünü olarak tanımlanabilir (67). Mevcut tanı kriterleri, aşağıdaki faktörlerin 5'inden 3'üne sahip olmayı gerektirir:

- Trigliseridin 150 mg / dL veya daha yüksek olması
- HDL erkeklerde 40 mg / dL'den az ve kadınlarda 50 mg / dL'den az olması
- Hiperglisemi (açlık kan şekerinin 100 mg / dl veya daha yüksek) olması

- Artmış bel çevresi (popülasyona özgü verilerle tanımlanmış)
- Hipertansiyon (130 mmHg veya yüksek sistolik kan basıncı veya 85 mmHg veya daha yüksek diyastolik kan basıncı).

NUTS1 bölgeleri arasında diyabet prevalansı % 9 ile (Ortadoğu Anadolu bölgesi) % 14 (Batı Marmara ve Batı Anadolu bölgeleri) arasında değişmektedir. Diyabeti kontrol altında olanların oranı % 29, kontrolde olmayanların oranı % 40 ve diyabeti olduğu halde tedavisiz olanların oranı % 31'dir. DM'nin sıklığı hem kadınlarda, hem de erkeklerde giderek artmaktadır (64). Hipertansiyon prevalansı 45-54 yaş grubundan başlayarak, her yaş grubunda kadınlarda daha yüksek olmakla birlikte prevalansı hem kadınlarda, hem de erkeklerde yaşla birlikte artmaktadır. Hipertansiyonun dünya genelinde 2003 yılında 18 yaş ve üzeri nüfusta % 31.8 olan prevalans, 2012 yılında da %30.3 olarak bulunmuştur. Hipertansiyonu olan grupta, kişilerin % 30'unun kan basıncı kontrolde; % 42'si ise tedavisizdir. Özellikle hipertansiyonda hastalığın farkında olmama durumu çok yüksektir. Fazla kilo ve obezitenin, kan basıncı, kolesterol, trigliseritler ve insülin direnci üzerinde olumsuz metabolik etkileri vardır. Koroner kalp hastalığı, iskemik inme ve tip 2 DM görülme riski Vücut Kitle İndeksi (VKİ) artmasıyla birlikte artış göstermektedir. VKİ artışı, aynı zamanda meme kanseri, kolon / rektum, endometrium, böbrek, özefagus adenokarsinom ve pankreas kanseri riskini de arttırmaktadır. DSÖ verilerine göre, fazla kiloluluk ve obezite Avrupa'daki yetişkinlerde Tip 2 DM'nin %80'inden, iskemik kalp hastalıklarının %35'inden ve hipertansiyonun %55'inden sorumludur ve her yıl 1 milyondan fazla ölüme neden olmaktadır. Ülkemizde de diğer dünya ülkelerinde olduğu gibi obezite görülme sıklığı gün geçtikçe artmaktadır. "Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010" ön çalışma raporuna göre Türkiye'de obezite sıklığı; erkeklerde %20,5 kadınlarda ise % 41,0 Toplamda % 30,3 şeklinde görülmektedir (67) Öykü ve ölçümle elde edilen veriye göre araştırmada bulunan toplam yüksek LDL kolesterol prevalansı yüzde12,5 olup erkeklerde yüzde 11, kadınlarda yüzde 14'dür. Hiperlipidemi prevalansı hem kadınlarda hem de erkeklerde yaşla birlikte artmaktadır. Hiperlipidemi prevalansı 45-54 yaş grubundan başlayarak, her yaş grubunda kadınlarda daha yüksektir. Hiperlipidemisi olan grupta, erkeklerin yüzde 38,1'nin kadınların yüzde 39,9'unun LDL-kolesterol düzeyleri kontrol altındadır.

Metabolik sendromun komponentleri kardiyovasküler hastalıkları için risk faktörü oluşturmaktadır. Koroner kalp hastalığı sıklığı erkeklerde yaşla birlikte artarak 75 yaş üstü grupta yaklaşık % 20'dir. Risk faktörleri olarak tanımlanan tütün kullanımı, uygunsuz diyet, fiziksel inaktivite koroner kap hastalıklarının %75-85'inden sorumludur. Son yıllarda

kardiyovasküler hastalıkların tedavisi yönünden önemli gelişmeler sağlansa da bu yöntemler oldukça pahalıdır, uzun süreli yararları sınırlıdır.

### **2.2.3.2 Kanser**

Kanser insidansı ülkemizdeki sekiz Kanser Kayıt Merkezi kayıtlarına göre erkeklerde % 0,21, kadınlarda % 0,129 olarak bildirilmektedir. Bir çalışmada yapılan tahminlere göre kanser prevalansı %0,406. Kanser prevalansı 65 yaş üstünde % 3, tüm grupta % 1'dir. Kadınlarda erkeklere göre biraz daha yüksektir (% 1,2 ve % 0,9) Kadınlarda prevalans olarak kanserlerde ilk sırada meme, daha sonra serviks ve korpus uteri gelmektedir. Erkeklerde prevalans olarak ilk sırada prostat daha sonra kolon-rektum ve NonHodgkin Lenfoma gelmektedir (69).

### **2.2.3.3. Kronik Solunum Yolu Hastalıkları**

Kronik hava yolu hastalıkları (KHH-astım ve KOAH) gerek dünyada ve gerekse ülkemizde hastalık yükünde önemli bir paya sahip olmaları, ekonomik ve sosyal sonuçları nedeniyle önemli halk sağlığı sorunlarıdır. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre KOAH, 2004 yılı ölümlerinde % 5,1'lik payı ile dördüncü sırada yer almakta, 2030 yılında ise % 8,6'luk payla üçüncü sırada yer alması beklenmektedir. KOAH ve astım prevalansı konusunda ulusal düzeydeki tek veri kaynağı 2000 yılında yürütülen Ulusal Hastalık Yüğü Çalışması'dır. Bu çalışmada KOAH prevalansı % 10,2 (erkeklerde % 8,4, kadınlarda % 11,9), astım prevalansı % 3,8 (erkeklerde % 3,1, kadınlarda % 4,4) saptanmıştır (66).

### **2.2.3.4 Diyet, Egzersiz ve Yaşam Tarzı Değişikliği**

Önleyici Hizmetler ve Yaşam Biçimi Değişikliği Önerileri kronik hastalıklarda birincil koruma yöntemi olup, sağlıklı beslenme önerileri olan kırmızı etin azaltılması, meyve-sebzenin artırılması, sıvı yağ kullanımı ile kilo verilmesi ve fiziksel aktivite yapılmasının kalp ve damar hastalığı olan kişilerin yaklaşık yarısına önerilmiştir. Sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite yapılmasıyla ilgili önerilerin verilmesi her iki cinsiyette % 20 ile % 30 arası bir

oranda görülmektedir. Fazla kilolu ya da obez olan erkeklerin % 27'sine, kadınların ise % 40'ına kilo vermeleri önerilmiştir (64).

### 2.2.3.5. Sigara

Sigara, dünyada önlenbilir ölüm nedenlerinden biridir. DSÖ'ye göre dünyada sigara kullanımına bağlı olarak 20. Yüzyılda 100 milyona yakın ölüm gerçekleşmiş, 21. Yüzyılda bu rakam 1 milyara çıkacağı beklenmektedir. Türkiye'de, tütün üreten bir ülke olmasının da etkisiyle tütün kullanımı oldukça yüksek olup, 20 milyon içici olduğu düşünülmekle birlikte, yılda 120000 ölüm sigara sayesinde olmakta. Türkiye dünyada en çok tütün kullanılan ülkeler içinde onuncu sıradadır. Türkiye'de tütünle uzun zamandır savaşmaktadır. Toplu kullanılan kapalı ortamlarda sigara içilmesi 1996 yılında 4207 sayılı yasanın kabul edilmesiyle büyük ölçüde önlenmiştir. 2003 yılında dünyada ilk kez bir halk sağlığı sözleşmesi DSÖ tarafından yayınlanmıştır. Türkiye de söz konusu Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi'ni imzalamış ve 2004 yılında onaylamıştır. Bunu izleyen dönemlerde 2008 yılında kanunun kapsamı genişletilmiş, 2009 yılından bu yana da tamamen uygulanmaya geçilmiştir (70). Bu uygulamaların yansımaları sigara bırakma ve sigara kullanma prevalanslarında görülmeye başlamıştır. Ülke çapında yapılan ilk çalışmalarda 1988 yılında tütün kullanımı % 44 olarak belirlenmiştir(erkeklerde % 63, kadınlarda % 24). 2003 yılındaki Ulusal Hastalık Yükü-Maliyet Etkililik Çalışması kapsamında yapılan hanehalkı araştırmasında sigara kullanımı erkeklerde % 51, kadınlarda % 19, toplamda % 33 olarak saptanmıştır (64). Diyabet ve endokrin hastalıkların prevalansının belirlenmesi için yapılan TURDEP II çalışmasında ise sigara içimi % 17 olarak belirlenmiştir (71). Son olarak Küresel Yetişkin Tütün Araştırması (KYTA) verilerine göre prevalans erkeklerde % 48, kadınlarda % 15, toplam da ise prevalans % 31 olarak bulunmuştur (72). Sigara içenlerin % 57'si sigarayı bırakmayı denemiştir. Daha önce denemeyip, bundan sonra bırakmayı düşünenler % 26 iken bırakmayı düşünmeyenler ve bırakmayı denemeyeceğim diyenler % 35'dir. Sigara içenlerin % 18'i günde 1-5, % 24'ü 6-10, % 10'u 11-15, % 38'i 16-20 adet sigara içerken, % 11'i de bir paketten fazla sigara içmektedir. Tüm yaş gruplarında en büyük grup, günde 16-20 adet sigara içenlerdir. Erkeklerin % 44'ü günde 16-20 adet sigara içerken, kadınların % 22'si içmektedir. Erkekler günde ortalama 17,2±9,7 adet sigara içerken kadınlar ortalama 11,0± 8,0 adet sigara içmektedir. Nargile, puro, pipo gibi diğer tütün ürünlerinin kullanımı % 3 düzeyindedir. Bu durum 15-24 yaş grubunda % 8 iken, 45-54 yaş ve üzerinde % 1'in altındadır. Erkeklerde % 5 kadınlarda % 1'dir. Evlerin % 27'sinde her gün % 10'unda ara sıra olmak üzere sigara içilmektedir. İş yerlerinde % 17 her gün, % 6 ara sıra sigara içilmektedir (64). Sigara ile

mücadele hızlı sonuç alınan bir süreç değildir. Bu nedenle yasal, ekonomik, sosyal alanlardaki önlemlerle çok yönlü olarak bu çabanın sürdürülmesi gerekmektedir. Bırakmak isteyenlerde bağımlılık düzeyinin tespiti tedavinin seçimi ve bırakma başarısı açısından önem taşımaktadır. Sigara bağımlılığının değerlendirilmesinde en sık kullanılan test Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi'dir (FBNT). İlk kez 1978'de Fagerström, Fagerström Tolerans Testi'ni önermiştir. Bu test 1991'de Heatherton ve arkadaşları tarafından yeniden ele alınmış ve FBNT ortaya çıkmıştır (73). Testin Türkçe geçerliliği Uysal ve ark.[11] tarafından yapılmış ve orta derecede güvenilir bulunmuştur ve dikkat edilmesi gereken sorulara dikkat çekilmiştir. FBNT altı sorudan oluşmakta olup her soruya farklı puan verilmektedir. Bu testin değerlendirilmesi sonucu elde edilen toplam puanlara göre nikotin bağımlılığı düşük (0-3 puan), orta (4-6 puan), yüksek ( $\geq 7$  puan) şeklinde üç grupta derecelendirilmiştir. (74) (Tablo 6)

Sigarada ölüm oranı total miktarla ilişkilidir. Türk Toraks Derneğine göre her sigarada kanserojen 7000'den fazla kimyasal madde bulunmaktadır. Bunlardan en az 81 tanesinin doğrudan kansere neden olduğu ispatlanmıştır. Bunların arasında en önemlisi polisiklik aromatik hidrokarbon ve nitrozamindir. Ancak esas bağımlılık yapıcı madde nikotindir. Sigara içinde nikotinin karsinojenik deriveleri ortaya çıkar. Erkeklerde tüm kansere bağlı ölümlerin %35'inin, kadınlarda ise %15'inin nedeni sigaradır. Kadınlardaki akciğer kanseri oranındaki artışın sebebi de sigara kullanımı ile ilişkilidir. Akciğer kanserine bağlı ölümlerin % 85'inin nedeni sigaradır. Sigara içmeyen ancak dumanına maruz kalanlarda akciğer kanseri riski 3 kat artmıştır. Sigara içenlerde akciğer kanseri dışında ağız, dil, dudak, larinx, özefagus, pankreas, mesane, kolon, rektumböbrek, prostat ve serviks kanseri riski 30 kat artmıştır. Sigara, ayrıca kronik bronşit ve amfizem gibi hastalıkların da nedenlerindedir. Sigara içenlerde ayrıca koroner arter hastalığı geçirme riski 10 kat artmaktadır. Kan dolaşımı ve damarlar üzerine etkileri nedeniyle serebrovasküler olay riski artar, periferik arter hastalığına neden olur.

### **2.2.3.6. Alkol**

Alkolizm, en yaygın madde kötüye kullanımı, kişiliğin aşamalı olarak bozulması ve iç organlardaki karakteristik hasarın eşlik ettiği etanol içeren içeceklerin alımına zihinsel ve fiziksel bağımlılıktır. Uzmanlar, alkolizm prevalansının doğrudan nüfusun yaşam standardındaki bir artışla ilgili olduğuna inanıyor. Son yıllarda, alkolik olan hasta sayısı artmaktadır. WHO'ya göre dünyada şu anda 140 milyon alkolik var. Alkollü içeceklerin ana bileşeni etanoldür. Her ne kadar alkolizm kadınlarda erkeklere göre daha az olsa da tıbbi ve

travmatik komplikasyonları daha fazladır. Tüketilen alkolün yaklaşık % 90'ı hücrelerde okside edilir, karaciğerde parçalanır ve vücuttan metabolizmanın nihai ürünü olarak atılır. Kalan % 10, işlenmemiş formda böbrekler ve akciğerler yoluyla atılır. Etanol vücuttan yaklaşık bir gün içinde elimine edilir. Kronik alkolizmde, etanolün parçalanmasına ara ürünler vücutta kalır ve tüm organların aktivitesini olumsuz etkiler. Alkolün sağlık üzerine olan etkilerine baktığımızda kronik alkol kullananlarda ortalama yaşam süresi 10-15 yıl azalttığı görülmüştür. Artan ölümler kalp ve karaciğer hastalıklarına, kanser ve travmaya bağlıdır. Her ne kadar alkol kullanımı koroner arter hastalığı oluşma riskini azaltsa da hipertansiyon ve buna bağlı komplikasyonlar ve kardiyomyopati olasılığını artırır. Tüm dünyada ise en sık karaciğer yetmezliğine sebep olur. Yağlı karaciğer hemen hemen tüm alkoliklerde ortaya çıkarken, % 10-35 oranında alkolik hepatit gelişir. Gastrointestinal sistemde aynı zamanda özefagus varisleri, pankreatit, eroziv gastrit, folik asit ve tiamin gibi vitamin eksiklikleri gibi tablolara yol açmakta. Ağır etanol kullanımı özellikle özefagus, mide, pankreas, karaciğer ve meme kanseri riskini artırır. Aynı zamanda alkol kullanımı merkezi sinir sistemi üzerinde akut zehrlenme etkisinin yanısıra, etanol çekilmesine bağlı gelişen nöbetler, halüsinasyonlar, wernicke ensefalopatisi, korsakoff psikozu, demans, depresyon gibi tablolara, kas iskelet sistem tutulumuna bağlı ise myopati, osteopeni, travma ilişkili kırıklara neden olur. Aşırı alkol kullanımı immün sistemi zayıflatabilir ve enfeksiyonlara yatkınlığı kolaylaştırabilir. Kronik içicilerin tüberküloz, pnömoni, HIV / AIDS ve cinsel yolla bulaşan hastalıklar (STD'ler) gibi hastalıklara yakalanma olasılığı daha yüksektir. Ancak alkol tüketimi ile COVID-19 arası doğrudan ilişki gözlemlenmemiş olup, alkol kullanımı, karaciğer yağlanması nedeniyle, karaciğer fonksiyonlarını da bozarak olup her iki durumun da COVID-19 seyrini olumsuz olarak etkilemekte olduğu görüldü.

#### **2.2.4. Kronik Hastalıklarda Tedavi**

Kronik hastalıklar için tedaviden daha çok korunma ve kontrol kavramları önem taşır. Korunma yöntemleri temelde 3'e ayrılır. Birincil koruma, Hastalıkların nedenlerinin ortadan kaldırılması şeklinde nitelendirilebilir. Beslenmenin düzenlenmesi, düzenli fiziksel egzersiz yapma alışkanlığının yerleştirilmesi, tütün ve alkol gibi maddelerin kullanımının önlenmesi bu sınıflandırılmaya girer. İkincil koruma ise hastalığın erken dönemde saptanmasıdır. Erken tanı için sağlıklı görünen kişiler arasında muayene yöntemleri ve laboratuvar tetkikleri

yardımları ile tarama yapılması gerekmektedir. Üçüncül koruma ise hastalığa bağlı gelişen işlev kaybının önlenmesi ve rehabilitasyon sürecidir. Tedavinin sürekliliğinin sağlanması, hastalığın kontrol altında tutulması ve gerektiğinde rehabilite edici çalışmalar yapılarak hastanın çalışma, eğitim, sosyal yaşam vb. süreçlerine katılımının sağlanması yanısıra danışmanlık hizmetlerinin verilmesidir. Ayrıca kronik hastalıkların tedavisinin ömür boyu sürmesi nedeniyle hastaların uygun aralıklarla izlenme çalışmaları da tedavinin bir parçasıdır.

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı kronik hastalıklarla mücadelede stratejik olarak amaçlarını sağlıklı beslenme alışkanlıklarını geliştirmek, fiziksel aktivite düzeyini artırmak ve obeziteyi azaltmak, tütün ile mücadeleyi sürdürmek, tütün maruziyeti ve bağımlılık yapıcı madde kullanımını azaltmak, kronik bulaşıcı olmayan hastalıkların görülme sıklığını ve risk faktörlerini azaltmak ve komplikasyonlarını kontrol etmek ve azaltmak şeklinde tanımlamıştır. Bu mücadelede Türkiye Sağlıklı Beslenme Ve Hareketli Hayat Programı, Türkiye Diyabet Önleme Ve Kontrol Programı Stratejik Planı Ve Eylem Planı, Türkiye Kalp Ve Damar Hastalıklarının Önleme Ve Kontrol Programı, Ücretsiz Kanser Taraması Yapan Merkezler (KETEM) Kurulması, Ulusal Tütün Kontrol Programı, Tütünle Mücadelede 2012 Yılında MPOWER Politika Paketinin Tamamlanması, Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı, 2018-2023, Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı'nın Bebek, Çocuk ve Ergenlere Yönelik Eylem Planı, Aşırı Tuz Tüketiminin Azaltılması Protokolü, Okul Kantinlerinde Satışa Sunulacak Gıdalar ve Bu Gıdalarda Kullanılacak Logo Uygulamasına İlişkin İşbirliği Protokolü, Ambalajlı Gıda ve İçeceklerde Tuz Azaltma Protokolü gibi faaliyetler yer almaktadır (64).

Birinci basamak sağlık kurumları toplumun kolay ulaştığı ve sürekliliği olan kurumlar olduklarından insanların sağlıklı davranışlarının oluşturulup sürdürülmesinde önemli role sahiptir. Ancak çeşitli ülkelerde yapılan çalışmalarda hekimler tarafından yaşam biçimi önerilerinin verilmesinin oldukça düşük olduğu saptanmaktadır. Örneğin Avustralya'da toplumda yapılan bir çalışmada fazla kilolu ya da obez olan kişilerin yüzde 15'i kilo verme konusunda öneri aldıklarını belirtmiştir. Genellikle yapılan çalışmalarda hekimlerin hastalarında yaşam biçimi değişikliğinin gerekliliğine inandıkları ancak yaşam biçimi önerileri verme konusunda kendilerine pek güvenmedikleri dikkati çekmektedir. Hekimlerin eğitimleri nedeniyle tıbbi tedaviyi daha fazla önemsedikleri saptanmaktadır.

Günlük kalori tüketiminin %45-50'si karbohidratlardan, %20-35'i yağlardan ve geriye kalanı proteinlerden oluşmalıdır. Yağ tüketiminde monoansatüre yağ asitleri daha fazla



miktarı oluşturmali ve trans yağ asidlerinden mümkün olduğunca kaçınılmalıdır. Protein olarak hayvansal gıdalardan özellikle balık tercih edilmelidir.

Haftada 5 gün, günde en az 30 dakika, orta şiddette fiziksel aktivite yapılması öneriler arasındadır. Fiziksel aktivitenin aerobik ağırlıklı olması, insülin duyarlılığının ve kas kütlelerinin artırılmasıyla enerji ve insülin direnci kontrolü sağlamaktadır..

### **2.2.5. Aşılama**

Bulaşıcı hastalıklar için en önemli birincil koruma önlemi aşılama çalışmalarıdır. Bulaşıcı olmayan hastalıkların varlığı ve yaşlılık, grip ve pnömoni gibi enfeksiyon hastalıklarının klinik tablosunu ağırlaştırarak komplikasyonlara yol açabilir. Rutin değerlendirilmede mutlaka bir önceki sonbahar-kış döneminde grip aşısı yaptıırıp yaptıımadıkları “Bu yıl grip aşısı yaptıırdınız mı?” sorusu sorularak değerlendirilmelidir. Hastalara ayrıca “hiç zatürre/ pnömokok aşısı yaptıırdınız mı?” sorusu yöneltilerek pnömokok aşısı yaptıırma durumu belirlenmiştir. BCG skar izi varlığı da fizik muayene sırasında doktor tarafından saptanmalıdır.

#### **2.2.5.1. Pnömokok aşısı**

Gelişmiş ülkelerde, hastaneye yatış gerektiren pnömoninin en sık nedeni pnömokoktur. Pnömokokal hastalıklardan ölümler başlıca yaşlı erişkinler arasında meydana gelmekte olup bu grup arasında ölüm hızları pnömoni için %10-20, pnömokokal bakteriyemi için ise %60'lara ulaşmaktadır. Pnömokokların virülansından kapsül sorumludur. Dış kapsülün yapısındaki farklılıklara bağlı olarak yaklaşık 90 farklı pnömokok serotipi tanımlanmıştır. Erişkinlerde en ciddi enfeksiyonlardan sorumlu serotipler 14, 3, 9, 19, 1, 6, 23 ve 7'dir Pnömokok aşıları temelde 2 gruba ayrılır: 23 valanlı pnömokok polisakkarit aşısı (PPSV23) ve 13 valanlı konjuge aşısı (PCV13). Her iki tip aşısı da 0,5 ml IM olarak uygulanır.

Polisakkarit aşısının içeriğinde, invaziv pnömokok enfeksiyonlarından sorumlu serotiplerin %90'dan fazlasını kapsayan 23 farklı serotip yer almaktadır (1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F, 33F). Polisakkarit pnömokok aşısının etkinliği %50-85'tir. Konjuge aşısı ise toksik olmayan difteri toksinine (CRM197) bağlı on üç (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14,18C, 19A, 19F, 23F) serotip içermektedir. (74) Bu aşısı T lenfositte bağımlı bağışık hafıza oluşturabilir, ancak bu etki,

yalnızca B lenfositleri uyaran polisakkarit aşısı ile sağlanamaz. Antikor yanıtının daha geniş olmasını sağlamak amacı ile konjuge aşısı takiben polisakkarit aşısı kullanılması en etkin yöntemdir. Konjuge aşının invazif pnömokok enfeksiyonlarını önlemede %75, pnömokoksik pnömoniye önlemede %45 etkili olduğu bulunmuştur (75). Polisakkarit aşısı algoritmalar dahilinde en az 5 yıl ara ile en fazla 3 kez tekrarlanabilir. Konjuge aşısı ise erişkin yaş grubunda genel olarak bir doz olarak uygulanır (76). İmmünkompetan 65 yaş altı bireyler daha önce hiç aşılanmamışsa, bir doz PCV 13 ve en az 1 yıl sonra PPSV 23 şeklinde aşılanması önerilmektedir. Eğer daha önce 65 yaş altında PPSV 23 aşısı yapılmışsa,  $\geq 65$  yaşta PPSV23'ten en az bir yıl sonra PCV 13 ve en az 5 yıl sonra PPSV 23 aşısı yapılmalıdır. 65 yaş üzerinde eğer daha önce PPSV 23 aşısı yapılmamışsa en az 1 yıl sonra PCV13 yapılmalıdır (77). Pnömokok aşısı için risk grubu; DM, Kronik kardiyovasküler hastalık öyküsü olan, Astım dışında kronik pulmoner hastalığı olan, fonksiyonel veya anatomik aspleni olan, immünyüpresif hastalıklar, alkolizm, HIV/AIDS tanıları olan, bakım evinde kalan, koklear implantlar, BOS kaçağı olan hastalar, yaygın malignitesi olan, solid organ nakli, kronik böbrek hastalığı veya nefrotik sendromu olan, kronik karaciğer hastalığı olan, hematolojik malignitesi olan hastalardır. Her iki aşısı için de kontrendikasyonlar benzerdir. Daha önceki dozlarda aşısı veya içeriğindeki diğerlere karşı anafilaktik reaksiyon gelişenlere aşısı uygulanmamalıdır. Enjeksiyon yerinde ağrı, şişlik, kızarıklık gelişebilir. Aşısı uygulananların %2 kadarında orta şiddette ve geçici ateş gözlemlenir. 39°C'den daha yüksek ateş nadirdir. Ateş yükselmesi genellikle, aşısından hemen sonra olup 24 saat içerisinde kendiliğinden kaybolur. Baş ağrısı, yorgunluk, titreme, iştah azalması, kas ağrısı ve eklem ağrısı, deri döküntüsü, ürtiker, enjeksiyon yerinde Arthus tipi (lokal, alerjik) reaksiyonlar çok ender görülür (78).

### **2.2.5.2. Grip aşısı**

Gelişmiş ülkelerdeki 65 yaş üzeri ölümlerin çoğu grip enfeksiyonu ile ilişkilidir. Özellikle kronik hastalığı olan yaşlı erişkinlere ve gebelere grip aşısı uygulanmasıyla hastaneye yatışlarda ve ölümlerde azalmalar gözlenmektedir. Grip aşısı her yıl intramuskuler olarak yapılması gereken, öncelikli olarak sağlık çalışanları, komplikasyon riski yüksek kronik hastalıklar (KOA, Astım, DM, Metabolik hastalıklar, Kalp hastalıkları, Kronik karaciğer ve böbrek hastalıkları,) Yüksek riskli hastalara bakım veren kişiler, Morbid obezler, yaşlılar, 19 yaşından küçük olup uzun süredir aspirin tedavisi alanlar, gebeler, immünkompromize ve kanser hastaları, HIV/AIDS tanıları olan hastalardır. Bazı hastalarda bu sıklık artabilir. Örneğin gebelerde her trimesterde yapılması önerilebilir. Herhangi bir

kontrendikasyon yoktur. Aşının koruyucu etkisi, uygulamadan 1–2 hafta sonra başlar. Bu yüzden, aşının en uygun zamanı, gribin en sık görüldüğü ayların hemen öncesi, yani güz ayları olup ekim ve kasım ayları tercih edilir. Ancak özellikle salgın başlamadıysa aralık ayı da dahil olmak üzere her zaman aşı yapılabilir. Aşılama zamanı aşının etkinliği açısından önemlidir. Çalışmalar sınırlı olmakla birlikte sağlıklı erişkinlerde koruyuculuk 6-8 ay veya daha uzun sürer. Yaşlılarda ve bağışıklığı baskılanmış kişilerde bu süre daha kısa olabilir ve 100 güne kadar düşebilir. Son yıllarda ülkemiz sürveyans verileri mevsimsel grip salgınının gittikçe daha ileri tarihlere kaydığını göstermektedir. Genellikle aralık sonu, ocak ayı gibi grip salgını başlamakta ve ocak sonu-şubat ortası arasında tepe yapmaktadır. Nisan ayı ortalarına kadar da grip olguları görülmeye devam etmektedir. Coğrafi bölgeye göre de aşılama zamanı değişebilir. Çok erken yapılan aşılar özellikle yaşlı kişilerde, mevsimsel salgın başladığında etkisini yitirmiş olabilir. Bu nedenle çok erken aşılamadan kaçınılmalıdır, diğer yandan aşılama fırsatlarının da kaçırılmaması gerekir. Salgın başlamış olması aşılamaya engel değildir, özellikle risk grubunda olan kişilerde aşılamaya önerilir. En önemli ve tek kontrendikasyon yumurta proteini dahil olmak üzere aşı içeriğindeki herhangi bir bileşene karşı bilinen ciddi alerjik reaksiyon veya daha önce aşı uygulaması sonrasında alerjik reaksiyon gelişmiş olmasıdır. Yumurta alerjisi olanlarda dikkatle uygulanması önerilmekle birlikte yapılan çalışmalarda yumurta alerjisi olduğunu beyan edenlerde alerjik reaksiyon nadir görülmektedir ve genellikle hafiftir. Yine de ciddi alerjik reaksiyonlar nadir de olsa bildirilmektedir. Grip aşısı ile GBS arasında ilişki kurulamamıştır. Grip aşısından sonra GBS gelişmesi milyonda bir gözlenir ve aşı tekrarı için rölatif kontrendikasyon olarak kabul edilir. İnfluenza enfeksiyonu ile ilişkili tahmini GBS sıklığı 100.000 de 4-7'dir. Bu açıdan bakıldığında aşının koruyucu olduğu söylenebilir (79).

### 3. Hastalar ve Yöntem

Bu araştırma, etik kurul izini alındıktan sonra 10 Şubat 2021 – 10 Mayıs 2021 tarihleri arasında yapılmıştır. İlk 2 aylık süre (10 Şubat 2021 – 10 Nisan 2021) içerisinde hastaların verilerinin toplanması planlanmış olup, veri toplama işlemi tamamlandıktan sonraki 1 ay içerisinde (10 Nisan 2021 – 10 Mayıs 2021) elde edilen verilerin analizi ve yazılması planlanmıştır. Araştırmaya COVID-19 tanısı ile halen Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde yatan hastalar ile daha önce COVID-19 tanısı ile Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde yatırılarak tedavi ve taburcu edilmiş ve kontrol amaçlı Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi COVID-19 İzleme Polikliniğine başvuran 18 yaş ve üzeri 212 hasta dahil edildi. İletişim kurulamayan, soruları yanıtlayamayacak olan veya çalışmaya katılma onamı vermeyen 12 hasta dışlandı. Planlanan araştırma gözlemsel araştırma ana başlığında kesitsel bir yüzyüze yapılan anket çalışması tipinde idi. T.C Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan COVID-19 rehberine uygun olarak olası vaka tanımına uyan hastalara RT-PCR testi uygulanmıştı ve Toraks BT çekilmişti. Klinik şüphenin yüksek olduğu ve 2 kez gönderilen RT-PCR sonucu negatif olan bazı hastalardan ELISA ya da hızlı antikor testleri gibi serolojik testler gönderilmişti. Hastalardan RT-PCR sonucu ve ya ELISA ya da hızlı antikor testleri gibi serolojik testlerinin sonucu pozitif olanlar, RT-PCR sonucu negatif ve BT sonucu COVID-19 için tipik ve ya ekarte edilemez şekilde raporlananlar İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji bölümünce COVID-19 olarak kabul edilmişti. RT-PCR sonucu negatif ve BT sonucu COVID-19 ile uyumsuz ve ya pnömoni bulgusu yok şeklinde raporlanan hastalarda COVID-19 tanısı dışlanmıştı. Bu şekilde COVID-19 tanısı alan hastaların verilerine hastane bilişim sistemi veritabanı kullanılarak ulaşıldı. Hastalar çalışmaya katılmayı kabul ettiklerine dair yazılı onam alındıktan sonra, görüşme gerçekleşti. Görüşmeler ortalama 25 dakika sürmüş olup, haftada ortalama 25 hasta ile görüşüldü. Görüşme esnasında hastaların demografik bilgileri, şimdiki hastalık öyküsü ve geliş şikayetleri, geçmiş hastalık öyküsü, kullandığı ilaçlar, varsa daha önceye ait görüntüleme tetkik sonuçları, geliş sırasındaki laboratuvar testleri, COVID-19 RT-PCR sonuçları kaydedildi.

Daha sonra hastalara anket uygulandı. Anketin ilk kısmında hastaların yaş, cinsiyet, boy, kilo, medeni hali, çocuk sayısı, eğitim durumu, işi/mesleği, kendisinin ve birlikte yaşadığı 65 yaş üstü ve/veya kronik hastalığı olan kişi varlığı gibi sosyodemografik bilgileri sorgulanacak olup, pnömoni ve influenza (mevsimsel grip) aşısı olup olmadıkları ve aşı olmadılar ise nedenleri sorgulandı. (Tablo 3)

**COVID-19 Geçirenlerde Genel Sağlık Durumu ve Yaşam Tarzı Değişikliği**

**Planlarının Değerlendirilmesi Anketi**

**GENEL BİLGİLER**

Bütün Soruların Cevabını “YUVARLAK İÇİNE ALARAK BELİRTİNİZ

<b>Boy:</b>	<b>Kilo:</b>	<b>Vücut Kütle İndeksi:</b>
<b>Doğum Yeri / Yaşadığı Yer:</b>		
<b>Doğum Tarihi / Yaş:</b>		
<b>Cinsiyet:</b>	<b>1. Kadın</b>	<b>2. Erkek</b>
<b>Medeni Hali:</b>	<b>1. Evli</b> <b>2. Bekar</b> <b>3. Diğer</b>	
<b>Çocuk:</b>	<b>1. Yok</b> <b>2. Var / Sayı: .....</b>	
<b>Aynı evde yaşayan çocuk var mı?</b>	<b>1. Yok</b> <b>2. Var / Sayı: .....</b>	
<b>Aynı evde yaşayan 65 yaş üstü kişi var mı?</b>	<b>1. Yok</b> <b>2. Var / Sayı: .....</b>	
<b>Aynı evde yaşayan kronik hastalığı olan kişi var mı?</b>	<b>1. Yok</b> <b>2. Var / Hastalığı belirtiniz: .....</b>	
<b>Kronik hastalığı</b>	<b>1. Yok</b> <b>2. Var/Hastalığı belirtiniz:.....</b>	
<b>Eğitim Durumu:</b>	<b>1. İlkokul/Okur Yazar Değil</b> <b>2. Ortaokul/İlköğretim Okulu</b> <b>3. Lise</b> <b>4. Yüksekokul/Üniversite/Yüksek lisans/Doktora</b>	
<b>Meslek:</b>	<b>İş:</b>	

	1. Evet	2. Hayır	Hayır ise nedenlerini “İŞARETLEYİNİZ”
<b>Pnömonokok (Zatürre Aşısı) oldunuz mu?</b>	1. Evet	2. Hayır	1. Zatiire için riskim olduğunu düşünmüyorum 2. Aşı olmam gerektiğini bilmiyordum 3. Aşının işe yaradığını düşünmüyorum 4. Aşının yan etkisinden çekindim 5. Aşı yaptırmak istedim ancak bulunamadı 6. Diğer... <b>YAZINIZ (...)</b>
<b>2019-2020 sezonunda grip aşısı oldunuz mu?</b>	1. Evet	2. Hayır	1. Grip için riskim olduğunu düşünmüyorum 2. Aşı olmam gerektiğini bilmiyordum 3. Aşının yan etkisinden çekindim 4. Aşı yaptırmak istedim ancak bulunamadı 5. Aşının işe yaradığını düşünmüyorum 6. Diğer ... <b>YAZINIZ (...)</b>

Tablo 3: COVID-19 Geçirenlerde Genel Sağlık Durumu ve Yaşam Tarzı Değişikliği

Planlarının Değerlendirilmesi Anketi GENEL BİLGİLER

İkinci kısımda hastalara risk algısını değerlendirmek amacıyla COVID-19 hastalığına neden yakalandıkları ile ilgili düşünceleri ve risk faktörleri sorgulandı. (Örneğin; sigara içmek, alkol kullanmak, kilolu olmak, kronik hastalığı olmak, aşı yaptırmamak gibi). Bu risk faktörleri algısına göre hastalara bundan sonraki yaşamlarında yapmak istedikleri değişiklikler (sigarayı bırakmak, alkol tüketimini sınırlamak, düzenli spor ve egzersiz yapmak, düzenli aşı yaptırmak gibi) ve bu değişiklikleri yapmak için başvuracağı yöntemler (sigara bırakma poliklinikleri, aile hekimlikleri gibi) soruldu. ( tablo 4 )

## 2. COVID-19 İLİŞKİLİ SORULAR

a. Sızce aşağıdakilerden hangisi/hangileri COVID-19 hastalığına yakalanmanıza neden olmuş olabilir?

<b>Sigara içiyor olmam</b>	1. Hiç İlişkisi Yok	2. Kısmen/Kararsızım	3 Kesinlikle Evet
<b>Alkol kullanıyor olmam</b>	1. Hiç İlişkisi Yok	2. Kısmen/Kararsızım	3 Kesinlikle Evet
<b>Fazla kilolu / obez olmam</b>	1. Hiç İlişkisi Yok	2. Kısmen/Kararsızım	3 Kesinlikle Evet
<b>Sağlıklı beslenememem</b>	1. Hiç İlişkisi Yok	2. Kısmen/Kararsızım	3 Kesinlikle Evet
<b>Hareketsiz olmam, spor yapamamam</b>	1. Hiç İlişkisi Yok	2. Kısmen/Kararsızım	3 Kesinlikle Evet
<b>Bağışıklığının düşük olması</b>	1. Hiç İlişkisi Yok	2. Kısmen/Kararsızım	3 Kesinlikle Evet
<b>El yıkama ve hijyen kurallarına uyamamam</b>	1. Hiç İlişkisi Yok	2. Kısmen/Kararsızım	3 Kesinlikle Evet
<b>Maske takmamam/takamamam</b>	1. Hiç İlişkisi Yok	2. Kısmen/Kararsızım	3 Kesinlikle Evet
<b>Kalabalık ortamlara girmek zorunda olmam (işyeri, market, toplu taşıma...)</b>	1. Hiç İlişkisi Yok	2. Kısmen/Kararsızım	3 Kesinlikle Evet
<b>Stres (ev, işyerinde) yaşıyor olmam</b>	1. Hiç İlişkisi Yok	2. Kısmen/Kararsızım	3 Kesinlikle Evet
<b>Mesleğimden dolayı riskimin olması</b>	1. Hiç İlişkisi Yok	2. Kısmen/Kararsızım	3 Kesinlikle Evet
<b>Kronik hastalığının olması</b>	1. Hiç İlişkisi Yok	2. Kısmen/Kararsızım	3 Kesinlikle Evet
<b>Mevsimsel Grip aşısı yaptırmamış olmam</b>	1. Hiç İlişkisi Yok	2. Kısmen/Kararsızım	3 Kesinlikle Evet
<b>Zaature Aşısı (Pnömonokok) yaptırmamış olmam</b>	1. Hiç İlişkisi Yok	2. Kısmen/Kararsızım	3 Kesinlikle Evet

1. Hastaneden taburcu olduktan sonra hayatınızda yapmak istediğiniz değişiklikleri  
“İŞARETLEYİNİZ”

	1. Kesinlikle Yapmayacağım	2. Kararsızım	3. İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	4. 1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım
<b>Sigarayı bırakacağım</b>	1. Kesinlikle Yapmayacağım	2. Kararsızım	3. İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	4. 1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım
<b>Alkolü bırakacağım</b>	1. Kesinlikle Yapmayacağım	2. Kararsızım	3. İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	4. 1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım
<b>Kilo vermek için diyet yapacağım</b>	1. Kesinlikle Yapmayacağım	2. Kararsızım	3. İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	4. 1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım
<b>Sağlıklı beslenmeye başlayacağım</b>	1. Kesinlikle Yapmayacağım	2. Kararsızım	3. İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	4. 1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım
<b>Düzenli fiziksel egzersiz yapacağım</b>	1. Kesinlikle Yapmayacağım	2. Kararsızım	3. İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	4. 1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım
<b>Bağışıklığı güçlendirecek tedbirler alacağım</b>	1. Kesinlikle Yapmayacağım	2. Kararsızım	3. İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	4. 1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım
<b>El yıkama ve hijyen kurallarına daha çok uyacağım</b>	1. Kesinlikle Yapmayacağım	2. Kararsızım	3. İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	4. 1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım
<b>Maske takacağım</b>	1. Kesinlikle Yapmayacağım	2. Kararsızım	3. İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	4. 1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım
<b>Zorunlu olmadıkça kalabalık ortamlara girmeyeceğim</b>	1. Kesinlikle Yapmayacağım	2. Kararsızım	3. İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	4. 1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım
<b>Strese neden olan sebepleri azaltmaya çalışacağım</b>	1. Kesinlikle Yapmayacağım	2. Kararsızım	3. İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	4. 1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım
<b>Mesleğimi değiştireceğim</b>	1. Kesinlikle Yapmayacağım	2. Kararsızım	3. İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	4. 1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım
<b>Kronik hastalıklarımın takibini daha düzenli yaptıracağım</b>	1. Kesinlikle Yapmayacağım	2. Kararsızım	3. İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	4. 1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım
<b>Doktorum önerirse Mevsimsel grip aşısı yaptıracağım</b>	1. Kesinlikle Yapmayacağım	2. Kararsızım	3. İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	4. 1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım
<b>Doktorum önerirse Zatürre aşısı (Pnömonokok) yaptıracağım</b>	1. Kesinlikle Yapmayacağım	2. Kararsızım	3. İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	4. 1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım

2. Alkolü bırakmaya karar verdiyseniz HANGI YÖNTEMLERİ KULLANACAKSINIZ?  
(YUVARLAK İÇİNE ALINIZ)

a. Desteksiz / kendi başıma	1. Evet	2. Hayır
b. AMATEM Poliklinikleri	1. Evet	2. Hayır
c. Diğer Yöntemlere başvuracağım (YAZINIZ ...)	1. Evet	2. Hayır

3. Kilo vermeye / diyet yapmaya karar verdiyseniz HANGI YÖNTEMLERİ  
KULLANACAKSINIZ? (YUVARLAK İÇİNE ALINIZ)

a. Kendi başıma diyet ve egzersiz yapacağım	1. Evet	2. Hayır
b. Aile Hekimime başvuracağım	1. Evet	2. Hayır
c. Diyetisyene başvuracağım	1. Evet	2. Hayır
d. Spor salonuna yazılacağım	1. Evet	2. Hayır
e. Diğer Yöntemlere başvuracağım (YAZINIZ ...)	1. Evet	2. Hayır

4. Aşı olmaya karar verdiyseniz, hangi aşıları yaptıracaksınız  
(YUVARLAK İÇİNE ALINIZ)

<b>a. Grip aşısı</b>	1. Evet	2. Hayır	3. Kararsızım
<b>b. Zatürre Aşısı (Pnömonokok)</b>	1. Evet	2. Hayır	3. Kararsızım
<b>c. COVID-19</b>	1. Evet	2. Hayır	3. Kararsızım

**Tablo 4:** COVID-19 Geçirenlerde Genel Sağlık Durumu ve Yaşam Tarzı Değişikliği Planlarının Değerlendirilmesi Anketi - COVID-19 İLİŞKİLİ SORULAR



Anketin üçüncü kısmında hastaların sigara kullanım öyküsü sorgulandı. COVID-19'un risk faktörlerinden birinin de sigara kullanımını olduğunun bildirilmesi (5) sonrasında COVID-19 tanısı alan hastaların bu konudaki farkındalık ve sigara kullanım davranışlarında nasıl bir değişiklik gözleneceğini saptamak amacıyla hastaların sigara kullanım süre ve miktarı, en son içtiği tarih, düzenli olarak kullandığı diğer tütün ürünleri, evde sigara içen kişi varlığı, daha önce sigara bırakma girişimleri sorgulandı. ( tablo 5) Aktif sigara içen hastalara nikotin bağımlılığının değerlendirilmesinde en sık kullanılan test olan Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FBNT) yapılması planlandı. Test ilk kez 1978'de Fagerström, Fagerström Tolerans Testi'ni önermiş olup, bu test 1991'de Heatherton ve arkadaşları tarafından yeniden ele alınmış ve FBNT ortaya çıkmıştır (73). Testin Türkçe geçerliliği Uysal ve ark.[11] tarafından yapılmış ve orta derecede güvenilir bulunmuştur ve dikkat edilmesi gereken sorulara dikkat çekilmiştir. FBNT altı sorudan oluşmakta olup her soruya farklı puan verilmektedir. Bu testin değerlendirilmesi sonucu elde edilen toplam puanlara göre nikotin bağımlılığı düşük (0-3 puan), orta (4-6 puan), yüksek ( $\geq 7$  puan) şeklinde üç grupta derecelendirildi. Testin yapılış amacı hastaların nikotin bağımlılık seviyelerinin belirlenerek sigara bırakma davranışları üzerindeki etkisini gözlemleyebilmek olarak kabul edildi. Hastalara Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi yapılmasının amacı COVID-19 hastalığı sonrası sigara bırakmaya karar vermiş kişilerin Sigara Bırakma Polikliniklerine yönlendirilmeden önce sigara bağımlılığının değerlendirilmesi idi. (tablo 6) (74)

### 3. SİGARA KULLANIM DURUMU

a. Şu an sigara kullanıyor musunuz? (YUVARLAK İÇİNE ALINIZ)

1. Hayatımda hiç kullanmadım > **ANKETİ SONLANDIR**
2. Daha önce kullandım bıraktım
3. Hala kullanıyorum

**ANKETİN GERİ KALAN KISIMINI DAHA ÖNCE VEYA HALEN SİGARA İÇENLER DOLDURACAKTIR**

<b>Sigara Başlama Yaşı:</b>	
<b>Kullanım süresi ve miktarı:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İçtim bıraktım; toplam.....yıl, günde .....adet içtim</li> <li>2. Halen içiyorum; toplam.....yıdır, günde.....adet içiyorum</li> </ol>
<b>En son ne zaman sigara içtiniz?</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İçtim bıraktım; ..... Gün/ Ay/ Yıl önce</li> <li>2. Halen içiyorum; ..... Gün / Ay / Yıl önce</li> </ol>
Aşağıdaki diğer tütün ürünlerinden düzenli olarak kullandıklarınızı <b>İŞARETLEYİNİZ</b>  (Birden çok seçenek <b>İŞARETLEYEBİLİRSİNİZ</b> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektronik Sigara</li> <li>2. Pipo</li> <li>3. Puro</li> <li>4. Tütün Çiğneme</li> <li>5. Nargile</li> <li>6. <b>HİÇBİRİNİ KULLANMIYORUM / KULLANMADIM</b></li> </ol>
<b>Yaşadığınız evde sizin dışınızda sigara içen birisi var mı?</b>  (Birden çok seçenek <b>İŞARETLEYEBİLİRSİNİZ</b> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yok</li> <li>2. Anne</li> <li>3. Baba</li> <li>4. Kardeş</li> <li>5. Eş</li> <li>6. Çocuk</li> <li>7. Arkadaş</li> <li>8. Diğer (<b>YAZINIZ.....</b>)</li> </ol>
<b>Daha önce sigara bırakmayı hiç denediniz mi?</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evet</li> <li>2. Hayır</li> </ol>
<b>Sigara bırakmayı denediyseniz, kaç kez denediniz?</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 kez</li> <li>2. 2 kez</li> <li>3. 3 kez</li> <li>4. Daha Fazla (kaç kez olduğunu <b>YAZINIZ...</b> kez)</li> </ol>

### Daha Önce Sigara Bırakmayı Deneyenler Dolduracaktır

Geçmişte Denenen Bırakma Yöntemleri	Başarılı OLDU	Başarılı OLMADI
1. Desteksiz kendi başıma	Başarılı OLDU	Başarılı OLMADI
2. Psikososyal destek	Başarılı OLDU	Başarılı OLMADI
3. İlaç tedavisi	Başarılı OLDU	Başarılı OLMADI
4. Akupunktur	Başarılı OLDU	Başarılı OLMADI
5. Hipnoz	Başarılı OLDU	Başarılı OLMADI
6. Elektrik stimülasyon	Başarılı OLDU	Başarılı OLMADI
7. Diğer (YAZINIZ.....)	Başarılı OLDU	Başarılı OLMADI

#### 1. Sigarayı bırakmaya karar verdiyseniz hangi yöntemleri kullanacaksınız? (Yuvarlak içine ALINIZ)

a. Desteksiz / kendi başıma bırakacağım	1. Evet	1. Hayır
b. Sigara Bırakma Polikliniklerine Başvuracağım	2. Evet	2. Hayır
c. Psikososyal Destek Alacağım	3. Evet	3. Hayır
d. İlaç Tedavisi (sakız, patch, draje, inhaler, sprey) Kullanacağım	4. Evet	4. Hayır
e. Akupunktur Yaptıracağım	5. Evet	5. Hayır
f. Hipnoz Yaptıracağım	6. Evet	6. Hayır
g. Elektrik Stimülasyon Yaptıracağım	7. Evet	7. Hayır
h. Kararsızım	8. Evet	8. Hayır
i. Diğer (YAZINIZ.....)		

**Tablo 5.** COVID-19 Geçirenlerde Genel Sağlık Durumu ve Yaşam Tarzı Değişikliği Planlarının Değerlendirilmesi Anketi 1. SİGARA KULLANIM DURUMU

**SADECE ŞU AN VEYA HALEN SİGARA İÇENLER TARAFINDAN DOLDURULACAKTIR****Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi**

<b>Günde ne kadar sigara içiyorsunuz?</b>	1. 10 adet veya daha az 2. 11-20 3. 21-30 4. 31 veya daha fazlası	<b>0 skor</b> <b>1 skor</b> <b>2 skor</b> <b>3 skor</b>
<b>Sabah uyandıktan sonra ilk sigarayı yakıncaya kadar geçen süre nedir?</b>	1. Uyandıktan sonraki ilk 5 dakika içerisinde 2. 6-30 dk içinde 3. 31-60 dk içinde 4. 1 saatten fazla	<b>3 skor</b> <b>2 skor</b> <b>1 skor</b> <b>0 skor</b>
<b>Sigara içiminin yasak olduğu yerlerde (otobüs, hastane, sinema vb) sigara içmeden durmakta zorlanıyor musunuz?</b>	1. Evet 2. Hayır	<b>1 skor</b> <b>0 skor</b>
<b>Gün boyu içtiğiniz sigaralardan sizin için vazgeçilmesi en zor olanı hangisidir?</b>	1. Sabah içtiğim ilk sigara 2. Diğer herhangi biri	<b>1 skor</b> <b>0 skor</b>
<b>Günün diğer saatlerine kıyasla uyandıktan sonraki ilk saatlerde daha çok sigara içiyor musunuz?</b>	1. Evet 2. Hayır	<b>1 skor</b> <b>0 skor</b>
<b>Günün çok büyük bir bölümünü yatakta geçirecek kadar hasta olsanız bile yine de sigara içer misiniz?</b>	1. Evet 2. Hayır	<b>1 skor</b> <b>0 skor</b>
<b>Toplam Skor</b>	<input type="checkbox"/> <b>0-2: Çok az bağımlılık</b> <input type="checkbox"/> <b>3-4: Az bağımlılık</b> <input type="checkbox"/> <b>5: Orta derecede bağımlı</b> <input type="checkbox"/> <b>6-7: Yüksek derecede bağımlı</b> <input type="checkbox"/> <b>8-10: Çok yüksek derecede bağımlı</b>	

**Tablo 6 : Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi**

Hastane bilişim sisteminden hastaların doktor veya hemşireler tarafından kaydedilmiş vücut, boy ve VKİ sonuçlarına ulaşıldı. VKİ  $20 \text{ kg/m}^2$  altında olan hastalar zayıf,  $20-24.99 \text{ kg/m}^2$  aralığında olanlar normal kilolu,  $25-29.9 \text{ kg/m}^2$  aralığında olan hastalar fazla kilolu,  $30 \text{ kg/m}^2$  ve üzerinde olan hastalar obez olarak değerlendirildi.

Hastaların çalışmaya dahil edilme kriteri:

- Hastanemizin pandemi servisinde ve yoğun bakımda yatmış olmak ve ya COVID-19 polikliniğinde olası COVID-19 başvurusu olmak

Hastaların çalışmadan dışlanma kriterleri :

- İletişim kurulamayan, soruları yanıtlamayacak durumda olması veya çalışmaya katılma onamı vermemesi

COVID -19 hastalığını geçirenlerde, yaşam tarzı değişikliğinin yanısıra ayrıca Genel Sağlık Anketi (GSA) de yapılması amaçlandı. Genel Sağlık Anketi hasta tarafından doldurulan ve özellikle birinci basamakta ruhsal rahatsızlığı ayırt etmek üzere David Goldberg (1972, 1978) tarafından geliştirilen bir ölçektir. Bugüne kadar birçok farklı dil ve kültüre uyarlanmıştır. 60 soruluk formu sonrasında geliştirilen 30, 28, 12 soruluk kısa formları aynı şekilde güvenilir bulunmuştur. Bu çalışmada da kullanılan GSA, 12 soru içermektedir. Her soru hiçbir zaman-her zamanki kadar- her zamankinden sık-çok sık olmak üzere 4 şıktan oluşmaktadır. Yanıtlar likert (0-1-2-3) ölçeği şeklinde veya GSA el kitabında önerildiği şekilde (0-0-1- 1) puanlanmıştır. Katılımcılar ölçeği doldurduktan sonra seçilen puanlama yöntemi uygulanmıştır. Türkçeye Cengiz Kılıç tarafından geçerli ve güvenilir testler olduğu gösterilerek uyarılma yapılmıştır. Duyarlılığı 0.74, özgüllüğü 0.84 olarak hesaplanmıştır. GSA-12'nin sağlık ocağına herhangi bir bedensel yakınma ile başvuran hastalar için önerilen kesme noktası  $1/2$ 'dir, toplam GSA puanınının 1-2 arasında olmasıdır (Tablo 7) (80)

## GENELSAĞLIK ANKETİ

Kılıç, 1996

Lütfen bu açıklamayı dikkatle **OKUYUNUZ** :

Son birkaç hafta içinde herhangi bir tıbbi şikayetinizin olup olmadığını, genel olarak sağlığınızın nasıl olduğunu öğrenmek istiyoruz. **Bütün soruları** size en uygun cevabı işaretleyerek cevaplayınız. Geçmişteki değil, **yalnız son dönemdeki ve şu andaki şikayetlerinizi** sorduğumuzu unutmayınız.

Soruların hepsini cevaplamanız çok önemlidir. Teşekkür ederiz.

**SON ZAMANLARDA**

	hayır, hiç çekmiyorum	her zamanki kadar	her zamankinden sık	çok sık
<b>1.Endişeleriniz nedeniyle uykusuzluk çekiyor musunuz?</b>	hayır, hiç çekmiyorum	her zamanki kadar	her zamankinden sık	çok sık
<b>2.Kendinizi sürekli zor altında hissediyor musunuz?</b>	hayır, hissetmiyorum	her zamanki kadar	her zamankinden sık	çok sık
<b>3.Yaptığınız işe dikkatinizi verebiliyor musunuz ?</b>	her zamankinden iyi	her zamanki kadar	her zamankinden az	her zamankinden çok daha az
<b>4.İşe yaradığınızı düşünüyor musunuz?</b>	her zamankinden çok	her zamanki kadar	her zamankinden az	her zamankinden çok daha az
<b>5.Sorunlarınızla uğraşabiliyor musunuz ?</b>	her zamankinden çok	her zamanki kadar	her zamankinden az	her zamankinden çok daha az
<b>6.Karar vermekte güçlük çekiyor musunuz?</b>	hayır, hiç çekmiyorum	her zamanki kadar	her zamankinden sık	çok sık
<b>7.Zorlukları halledemeyecek gibi hissediyor musunuz?</b>	hayır, hiç hissetmiyorum	her zamanki kadar	her zamankinden sık	çok sık hissetmiyorum
<b>8.Değişik yönlerden baktığımızda kendinizi mutlu hissediyor musunuz?</b>	her zamankinden çok	her zamanki kadar	her zamankinden az	her zamankinden çok daha az
<b>9.Günlük işlerinizden zevk alabiliyor musunuz?</b>	her zamankinden çok	her zamanki kadar	her zamankinden az	her zamankinden çok daha az
<b>10.Kendinizi keyifsiz ve durgun hissediyor musunuz?</b>	hayır, hiç hissetmiyorum	her zamanki kadar	her zamankinden çok	çok sık
<b>11.Kendinize güveninizi kaybediyor musunuz?</b>	hayır, hiç kaybetmiyorum	her zamanki kadar	her zamankinden fazla	çok fazla
<b>12.Kendinizi değersiz biri olarak görüyor musunuz ?</b>	hayır, hiç görmüyorum	her zamanki kadar	her zamankinden sık	çok sık

Tablo 7: GENEL SAĞLIK ANKETİ

Bu araştırmada hastaların hastalığı ile ilgili yapılması gereken tetkikler dışında ek tetkik yapılmamıştır. Ek kan tetkik alınmamış, ek görüntüleme tetkik yapılmamıştır. Almakta olduğu standart tedavilere ek olarak herhangi bir tedavi eklenmemiştir. Hastalar için ek bir maliyet söz konusu olmamıştır.

### **İstatistiksel analiz:**

Analizler IBM SPSS Statistics V23 programı kullanılarak yapılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilecek verilerin için tanımlayıcı istatistik yöntemler kullanılmıştır. Kategorik/kesikli değişkenler için sayı ve yüzde dağılımları, sürekli değişkenler için merkezi eğilim ve yayılım ltleri hesaplanmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda kategorik değişkenler için Ki-Kare, Fisher's exact test, Kesin Ki-Kare; sürekli değişkenler için Student's t-test ve One-way ANOVA testleri kullanılmıştır. Dağılımların normal dağılıma uymadığı durumlarda, non-parametrik testlerden yararlanılmıştır. İlişki değerlendirmelerinde odds oranı ve ilgili %95 güven aralığı hesaplanmıştır. Tüm değerlendirmeler için tip I (alfa) hata değeri 0.05 olarak kabul edilmiştir:  $p < 0.05$  değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## 4. BULGULAR

Çalışmaya COVID-19 tanısı ile halen Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde yatan hastalar ile daha önce COVID-19 tanısı ile Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde yatırılarak tedavi ve taburcu edilmiş ve kontrol amaçlı Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi COVID-19 İzleme Polikliniğine başvuran 18 yaş ve üzeri toplam 212 hasta dahil edildi. Çalışmaya katılma onamı vermeyen, iletişim kurulamayan ve soruları yanıtlamayan hastalar dışlanarak 200 hastanın verisi değerlendirildi.

Çalışmada yer alan hastaların %57'si erkek, %43'ü kadındı. Ayrıca hastaların yaş ortalaması  $45,61 \pm 16,82$  (Min: 18 – max: 96)dir. Hastaların medeni haline bakıldığında zaman % 64'ü evli, %22'si bekar, %14'ü diğer (boşanmış, dul..) kategorisinde sınıflandırıldı. Hastaların % 73'ünün çocuğu mevcut olup, çocuk sayıları 1 ila 6 arasında değişmekte idi. Medyan çocuk sayısı 2,7 olarak görüldü. Aynı evde yaşayan çocuğu olan hasta sayısı 66 yüzdesi % 33 idi. Aynı evde yaşayan 65 yaş üstü yakını olan hasta sayısı toplamda 164, yüzdesi % 82 idi.

Bu hastaların eğitim durumuna bakıldığında % 37 'si Lise ve dengi mezunu, % 28'i Yüksekokul/Üniversite/ Yüksek lisans / Doktora mezunu % 22'si Ortaokul/İlköğretim Okulu mezunu, % 13'ü İlkokul mezunu veya okur yazarlığı olmayan gruptan idi. Hastalar değişik meslek gruplarında olup, % 41'i çalışmıyor/ev hanımı/emekli grupta kategorize edildi. % 14'ü öğrenci, % 23'ü devlet memuru, % 8'i işçi, geride kalanlar özel sektör ve diğer meslek grupları olarak sınıflandırıldı. Hastaların tamamı Ankara'da yaşamakta idi.

Hastaların % 28'inin 1, % 32'sinin 2, % 18'inin 3, % 5'inin ise 4 ve üzeri sayıda kronik hastalığı mevcuttu. Toplamda 168 hastanın (41,17 % ) koroner arter hastalığı, 130 hastanın (%31,86) tip 2 DM, 46 hastanın (%11,2) HT tanısı ve 66 hastanın (%16,17) diğer kronik hastalıklar (romatolojik, respiratuvar, onkolojik, endokrinolojik vs) tanısı vardı. 136 hasta başvuru sırasında kronik hastalıkları için düzenli ilaç kullanmaktaydı.

Boy ve kiloları kaydedilen hastaların vücut kitle indeksine göre sınıflara ayrıldı. VKİ  $20 \text{ kg/m}^2$  altında olan zayıf hastaların yüzdesi % 18 (36 hasta),  $20-24.99 \text{ kg/m}^2$  aralığında olup, normal kilolu kabul edilen hastaların yüzdesi % 17 (34 hasta),  $25-29.9 \text{ kg/m}^2$  aralığında olan fazla kilolu hastaların yüzdesi % 27 (54 hasta),  $30 \text{ kg/m}^2$  ve üzerinde olan obez olarak değerlendirilen hastaların yüzdesi % 38 (76 hasta) olarak görüldü.



Hastaların % 62'si pnömokok aşısı, % 72'si 2019-2020 grip sezonunda grip aşısı olmamıştı. Pnömokok aşısı olmayanların % 51,61'i aşı temininde problem yaşadığını belirtirken, % 21,77'i aşı olması gerektiğini bilmiyor, % 14,51'i riskli hastalık grubunda olduğunu bilmiyor, % 7,25'i aşının işe yaramadığını düşünmekte idi. % 4,83'ü ise yan etkisinden çekinmekteydi. Mevsimsel grip aşısında da oranlar hemen hemen benzer düzeyde olmakla birlikte aşını işe yaramadığını düşünen grup sayısı daha fazla, aşı temini yapan grup sayısı daha az idi. Grip aşısı yaptırmayanların % 34,02'si aşı temininde problem yaşadığını belirtti. % 23,61'i aşı olması gerektiğini bilmiyor, % 15,97'si hastalık grubunda olduğunu bilmiyordu. % 21,52'si aşının işe yaramadığını düşünmekte olup, % 4,86'sı yan etkisinden çekinmekte idi. Hastaların genel bilgileri anket sonucuna göre sınıflandırıldı (tablo 8)

**Tablo 8. COVID-19 Geçirenlerde Genel Sağlık Durumu ve Yaşam Tarzı Değişikliği Planlarının Değerlendirilmesi Anket Sonucu. GENEL BİLGİLER**

<b>VKİ 20 kg/m<sup>2</sup> 'ın altında</b>	Zayıf	% 18	36 hasta
<b>VKİ 20-24.99 kg/m<sup>2</sup> aralığında</b>	Normal Kilolu	% 17	34 hasta
<b>VKİ 25-29.99 kg/m<sup>2</sup> aralığında</b>	Fazla Kilolu	% 27	54 hasta
<b>VKİ 30 kg/m<sup>2</sup> 'in üzerinde</b>	Obez	% 38	76 hasta

<b>Yaş ortalaması: 45,61±16,82 (Min.: 18 – max.: 96)</b>			
<b>Cinsiyet:</b>	<b>Kadın</b>	<b>% 43</b>	<b>86 hasta</b>
	<b>Erkek</b>	<b>% 57</b>	<b>114 hasta</b>
<b>Medeni Hali:</b>	<b>Evli</b>	<b>% 64</b>	<b>128 hasta</b>
	<b>Bekar</b>	<b>% 22</b>	<b>44 hasta</b>
	<b>Diğer (Boşanmış, Dul)</b>	<b>% 14</b>	<b>28 hasta</b>
<b>Çocuk:</b>	<b>YOK</b>	<b>% 27</b>	<b>54 hasta</b>
	<b>VAR</b>	<b>% 73</b>	<b>146 hasta</b>
<b>Ortalama Çocuk Sahibi: 2,7 (min: 1 – max:6)</b>			

Aynı Evde Yaşayan Çocuk	<b>YOK</b>	<b>% 34</b>	<b>68 hasta</b>
	<b>VAR</b>	<b>% 66</b>	<b>132 hasta</b>
Aynı Evde Yaşayan 65 Yaş Üstü Kişi	<b>YOK</b>	<b>% 18</b>	<b>36 hasta</b>
	<b>VAR</b>	<b>% 82</b>	<b>164 hasta</b>
Kronik Hastalıkların Sayısı	<b>0</b>	<b>%27</b>	<b>54 hasta</b>
	<b>1</b>	<b>%28</b>	<b>56 hasta</b>
	<b>2</b>	<b>%32</b>	<b>64 hasta</b>
	<b>3</b>	<b>%18</b>	<b>36 hasta</b>
	<b>4 ve Üzeri</b>	<b>% 5</b>	<b>10 hasta</b>
Kronik Hastalığı Olan Hastalarda Hastalıkların Sınıflandırılması ( n = 146)	<b>KAH</b>	<b>%41,17</b>	<b>168 hasta</b>
	<b>Tip 2 DM</b>	<b>%31,86</b>	<b>130 hasta</b>
	<b>HT</b>	<b>%11,2</b>	<b>46 hasta</b>
	<b>Diğer...</b>	<b>%16,17</b>	<b>66 hasta</b>
Eğitim Durumu	<b>İlkokul Mezunu veya Okur Yazarlığı Olmayan</b>	<b>% 13</b>	<b>26 hasta</b>
	<b>Ortaokul/İlköğretim Okulu Mezunu</b>	<b>% 22</b>	<b>44 hasta</b>
	<b>Lise ve Dengi Mezun</b>	<b>% 37</b>	<b>74 hasta</b>
	<b>Yüksekokul/Üniversite/Yüksek Lisans/Doktora mezunu</b>	<b>% 28</b>	<b>56 hasta</b>
Mesleği	<b>Çalışmıyor/Ev hanımı/Emekli</b>	<b>% 41</b>	<b>82 hasta</b>
	<b>Devlet Memuru</b>	<b>% 23</b>	<b>46 hasta</b>
	<b>Öğrenci</b>	<b>% 14</b>	<b>28 hasta</b>
	<b>İşçi</b>	<b>% 8</b>	<b>16 hasta</b>
	<b>Özel Sektör/Diğer meslek grupları</b>	<b>%14</b>	<b>28 hasta</b>
Pnömonokok Aşısı	<b>Olanlar</b>	<b>%38</b>	<b>76 hasta</b>
	<b>Olmayanlar</b>	<b>%62</b>	<b>124 hasta</b>
Grip Aşısı	<b>Olanlar</b>	<b>%28</b>	<b>56 hasta</b>
	<b>Olmayanlar</b>	<b>% 72</b>	<b>144 hasta</b>

<b>Pnömonokok Aşısı Olmayan Hastaların Aşı Olmama Nedeni (n=124)</b>	<b>Aşı Temininde Problem Yaşayanlar</b>	<b>% 51,61</b>	<b>64 hasta</b>
	<b>Aşı Olması Gerektiğini Bilmeyenler</b>	<b>% 21,77</b>	<b>27 hasta</b>
	<b>Riskli Hastalık Grubunda Olduğunu Bilmeyenler</b>	<b>% 14,51</b>	<b>18 hasta</b>
	<b>Aşının İşe Yaramadığını Düşünenler</b>	<b>% 7,25</b>	<b>9 hasta</b>
	<b>Yan Etkisinden Çekinenler</b>	<b>% 4,83</b>	<b>6 hasta</b>
<b>Grip Aşısı Olmayan Hastaların Aşı Olmama Nedeni (n=144)</b>	<b>Aşı Temininde Problem Yaşayanlar</b>	<b>%34,02</b>	<b>49 hasta</b>
	<b>Aşı Olması Gerektiğini Bilmeyenler</b>	<b>%23,61</b>	<b>34 hasta</b>
	<b>Riskli Hastalık Grubunda Olduğunu Bilmeyenler</b>	<b>%15,97</b>	<b>23 hasta</b>
	<b>Aşının İşe Yaramadığını Düşünenler</b>	<b>%21,52</b>	<b>31 hasta</b>
	<b>Yan Etkisinden Çekinenler</b>	<b>%4,86</b>	<b>7 hasta</b>

İkinci kısımda hastalara risk algısını değerlendirmek amacıyla COVID-19 hastalığına neden yakalandıkları ile ilgili düşünceleri ve risk faktörleri sorgulanmıştı. (Örneğin; sigara içmek, alkol kullanmak, kilolu olmak, kronik hastalığı olmak, aşı yaptırmamak gibi).

Anket sonuçlarına göre hastaların COVID-19 hastalığına yakalanmasına neden olabileceğini sorgulandığı zaman sigara içen hastaların (76 hasta ) % 31,51'i COVID-19 hastalığa yakalanmasının sigara içmeyle ilişkili olduğunu kesinlikle düşünmekte olup, % 57,85 hasta bu konuda kısmen kabul etmekle birlikte kararsız idi. % 10,64 hasta ise hastalığa yakalanmanın sigara ile ilişkisiz olduğunu düşünüyordu. Alkol kullanan hastaların ( 58 hasta) % 17,24'ü COVID-19 hastalığınının alkol ile ilişkili olabileceğini düşünürken, % 72,41'i bu konuda kısmen kabul etmekle birlikte kararsız idi. %10,35 hasta ise hastalığa yakalanmanın alkol ile ilişkisiz olduğunu düşünüyordu. Vücut kitle indeksi 30 kg/m' nin üzerinde olan 76 hastanın % 81,57'i obez olmalarının COVID – 19 hastalığına yakalanmayla ilişkili olmadığını

düşünüyordu. %12,34'ü obez olma ile COVID – 19 hastalığı arası ilişki konusunda kısmen kabul etmekte veya kararsız idi. % 6,09 obez hasta ise COVID-19 hastalığının obez olması arasında bir ilişki olmadığını düşünmekte idi. Hastaların %14'ü sağlıksız beslenmenin COVID-19 hastalığına yakalanmasıyla kuvvetli bir ilişki olduğunu düşünüyordu. % 53'ü bu ilişkinin kısmen doğru olabileceğini ifade etti. Geride kalan %33'ü bu ilişkiyi kesinlikle reddetti. Hareketsiz olmasının, sporsuz yaşamasının, COVID-19'a yakalanmasıyla kuvvetli ilişkili olduklarının söyleyen hastaların yüzdesi % 31 iken, bu konuda kesinlikle karşı çıkanların yüzdesi % 53, kararsız olan veya kısmen kabul edenlerin yüzdesi % 16 görüldü. Bağışıklığının düşük olduğunu ve bunun COVID-19 hastalığı ile ilişkili olan hasta yüzdesi % 38. Bu konuda aksini düşünenlerin yüzdesi % 4 iken, % 56 hasta kararsız idi. % 12 hasta el yıkama ve hijyen kurallarına uyamamasının neden olduğunu düşünmekle birlikte, % 84 hasta el yıkama ve hijyen kurallarına uymasına rağmen, hastalığa yakalanmasına neden olan faktörün bu olmadığını düşünüyor. % 4 hasta bu konuda kısmen katılmakta veya kararsız kalmakta. % 26 hasta ise maske takmamasının/takamamasının COVID-19 hastalığa neden olabileceğini düşünüyor. % 56 hasta tam tersini düşünürken, % 18 hasta kısmen katılmakta veya kararsız görüş belirtmekte. İşyeri, market, toplu taşıma gibi mecburi kalabalık ortamlara girmenin COVID- 19'a yakalanmasına sebep olarak gösteren hastaların yüzdesi % 79 iken, % 13 hasta bu görüşe kısmen katılıyor veya kararsız kalıyor. % 8 hasta ise tam tersini düşünüyor. Ev, işyeri gibi ortamlarda stres içerisinde yaşadığını belirten hastaların, %23'ü bu stresin hastalığa neden olacağını, % 59'unun kararsız olduğu, % 18'inin ise stresle COVID-19 arasında ilişkisi olmadığını düşündüğü gözlemlendi. Hastaların % 73'ü mesleğinden dolayı COVID-19 hastalığı için riskli olduğunu düşünmekte. % 5 hasta bu konuda kararsız olmakta iken, % 22 hasta mesleğinin hastalığa yakalanma ile ilişkisiz olduğunu ifade etti. Daha önce de belirtilen kronik hastalığa sahip olan 146 hastanın % 81,5'i kronik hastalıklarının COVID-19 ile ilişkili olduğunu düşünmekte. % 14,38'i bu konuda kısmen katılmakla birlikte kararsız idi. Hastaların sadece %4,12'si mevcut kronik hastalığının COVID-19'a yakalanmasıyla ilişkisiz olduğunu düşünüyordu. Ayrıca mevsimsel grip aşısı olmayan 144 hastanın % 19,44'ü mevsimsel grip aşısı olmamasının, pnömokok aşısı olmayan 124 hastanın % 14,88'inin pnömokok aşısı olmamasının COVID-19 hastalığa yakalanmasına neden olduğunu düşünüyordu. Grip aşısı olmayan diğer hastaların %26,38'i kararsız/kısmen olduğu, %54,18 hastanın ise grip aşısıyla COVID-19 arası ilişkiyi kesinlikle reddetti. Aynı yüzdeler Pnökok aşısı için sırayla % 19,24 ve % 65,84 olduğu görüldü. Hastaların risk algısını değerlendirmek amacıyla COVID-19 hastalığına neden yakalandıkları ile ilgili düşünceleri ve risk faktörleri tablo halinde düzenlendi. (tablo 9 )

	<b>Hiç İlişkisi Yok</b>	Kısmen/Kararsızım	<b>Kesinlikle Evet</b>
Sigara İçiyor Olması	<b>% 10,64</b>	% 57,85	<b>% 31,51</b>
Alkol Kullanıyor Olması	<b>% 10,35</b>	% 72,41	<b>% 17,24</b>
Obez Olması	<b>% 81,57</b>	% 12,34	<b>% 6,09</b>
Sağlıklı Beslenememesi	<b>% 33</b>	% 53	<b>% 14</b>
Hareketsiz Olması, Spor Yapamaması	<b>% 53</b>	% 16	<b>% 31</b>
Bağışıklığının Düşük Olması	<b>% 4</b>	% 56	<b>% 38</b>
Kişisel Hijyen Kurallarına Uyulmaması	<b>% 84</b>	% 4	<b>% 12</b>
Maske Takmaması/Takamaması	<b>% 56</b>	% 18	<b>% 26</b>
Kalabalık Ortamlara Girmek Zorunda Olması	<b>% 8</b>	% 13	<b>% 79</b>
Stres (Ev, İşyerinde) Yaşıyor Olması	<b>% 18</b>	% 59	<b>% 23</b>
Mesleğinden Dolayı Riskinin Olması	<b>% 22</b>	% 5	<b>% 73</b>
Kronik Hastalığının Olması	<b>% 4,12</b>	% 14,38	<b>% 81,5</b>
Mevsimsel Grip Aşısını Yaptırmamış Olması	<b>% 54,18</b>	% 26,38	<b>% 19,44</b>
Pnömonokok Aşısını Yaptırmamış Olması	<b>% 65,84</b>	% 19,24	<b>% 14,88</b>

Tablo 9: Hastaların risk algısını değerlendirmek amacıyla COVID-19 hastalığına neden yakalandıkları ile ilgili düşünceleri ve risk faktörleri

Bu risk faktörleri algısına göre hastalara bundan sonraki yaşamlarında yapmak istedikleri değişiklikler (sigarayı bırakmak, alkolu tüketimini sınırlamak, düzenli spor ve egzersiz yapmak, düzenli aşı yaptırmak gibi) ve bu değişiklikleri yapmak için başvuracağı yöntemler de (sigara bırakma poliklinikleri, aile hekimlikleri gibi) sorulmuştu.

Halen sigara içen 38 hastanın % 47,36'sı sigarayı 1 aydan sonra bırakacağını belirtirken, %15,78'i ilk 1 ay içinde bırakacağını belirtti. % 28,94 hasta sigara bırakacağı konusunda kararsız kaldı. % 7,92 hasta ise sigara bırakmayı reddetti. Halen alkol tüketen hastaların % 13,79'u alkölü bırakacağını söyledi. Bu hastaların % 10,34'ü 1 aydan sonra, %3,45 ise ilk 1 ay içinde bırakacağını belirtti. Alkölü bırakmakta kararsız kalan hastaların yüzdesi % 75,86 görüldü. Alkol kullanmayı kesinlikle bırakmayacağını belirten hasta yüzdesi % 10,35. Bırakmaya karar veren hastaların tamamı desteksiz/kendi başına karar vereceğini ifade etti. Ayrıca % 4,38'lik bir grup AMATEM poliklinikleri veya diğer kuruluşlara başvurmayacağını belirtti. Kilo vermeye / diyet yapmaya karar veren hastaların yüzdesi % 18 olup, % 15,28'i ilk 1 ayda, % 2,72'si 1 aydan sonra bunu yapacağını belirtti. Geride kalan hastaların % 48'i kilo verme/diyet yapma konusunda kararsız kaldığını, % 34 hastanın ise kilo vermeyeceğini belirtti. Kilo vermeye veya diyet yapmaya karar veren hastaların % 55,55'si kendi başına diyet ve egzersiz yapacağını, % 27,77 hastanın diyetisyene başvuracağını, % 16,66'sının spor salonuna yazılacağını belirtti. Sağlıklı beslenmeye ilk 1 ayda başlayacağına karar veren hastaların sayısı % 17, 1. Aydan sonra başlayacağına karar veren hastaların yüzdesi % 13 iken % 52 hasta bu konuda kararsız kaldı. % 18 hasta ise sağlıklı beslenmeye dikkat etmeyeceğini belirtti. Hastaların %17'si ilk 1 ayda düzenli fiziksel egzersiz yapmaya karar vermiş olup, % 9'luk bir dilim 1. aydan sonra fiziksel egzersiz yapacağını ifade etti. % 63'lük kısım kararsız kalırken, geride kalan % 11'lik kısım fiziksel egzersiz yapmayacağını belirtti. Bağışıklığı güçlendirecek tedbirler alacağını ifade eden hasta popülasyonu, ilk 1 ayda % 29 iken, 1 .aydan sonra %9 olduğu görüldü. Bağışıklığın güçlendirilmesinin ek katkı sağlamayacağını kesinlikle reddeden grup % 4 iken, % 58 hasta bu konuda kararsız kaldı. Hastaların %98'i el yıkama ve hijyen kurallarına daha çok uyacağını/uymaya başlayacağını belirtmekle birlikte sadece % 2 lik kısmı bunu 1. aydan sonra yapacağını söyledi. Geride kalan % 2'lik kısım ise kararsız kaldı. Ayrıca hastaların % 76'sı maske takacağını veya takmaya devam edeceğini ifade etti. Geride kalan hastaların % 18'i kararsız kalırken, % 6 lik kısım maske takmayacağını bildirdi. Zorunlu olmadıkça toplu taşıma, market, işyeri gibi kalabalık ortamlara ilk 1 aydan başlayarak girmeyenler ise hastaların % 51'i, 1. Aydan sonra girmeyecek olanlar ise % 12. Ayrıca % 28'lik hasta bu konuda kararsız iken, % 9 hasta yine kalabalık ortamlara gireceğini

söyledi. Evinde veya işyerinde strese neden olabilecek faktörleri kaldıracağını belirten ve bunu ilk 1 ayda yapmaya başlayacak olan hasta sayısı % 11 iken, % 3'lük hasta popülasyonu daha sonra yapabileceğini ifade etti. % 63'lük bir kısım tereddütte kalırken, % 23'lük hasta popülasyonu bunu başaramayacağını ve yapmayacağını belirtti. Hastaların % 73'ü mesleğinden dolayı riskli olduğunu düşünmekte. Ancak mesleğini değiştirmeyi düşünenlerin yüzdesi ilk 1 ayda % 8 iken, 1 aydan sonraki süreçte % 13. Bu konuda mesleğini değiştirmeyecek olan veya kararsız olanların yüzdesi benzer (% 26). Ayrıca hastaların % 63'ü kronik hastalıklarının takibini bundan sonra daha düzenli yapacağını belirtirken, bu hastaların % 49'u bunu ilk 1. ayda, diğer % 14'lük hasta grubu ise 1. aydan sonraki takiplerinde yapacağını belirtti. % 18 hasta kronik hastalık takiplerinde tereddütte kalırken, % 19 hasta takiplerine devam etmeyeceğini belirtti. Mevsimsel grip aşısı olmayan 144 hastanın % 19,44'ü mevsimsel grip aşısı olmamasının, pnömokok aşısı olmayan 124 hastanın % 14,88'i pnömokok aşısı olmamasının COVID-19 hastalığına yakalanmasına neden olduğunu düşünüyordu. Buna rağmen COVID-19 hastalığına yakalananların, taburcu olduktan sonraki yaşamındaki aşı ile ilgili gelişmiş olan farkındalıklarına bakıldığı zaman hastaların % 83 'ünün doktoru önerirse pnömokok aşısı olacağını, bu hastaların % 64'inin ilk 1 ay içerisinde, % 19'sinin 1 aydan sonra kesinlikle aşı olacağını belirtti. % 78 hastanın ise doktoru önerirse mevsimsel grip aşısını olacağını, bu hastaların %58'inin ilk 1 ay içerisinde, % 20'sinin 1 aydan sonra grip aşısı olacağını belirtti. Kararsız hastaların yüzdesi pnömokok aşısında % 11 iken, mevsimsel grip aşısında ise % 18. Aşırı kesinlikle reddedenlerin yüzdesi ise pnömokok aşısında % 6 civarında, grip aşısında ise % 4. Hastaların % 54'ünün COVID-19 geçirmesine rağmen, COVID-19 aşısı olacağını belirtti. % 28 hasta COVID-19 aşısı olmayacağını söylerken, % 18 hasta bu konudaki kararsızlığını sürdürdü. Hastaların risk algılarının farkındalığı ve bunlarla ilgili alacağı tedbirler tablo halinde düzenlendi. (tablo 10)

	Kesinlikle Yapmayacağım	Kararsızım	İlk 1 Ay İçerisinde Kesinlikle Yapacağım	1 Aydan Sonra Kesinlikle Yapacağım
Sigarayı Bırakacağım	<b>% 7,92</b>	% 28,94	<b>% 15,78</b>	<b>% 47,36</b>
Alkol Kullanmayı Bırakacağım	<b>% 10,35</b>	% 75,85	<b>% 3,45</b>	<b>% 10,34</b>
Kilo Vermek için Diyet Yapacağım	<b>% 34</b>	% 48	<b>% 15,28</b>	<b>% 2,72</b>
Sağlıklı Beslenmeye Başlayacağım	<b>% 18</b>	% 52	<b>% 17</b>	<b>% 13</b>
Düzenli Fiziksel Egzersiz Yapacağım	<b>% 11</b>	% 63	<b>% 17</b>	<b>% 9</b>
Bağışıklığımı Güçlendirici Tedbirler Alacağım	<b>% 4</b>	% 58	<b>% 29</b>	<b>%9</b>
Kişisel Hijyen Kurallarına Uyacağımı	<b>% 0</b>	% 2	<b>% 96</b>	<b>%2</b>
Maske Takacağım	<b>% 6</b>	% 18	<b>% 74</b>	<b>%2</b>
Kalabalık Ortamlara Girmeyeceğim	<b>% 9</b>	% 28	<b>% 51</b>	<b>%12</b>
Strese Neden Olan Sebepleri Ortadan Kaldıracağım	<b>% 23</b>	% 63	<b>% 11</b>	<b>%3</b>
Mesleğimi Değiştireceğim	<b>% 26</b>	% 26	<b>% 8</b>	<b>%13</b>



Kronik Hastalıklarımın Takibini Daha Düzenli Yaptıracağım	<b>% 19</b>	% 18	<b>% 49</b>	<b>% 14</b>
Doktorum Önerirse Mevsimsel Grip Aşısını Yaptıracağım	<b>% 4</b>	% 18	<b>% 58</b>	<b>% 20</b>
Doktorum Önerirse Pnömonokok Aşısını Yaptıracağım	<b>% 6</b>	% 11	<b>% 64</b>	<b>% 19</b>

**Tablo 10:** COVID – 19 Hastaların risk algılarının farkındalığı ve bununla ilgili alacağı tedbirler

n=8	<b>Evet</b>	Hayır
Desteksiz/Kendi başına	<b>% 100</b>	% 0
AMATEM Poliklinikleri	<b>% 12,5</b>	% 87,5

**Tablo 11:** Alkolü bırakmaya karar veren hastaların başvuracağı yöntemler

n=14	<b>Evet</b>	Hayır
Desteksiz/Kendi başına Diyet ve Egzersiz yapacak olanlar	<b>% 55,55</b>	% 44,45
Aile Hekimlerine Başvuracak Olanlar	<b>% 0</b>	% 100
Diyetisyene Başvuracak Olanlar	<b>%27,77</b>	% 72,23
Spor Salonuna Yazılacak Olanlar	<b>%16,66</b>	% 83,34

**Tablo 12:** Kilo Vermeye / Diyet Yapmaya Karar Veren Hastaların Tercih Edeceği Yöntemler

Bu çalışmamızda COVID-19 hastalarında sigara kullanım durumu, bağımlılığın derecelendirilmesi, hastalar tarafından risk faktörü olarak algılanıp, bırakılması için yaptığı yöntemler ayrı bir başlık halinde incelenmiştir.

COVID-19 hastalığına yakalanmasına neden olabileceğini düşündüğü sebeplere bakıldığı zaman sigara içen hastaların (76 hasta ) % 31,51'i COVID-19 hastalığına yakalanmasının sigara içmeyle ilişkili olduğunu kesinlikle düşünmekte olup, % 57,85 hasta bu konuda kararsız idi. Halen sigara içen 38 hastanın % 47,36'sı sigarayı 1 aydan sonra bırakacağını belirtirken, %15,78'i ilk 1 ay içinde bırakacağını belirtti. % 28,94 hasta sigara bırakacağı konusunda kararsız kaldı. % 7,92 hasta sigara bırakmayacağını belirtti. Hastaların ortalama sigara içme yaşı 22,8 idi. Sigaraya başlama yaşı minimum 13, maximum 43 idi. Daha sonra hayatında şimdiye kadar hiç sigara içmeyen 118 hastanın anketi sonlandırıldı. 26 hasta daha önce sigara içmeyi bırakmayı denemiş olup, bu hastaların % 61,53'ü bunu 1 seferde denemiş. Daha önce sigara bırakmayı deneyen hastaların % 83'ü kendisi bırakmayı denemekle birlikte, bu hastaların % 62'si başarılı olmuş. Sigara bırakmaya karar veren hastaların ( 48 hasta) 58,33% ü desteksiz/ kendi başına bırakacağını belirtirken, % 29,16'sı sigara bırakma polikliniklerine başvuracağını söyledi. İlaç tedavisi, akupunktur, hipnoz, elektrik stimülasyon yaptıracağını belirten hasta yoktu. Şuanda halen sigara içen 76 hasta üzerinde yapılan Fagerström Nikotin Bağımlılık Testinin sonucunda çıkan ortalama skor 4,6 şeklinde görüldü (min: 0 max: 8)

Ayrıca hastaların % 2,63'ü elektronik sigara kullanırken, pipo, püro kullanımlarının daha düşük yüzdede olduğu görüldü. Hastaların aynı zamanda % 44 'ünün yaşadığı evde sigara içen başkaları mevcut olup, bu pasif içiciliğe maruz kalan hastaların % 47,72'sinin kendisi daha önce hiç sigara kullanmamış.

Hastaların sigara içme durumu tablo halinde düzenlendi (tablo 13).

<b>Sigara Başlama Yaşı:</b>	22,8 (min: 13 max: 43)
<b>Kullanım süresi ve miktarı:</b>	İçmeyi Bırakanlar Ortalama Toplam 9,3 yıl, günde 14,9 adet içmiş. Halen İçenler Ortalama Toplam 21,1 yıldır, günde 18,3 adet içmekte
<b>En Son Sigara İçilme Zamanı:</b>	İçmeyi Bırakanlar Ortalama 3,84 yıl önce bıraktı Halen Sigara İçenler En Son 8,2 Saat önce içti

<b>Düzenli Kullanılan Diğer Tütün Ürünleri</b>	<b>Elektronik Sigara</b>	<b>% 2,63</b>	
	<b>Pipo</b>	<b>% 0,88</b>	
	<b>Püro</b>	<b>% 1,66</b>	
	<b>Tütün Çiğneme</b>	<b>% 1,82</b>	
	<b>Nargile</b>	<b>%0,88</b>	
<b>Yaşadığı Evde Sigara İçen Başka Birisinin Varlığı</b>	<b>Yok</b>	<b>% 56</b>	
	<b>Var</b>	<b>% 44</b>	
<b>Daha Önce Sigara İçmeyi Bırakmayı Deneyenler</b>	<b>Yok</b>	<b>% 65,72</b>	
	<b>Var</b>	<b>% 34,28</b>	
<b>Sigara İçmeyi Bırakmayı Deneyenlerin Deneme Sayısı</b>	<b>1 kez</b>	<b>% 61,53</b>	
	<b>2 kez</b>	<b>% 26,33</b>	
	<b>3 kez</b>	<b>% 12,14</b>	
	<b>4 kez ve üzeri</b>	<b>% 0</b>	
<b>Geçmişte Denen Başarılı Olma Yöntemleri</b>		<b>Başarılı Olanlar</b>	<b>Başarılı Olmayanlar</b>
	<b>Desteksiz/Kendi Başına</b>	<b>% 58</b>	<b>% 14</b>
	<b>Psikososyal Destek</b>	<b>% 4</b>	<b>% 5</b>
	<b>İlaç Tedavisi</b>	<b>% 0</b>	<b>% 2</b>
	<b>Akapunktur</b>	<b>% 0</b>	<b>% 0</b>
	<b>Hipnoz</b>	<b>% 0</b>	<b>% 0</b>
	<b>Elektrik Stimülasyon</b>	<b>% 0</b>	<b>% 0</b>
<b>Sigarayı bırakmaya karar veren hastaların kullanacağı yöntemler</b>		<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
	<b>Desteksiz/Kendi Başına</b>	<b>% 58,33</b>	<b>% 41,67</b>
	<b>Sigara bırakma Polikliniğine başvuracaklar</b>	<b>% 29,16</b>	<b>% 60,84</b>
	<b>Psikososyal Destek Alacak Olanlar</b>	<b>% 0</b>	<b>% 100</b>
	<b>İlaç Tedavisi Alacak Olanlar</b>	<b>% 0</b>	<b>% 100</b>
	<b>Akapunktur Yaptıracaklar</b>	<b>% 0</b>	<b>% 100</b>
	<b>Hipnoz Yaptıracaklar</b>	<b>% 0</b>	<b>% 100</b>
	<b>Elektrik Stimülasyon Yaptıracaklar</b>	<b>% 0</b>	<b>% 100</b>

**Tablo 13:** Sigara Bırakma Durumu

Şuanda halen sigara içen 76 hasta üzerinde yapılan Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi uygulandı. Test ilk kez 1978'de Fagerström, Fagerström Tolerans Testi'ni önermiş olup, bu test 1991'de Heatherton ve arkadaşları tarafından yeniden ele alınmış ve FBNT ortaya çıkmıştır (73). Testin Türkçe geçerliliği Uysal ve ark.[11] tarafından yapılmış ve orta derecede güvenilir bulunmuştur ve dikkat edilmesi gereken sorulara dikkat çekilmiştir. FBNT altı sorudan oluşmakta olup her soruya farklı puan verilmektedir. Bu testin değerlendirilmesi sonucu elde edilen toplam puanlara göre nikotin bağımlılığı düşük (0-3 puan), orta (4-6 puan), yüksek ( $\geq 7$  puan) şeklinde üç grupta derecelendirildi. Testin yapılış amacı hastaların nikotin bağımlılık seviyelerinin belirlenerek sigara bırakma davranışları üzerindeki etkisini gözlemleyebilmek olarak kabul edildi. Hastalara Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi yapılmasının amacı COVID-19 hastalığı sonrası sigara bırakmaya karar vermiş kişilerin Sigara Bırakma Polikliniklerine yönlendirilmeden önce sigara bağımlılığının değerlendirilmesi idi (74). Testin sonucunda çıkan ortalama skor 4,49 şeklinde görüldü (min: 0 max: 8) Buna göre araştırmaya katılan hastaların Fagerström Nikotin Bağımlılık Test ortalama skoru Orta Derecede Bağımlılık şeklinde görüldü. Testin sonucu tablo halinde gösterildi. (Tablo 14)

<b>Günde İçilen Sigara Sayısı</b>	10 adet veya daha az 11-20 21-30 31 veya daha fazlası	<b>0 skor</b> <b>1 skor</b> <b>2 skor</b> <b>3 skor</b>	<b>11 SKOR</b> <b>27 SKOR</b> <b>26 SKOR</b> <b>12 SKOR</b>  <b>Ortalama skor: 1,52</b>
<b>Sabah uyandıktan sonra ilk sigarayı yakıncaya kadar geçen süre</b>	Uyandıktan sonraki ilk 5 dakika içerisinde 6-30 dk içinde 31-60 dk içinde 1 saatten fazla	<b>3 skor</b>  <b>2 skor</b> <b>1 skor</b> <b>0 skor</b>	<b>9 SKOR</b>  <b>18 SKOR</b> <b>32 SKOR</b> <b>17 SKOR</b>  <b>Ortalama Skor: 1,25</b>
<b>Sigara içiminin yasak olduğu yerlerde (otobüs, hastane, sinema vb) sigara içmeden durmakta zorlanma</b>	Evet Hayır	<b>1 skor</b> <b>0 skor</b>	<b>15 SKOR</b> <b>61 SKOR</b>  <b>Ortalama skor: 0,19</b>
<b>Gün boyu içtiğiniz sigaralardan hastalar için vazgeçilmezi en zor olanı</b>	Sabah içtiğim ilk sigara Diğer herhangi biri	<b>1 skor</b> <b>0 skor</b>	<b>51 SKOR</b> <b>25 SKOR</b>  <b>Ortalama skor: 0,68</b>
<b>Günün diğer saatlerine kıyasla uyandıktan sonraki ilk saatlerde daha çok sigara içilmesi</b>	Evet Hayır	<b>1 skor</b> <b>0 skor</b>	<b>32 SKOR</b> <b>44 SKOR</b>  <b>Ortalama skor: 0,42</b>
<b>Günün çok büyük bir bölümünü yatakta geçirecek kadar hasta olursa bile yine de sigara içilmesi</b>	Evet Hayır	<b>1 skor</b> <b>0 skor</b>	<b>9 SKOR</b> <b>68 SKOR</b>  <b>Ortalama skor: 0,11</b>
<b>Toplam Skor</b>	<input type="checkbox"/> <b>0-2: çok az bağımlılık</b> <input type="checkbox"/> <b>3-4: Az bağımlılık</b> <input type="checkbox"/> <b>5: Orta derecede bağımlı</b> <input type="checkbox"/> <b>6-7: Yüksek derecede bağımlı</b> <input type="checkbox"/> <b>8-10: Çok yüksek derecede bağımlı</b>		<b>Toplam skor: 4,49</b>

**Tablo 14:** Fagerström Nikotin Bağımlılık Test

COVID -19 hastalığını geçirenlerde, yaşam tarzı değişikliğinin yanısıra ayrıca Genel Sağlık Anketi (GSA) de yapılması amaçlanmıştır. Genel Sağlık Anketi Hasta tarafından doldurulan ve özellikle birinci basamakta ruhsal rahatsızlığı ayırt etmek üzere David Goldberg (1972, 1978) tarafından geliştirilen bir ölçek olup, bugüne kadar birçok farklı dil ve kültüre uyarlanmıştır. 60 soruluk formu sonrasında geliştirilen 30, 28, 12 soruluk kısa formları aynı şekilde güvenilir bulunmuştur. Bu çalışmada da kullanılan GSA, 12 soru içermektedir. Her soru hiçbir zaman-her zamanki kadar- her zamankinden sık-çok sık olmak üzere 4 şıktan oluşmaktadır. Yanıtlar likert (0-1-2-3) ölçeği şeklinde veya GSA el kitabında önerildiği şekilde (0-0-1- 1) puanlanmıştır. Katılımcılar ölçeği doldurduktan sonra seçilen puanlama yöntemi uygulanmıştır. Türkçesi Cengiz Kılıç tarafından geçerli ve güvenilir testler olduğu gösterilmiştir. Duyarlılığı 0.74, özgüllüğü 0.84 olarak hesaplanmıştır GSA-12'nin sağlık ocağına herhangi bir bedensel yakınma ile başvuran hastalar için önerilen kesme noktası 1/2'dir, toplam GSA puanınının 1-2 arasında olmasıdır. Hastaların puanları likert (0-1-2-3) ölçeği şeklindeki puan sonucu 15,79 İken, GSA el kitabında önerildiği (0-0-1-1) şeklindeki puan sonucu 4,5 olarak hesaplandı. Puanlamalar tablo halinde düzenlendi (tablo 15)

<b>1.Endişeleriniz nedeniyle uykusuzluk çekiyor musunuz?</b>	hayır, hiç çekmiyorum	<b>21 hasta</b>	<b>% 10,5</b>
	her zamanki kadar	<b>55 hasta</b>	<b>% 27,5</b>
	her zamankinden sık	<b>96 hasta</b>	<b>%58</b>
	çok sık	<b>28 hasta</b>	<b>% 14</b>
<b>2.Kendinizi sürekli zor altında hissediyor musunuz?</b>	hayır, hiç hissetmiyorum	<b>31 hasta</b>	<b>% 15,5</b>
	her zamanki kadar	<b>61 hasta</b>	<b>% 30,5</b>
	her zamankinden sık	<b>87 hasta</b>	<b>% 43,5</b>
	çok sık	<b>21 hasta</b>	<b>% 10,5</b>
<b>3.Yaptığınız işe dikkatinizi verebiliyor musunuz ?</b>	her zamankinden iyi	<b>6 hasta</b>	<b>% 3</b>
	her zamanki kadar	<b>48 hasta</b>	<b>% 24</b>
	her zamankinden az	<b>129 hasta</b>	<b>% 64,5</b>
	her zamankinden çok daha az	<b>17 hasta</b>	<b>% 8,5</b>
<b>4.İşe yaradığınızı düşünüyor musunuz?</b>	her zamankinden çok	<b>11 hasta</b>	<b>% 5,5</b>
	her zamanki kadar	<b>141 hasta</b>	<b>% 70,5</b>
	her zamankinden az	<b>41 hasta</b>	<b>% 20,5</b>
	her zamankinden çok daha az	<b>7 hasta</b>	<b>% 3,5</b>
<b>5.Sorularınızla uğraşabiliyor musunuz ?</b>	her zamankinden çok	<b>14 hasta</b>	<b>% 7</b>
	her zamanki kadar	<b>89 hasta</b>	<b>% 44,5</b>
	her zamankinden az	<b>91 hasta</b>	<b>% 45,5</b>
	her zamankinden çok daha az	<b>6 hasta</b>	<b>% 3</b>
<b>6.Karar vermekte güçlük çekiyor musunuz?</b>	hayır, hiç çekmiyorum	<b>8 hasta</b>	<b>% 4</b>
	her zamanki kadar	<b>58 hasta</b>	<b>% 29</b>
	her zamankinden sık	<b>131 hasta</b>	<b>% 65,5</b>
	çok sık	<b>3 hasta</b>	<b>% 1,5</b>
<b>7.Zorlukları halledemeyecek gibi hissediyor musunuz?</b>	hayır, hiç hissetmiyorum	<b>28 hasta</b>	<b>% 14</b>
	her zamanki kadar	<b>64 hasta</b>	<b>% 32</b>
	her zamankinden sık	<b>85 hasta</b>	<b>% 42,5</b>
	çok sık hissediyorum	<b>23 hasta</b>	<b>% 11,5</b>

<b>8.Değişik yönlerden baktığımızda kendinizi mutlu hissediyor musunuz?</b>	her zamankinden çok	<b>11 hasta</b>	<b>% 5,5</b>
	her zamanki kadar	<b>162 hasta</b>	<b>% 81</b>
	her zamankinden az	<b>17 hasta</b>	<b>% 8,5</b>
	her zamankinden çok daha az	<b>10 hasta</b>	<b>% 5</b>
<b>9.Günlük işlerinizden zevk alabiliyor musunuz?</b>	her zamankinden çok	<b>15 hasta</b>	<b>% 7,5</b>
	her zamanki kadar	<b>143 hasta</b>	<b>% 71,5</b>
	her zamankinden az	<b>31 hasta</b>	<b>% 15,5</b>
	her zamankinden çok daha az	<b>11 hasta</b>	<b>% 5,5</b>
<b>10.Kendinizi keyifsiz ve durgun hissediyor musunuz?</b>	hayır, hiç hissetmiyorum	<b>13 hasta</b>	<b>% 6,5</b>
	her zamanki kadar	<b>138 hasta</b>	<b>% 69</b>
	her zamankinden çok	<b>35 hasta</b>	<b>% 17,5</b>
	çok sık	<b>14 hasta</b>	<b>% 7</b>
<b>11.Kendinize güveninizi kaybediyor musunuz?</b>	hayır, hiç kaybetmiyorum	<b>89 hasta</b>	<b>% 44,5</b>
	her zamanki kadar	<b>108 hasta</b>	<b>% 54</b>
	her zamankinden fazla	<b>3 hasta</b>	<b>% 1,5</b>
	çok fazla	<b>0 hasta</b>	<b>% 0</b>
<b>12.Kendinizi değersiz biri olarak görüyor musunuz ?</b>	hayır, hiç görmüyorum	<b>38 hasta</b>	<b>% 19</b>
	her zamanki kadar	<b>147 hasta</b>	<b>% 73,5</b>
	her zamankinden sık	<b>12 hasta</b>	<b>% 6</b>
	çok sık	<b>3 hasta</b>	<b>% 1,5</b>

**Tablo 15:** Genel Sağlık Anketi

Likert Ölçeğine göre toplam puan: 15,79 ( 0 – 36) , GSA el kitabında önerildiği şekilde toplam puan: 4,5 ( 0 -12) şeklinde saptandı. Hastaların yaşlarıyla birlikte GSA puanlarının arttığı görüldü. Özellikle 65 yaş ve üstü gruptaki bireylerde ruhsal sorunların görülme düzeyinin COVID-19 sonrası daha yüksek olduğu görüldü. Yaş ve kronik hastalıkların sayısı ile GSA12 puan ortalaması arasındaki ilişki istatistiksel olarak da anlamlı olarak bulundu (p < 0.05). Ayrıca düzenli olarak gelir getiren bir işte çalışanların ve yaşamlarını güvencede hissedebilen emeklilerin GSA puanları diğer gruplardan daha düşük olduğu gözlemlendi. Çalışmaya katılan bireylerin durumluk ve sürekli kaygı puanları ile medeni durum ve eğitim düzeyi ile olan ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0.05). Özellikle dul, boşanmış olanlar, okur yazarlık oranı olmayanlar veya ilkökul mezunu olanlarda, evinde 65 yaş üstü birey veya çocuk kalmayan hastalarda COVID-19 sonrası kaygı düzeyinin arttığı görüldü.



## 5.TARTIŞMA

Bu çalışmamızda Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesinde COVID-19 tanısı izlenen hastaların hastalık ile ilgili risk algıları ve yaşam tarzı değişikliği planlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Hastaların demografik özelliklerine bakıldığında TÜİK ve Sağlık Bakanlığı verilerine göre Türkiye ve Ankara genelinde COVID-19 tanısı alan hastaların ortalama demografik özellikleriyle tam olarak örtüşmediği görülmüştür. TÜİK verilerine göre 2020 yılında toplam nüfusun %50,1'ini erkekler, %49,9'unu ise kadınlar oluşturmakta iken, çalışmamızda kadınlar toplam hasta sayısının % 43'ünü oluşturmakta idi (81). Türkiye'de ortalama yaş ortancası 37,2 iken, çalışmamızda ortalama yaş  $45,61 \pm 16,82$  şeklinde görüldü (8). Çalışmamızda daha yüksek yaş popülasyonunun seçilmesinin nedeni, artan yaşla birlikte, paralelinde artan kronik hastalıkların olması ve özellikle COVID-19'la birlikte yaratacağı hastaların risk algısı ve genel sağlık değerlendirmesi üzerindeki etkisini daha net görmek idi. Nitekim, çalışmamızda hastaların % 72'sinin 1 ve daha fazla kronik hastalığı mevcut idi ve % 63'ü en az 1 ilaç kullanmakta idi. Kronik hastalıkların dağılımına bakıldığında dünya genelinde görülen kronik hastalıkların prevalansından daha fazla olduğu görüldü. Koroner arter hastalığı çalışmamızda 168 hastada mevcut olmakla birlikte hastalıklar arasında % 41,17 ile birinci sırada idi. TEKHARF 1990 çalışmasına göre; ülkemizde, 20 yaş ve üzeri erişkinlerde KAH prevalansı %3.8 iken, bizim çalışmamızda KAH prevalansının daha yüksek olmasını sebebi, ön planda COVID-19 hastalığının kronik hastalıklarda daha fazla görüldüğü, ayrıca COVID-19 tanısı almış ve kronik hastalığı olan hastaların ayaktan takipten ziyade, hastanemize yatırılarak izlendiği idi (9). Böylece kronik hastalıkları olan hastalar hastanemize yatırılarak izlenmiş ve böylece çalışmaya dahil edilmişti. İkinci sırada görülen tip 2 DM'nin NUTS1 bölgeleri arasında görülen prevalansı % 9 ile (Ortadoğu Anadolu bölgesi) % 14 (Batı Marmara ve Batı Anadolu bölgeleri) arasında iken bizim çalışmamızda %31,86 ile 130 hastada mevcuttu. Diğer görülen kronik hastalıklardan olan hipertansiyonun bizim çalışmamızda %11,2 ile 46 hastada var iken, dünya genelinde 2003 yılında 18 yaş ve üzeri nüfusta % 31.8 olan prevalans, 2012 yılında da %30.3 olarak bulunmuştur. Bu farklılığın olmasının sebebi, özellikle COVID-19 hastalığı ile hastanemize yatışı gerçekleşen hastalarda hipertansiyonun tanısının farkındalığının yüksek olmasına bağlandı. Bilinmektedir ki, ülkemizde de aslında hipertansiyon farkında olma oranı neredeyse yüzde 40'lara kadar yükselmiş olup, aslında tarafımızca anket şeklinde sorgulanan hastaların hipertansiyon gibi kronik hastalıkları, hastalar tarafından farkında değildir. Bu veri de hastaların çalışma sonrasında, hastaları iç hastalıkları polikliniklerine tarama ve tanı açısından yönlendirici

olmalıdır. Diğer kronik hastalıklardan KOAH, çeşitli kanser türleri gibi hastalıkların da sıklığı genel prevalansa göre yüksek saptanmıştır. Metabolik sendromun bir diğer komponenti olan obezite oranı çalışmamızda % 38 oranında (76 hasta) iken Türkiye genelinde de bu oran cinsiyetlere göre farklılık göstermekle birlikte erkeklerde %20,5, kadınlarda % 41,0 toplamda % 30,3 civarındadır. Önceki çalışmalar dikkate alındığında bizim çalışmamızda obezite prevalansı yüksek ve fazla kiloluluk prevalansı benzerdi. Ancak hasta grubumuzun seçilmemiş ve toplumu temsil eden bir örnek olduğunu düşündüğümüzde obezite prevalansı açısından çok kötü bir yerde olmadığımızı söyleyebildik. Hastaların medeni durumu, mesleği, çocuk sayısı, birlikte yaşadığı çocuk ve 65 yaş üstü birey sayısı Türkiye genelindeki rakamlarla benzerdi. Çalışmamızın birinci kısmında son olarak tanı öncesi yapılan pnömokok ve mevsimsel grip aşılarının yapıp, yapılmaması ve yapılmadıysa yapılmama nedenleri incelendiğinde hastaların sadece üçte bir – dördte birinin aşılarının olduğu görülmüş. Bu oranlar Türkiye genel ortalamasıyla örtüşmektedir. Çalışmanın ikinci kısmında da görüldü ki, hastaların büyük çoğunluğu pnömokok ve mevsimsel grip aşılarını COVID-19 tanısı almadan önce yaptırmamıştı. Özellikle 65 yaş üstü ve kronik hastalıkları olan hastalar tarafından, pnömokok ve mevsimsel grip aşılarının yapılmamasının COVID-19 hastalığına neden olabileceğinin düşünüldüğü görülmüş. Hastaların aşı yaptırmamasının temel nedenin özellikle pnömokok aşısında aşı temininde problem yaşadıkları görüldü. Bu problemin düzeltilmesi ise sağlık politikalarının iyileştirilmesi için yol gösterici olmalıdır. Hastaların aşı yaptırmamasının ikinci sırasında ise hastaların neredeyse dördte biri – beşte birinin (%21,77 ve % 23,61) aşı olması gerektiğini bilmemesidir. Bu toplumsal farkındasızlığın çözümünün özellikle birinci basamak sağlık kuruluşundaki hekimlerden geçmektedir. Her 2 aşı grubunda da aşığı yaptırmayan hastaların üçüncü ve dördüncü en sık görülen sebepleri arasında hastaların riskli grubunda olup, olmadığını bilmemesi ile aşının bir işe yaramadığını düşünmesi yer almaktadır. Beşinci en sık görülen neden ise her iki grupta da benzer oranda olan (% 4,83 - % 4,86 ) aşının muhtemel yan etkileri konusudur. Ancak son kılavuzlarda aşılardan yan etkilerinin en hafif ve sık görülen yan etkileri dahil azami % 2 olması sebebiyle aşılardan koruyucu oldukları kabul edilmiştir (11). Yine çalışmamızın ikinci kısmında görüleceği üzere COVID-19 tanısı alıp, taburcu olduktan sonra hastaların büyük çoğunluğunun (% 78 grip, % 83 pnömokok ) aşılarını yaptıracaklarını belirttiği görüldü. Bu farkındalık ve aşı olma isteği yüzdesini artıran neden olarak, aşının şunda maske, sosyal mesafe ve hijyen dışında hastalar tarafından somut bir farmakolojik/immünolojik korunma yöntemi ve çözüm olarak görülmesi idi. Ayrıca aşının yan etkisi, etkinliği ıspatlanmamış diğer tedavilerin (favipravir, glukokortikoid ..) yan etkilerine nazaran daha düşük olduğunun

bilinmesi de hastaların aşı yaptıracığı yönündeki kararını etkilediği görüldü. Aşı yaptırmakta kararsız olan hastaların yüzdesi pnömokok aşısında % 11 iken, mevsimsel grip aşısında ise % 18. Aşığı kesinlikle reddedenlerin yüzdesi ise pnömokok aşısında % 6 civarında, mevsimsel grip aşısında ise % 4 oran hala mevcut idi. Hastalarla görüşmenin ve bu araştırmanın özellikle kararsız hastalar üzerinde bırakacağı etkinin olumlu olarak görülmesi yüz güldürücü oldu. Hastaların % 54'ünün COVID-19 geçirmesine rağmen, COVID-19 aşısını olacağını belirtti.

Çalışmamızın ikinci kısmında hastalara risk algısını değerlendirmek amacıyla COVID-19 hastalığına neden yakalandıkları ile ilgili düşünceleri ve risk faktörleri sorgulanmıştı. (Örneğin; sigara içmek, alkol kullanmak, kilolu olmak, kronik hastalığı olmak, aşı yaptırmamak gibi). Bu risk faktörleri algısına göre hastalara bundan sonraki yaşamlarında yapmak istedikleri değişiklikler (sigarayı bırakmak, alkolu tüketimini sınırlamak, düzenli spor ve egzersiz yapmak, düzenli aşı yaptırmak gibi) ve bu değişiklikleri yapmak için başvuracağı yöntemler de (sigara bırakma poliklinikleri, aile hekimlikleri gibi) sorulmuştu.

Anket sonuçlarına göre hastaların COVID-19 hastalığına yakalanmasına neden olabileceğini sorgulandığı zaman sigara içen hastaların (n=76 hasta) % 31,51'i COVID-19 hastalığına yakalanmasının sigara içmeyle ilişkili olduğunu kesinlikle düşünmekte olup, % 57,85 hasta bu konuda kısmen kabul etmekte veya kararsız idi. % 10,64 hasta ise hastalığına yakalanmanın sigara ile ilişkisiz olduğunu düşünüyordu. Hastaların % 38'inin sigara içen olması ve özellikle bir ve daha fazla kronik hastalığı olan hastaların % 63,14'ünün sigara kullanımının bırakacağını belirtmesi sigaranın toplum nezdinde diğer solunum yolu hastalıklarında olduğu gibi COVID-19 hastalığı üzerindeki etkisinin anlaşıldığını göstermiştir. Bu değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir (  $p < 0.05$ ) Sigara ile ilgili daha detaylı bilgiye çalışmamızın üçüncü kısmında yer verilmiştir.

Alkol kullanan hastaların ( 58 hasta) % 17,24'ü COVID-19 hastalığınının alkol ile ilişkili olabileceğini düşünürken, büyük çoğunluğu olan % 72,41'i bu konuda kısmen kabul etmekle birlikte kararsız idi. %10,35 hasta ise hastalığına yakalanmanın alkol ile ilişkisiz olduğunu düşünüyordu. Toplum nezdinde alkolün COVID-19 ile ilişkisinin tıpkı sigara gibi ama sigaraya nazaran daha az bilinmediği, kararsız fikirler bildirildiği gözlemlendi. Ancak sigaranın aksine halen alkol tüketen hastaların % 13,79'u alkolu bırakacağını söylemesi, COVID-19 ile alkol ilişkisinin hastalarda belirgin bir farkındalık yaratmadığı düşünüldü. Bu hastaların % 10,34'ü 1 aydan sonra, %3,45 ise ilk 1 ay içinde bırakacağını belirtti. Alkolü bırakmakta kararsız kalan hastaların yüzdesi % 75,86 görüldü. Alkol kullanmayı kesinlikle

bırakmayacağını belirten hasta yüzdesi % 10,35 idi. Bırakmaya karar veren hastaların tamamı desteksiz/kendi başına karar vereceğini ifade etti. Ayrıca % 4,38'lik küçük bir grup AMATEM poliklinikleri veya diğer kuruluşlara başvuracağını belirtti. Alkol tüketiminin istatistiksel olarak hastalar tarafından anlamlı risk şeklinde düşünülmediği, tüketiminin sonlanması konusunda kararsızlık olduğu gözlemlendi.

Vücut kitle indeksi 30 kg/m' nin üzerinde olan 76 hastanın % 81,57'i obez olmalarının COVID – 19 hastalığına yakalanmayla ilişkili olmadığını düşünüyor. %12,34'ü obez olma ile COVID – 19 hastalığı arası ilişki konusunda kısmen kabul etmekte veya kararsız idi. % 6,09 obez hasta ise COVID-19 hastalığının obez olması arasında bir ilişki olmadığını düşünmekte idi. Çeşitli ülkelerde insanların ortalama vücut ağırlığı ve obezite sıklığı giderek artmaktadır. Bu durum sebebiyle DSÖ “küresel obezite salgını” olarak ilan etmiştir. Obezite ile paralel olarak gelişen birçok hastalık ( diyabet, kalp hastalıkları gibi ) bizleri dünya boyutunda bir halk sağlığı krizi ile karşılaştırmıştır. Bunların yanında genetik ve çevresel faktörlerin de obezite salgınında rolü vardır. Daha önceki çalışmalarda olduğu gibi bizim çalışmamıza göre de daha önemli olan husus hastaların obez olmasından ziyade bunun farkındalık düzeyleridir. Çalışmamızdaki hastaların %14'ü sağlıklı beslenmenin COVID-19 hastalığına yakalanmasıyla kuvvetli bir ilişki olduğunu düşünmüştü. % 53 hasta bu ilişkinin kısmen doğru olabileceği, geride kalan %33'lük grup ise bu ilişkiyi kesinlikle reddetti. Hareketsiz olmasının, sporsuz yaşamasının, COVID-19'a yakalanmasıyla kuvvetli ilişkili olduklarının söyleyen hastaların yüzdesi % 31 iken, bu konuda kesinlikle karşı çıkanların yüzdesi % 53, kararsız olan veya kısmen kabul edenlerin yüzdesi % 16 idi. Yani yüksek vücut kitle indeksine sahip COVID-19 tanısı alan hastaların düşük bir yüzdesi obezitenin farkında olup, taburculuk sonrası istatistiksel olarak az bir kısmının sadece kilo vereceği, diyet ve egzersiz yapacağı görüldü. Ülkemizde spor ve dengeli beslenme üzerine kararlı ve ciddi bir politika olmamasına karşın farklı çalışmalar ve metotlar denenmiş ama istenen başarıya henüz ulaşamamıştır. Buna binaen her geçen gün obezite ve sağlıklı vücut tiplerine sahip birey sayısı artmakta ve fiziksel egzersizden uzak toplum egzersizsiz ve dengeli beslenmenin mental rahatlığından kat be kat uzak kalmaktadırlar. İşte bu sorunların ortak noktası olarak ise fiziken ve ruhen çökme eğilimine gelmiş olan çalışanların sağlık sorunları başlamakta, buna bağlı genel iş gücü ve verim de ciddi düşüşler yaşanmaktadır. Bu komplikasyonlar kümesi de COVID-19 hastalığına katkı sağlamakta olduğu düşünülmekte. Kilo vermeye / diyet yapmaya karar veren hastaların yüzdesi % 18 olup, % 15,28'i ilk 1 ayda, % 2,72'si 1 aydan sonra bunu yapacağını belirtti. Geride kalan hastaların % 48'i kilo verme/diyet yapma konusunda kararsız kaldığını, % 34

hastanın ise kilo vermeyeceğini belirtti. Hastaların bu konudaki kararını nasıl uygulayacağına bakıldığı zaman kilo vermeye veya diyet yapmaya karar veren hastaların % 55,55'si kendi başına diyet ve egzersiz yapacağını, % 27,77 hastanın diyetisyene başvuracağını, % 16,66 hasta spor salonuna yazılacağını belirtti. Sağlıklı beslenmeye ilk 1 ayda başlayacağına karar veren hastaların sayısı % 17. 1. aydan sonra başlayacağına karar veren hastaların yüzdesi % 13 iken, % 52 hasta bu konuda kararsız kaldı. % 18 hasta ise sağlıklı beslenmeye dikkat etmeyeceğini belirtti. Hastaların %17'si ilk 1 ayda düzenli fiziksel egzersiz yapmaya karar vermiş olup, % 9'luk bir dilim 1. aydan sonra fiziksel egzersiz yapacağını ifade etti. % 63'lük kısım kararsız kalırken, geride kalan % 11'lik kısım fiziksel egzersiz yapmayacağını belirtti. Bağışıklığının düşük olduğunu ve bunun COVID-19 hastalığı ile ilişkili olan hasta yüzdesi % 38. Bu konuda aksini düşünenlerin yüzdesi % 4 iken, % 58 hasta kararsız idi. Hastalar aynı oranlarda bağışıklığı güçlendirecek tedbirler alacağını/almayacağını/kararsız kaldığını ifade etti.

Pandeminin ilk günlerinden itibaren COVID-19'dan korunmanın 3 ana bileşeninden ikisi olan maske ve hijyen konusu ile ilgili sorulan soruların cevabından anlaşılmakta idi ki, hastaların büyük çoğunluğu, bu iki koruma önlemine dikkat ediyor. Ancak hastaların büyük çoğunluğu kurallara uymasına rağmen, bu kurallara uyulmamasının COVID-19 hastalığına yakalanmasına neden olarak görmüyor. Verilere bakıldığı zaman % 12 hasta el yıkama ve hijyen kurallarına uyamamasının neden olduğunu düşünmekle birlikte, % 84 hasta el yıkama ve hijyen kurallarına uymasına rağmen, hastalığa yakalanmasına neden olan faktörün bu olmadığını düşünüyor. % 4 hasta bu konuda kısmen katılmakta veya kararsız kalmakta. % 26 hasta ise maske takmamasının/takamamasının COVID-19 hastalığına neden olabileceğini düşünüyor. % 56 hasta tam tersini düşünürken, % 18 hasta kısmen katılmakta veya kararsız görüş belirtmekte. Hastaların taburculuk sonrası kişisel hijyen ve maske takma yüzdesinde ciddi bir artış yaşanacağı, hastalık sürecinin bu konuda hastalar üzerinde büyük bir etki yarattığı gözlemlendi. Verilere göre hastaların %98'i el yıkama ve hijyen kurallarına daha çok uyacağını/uymaya başlayacağını belirtti. Hastaların sadece % 2 lik kısmı bunu 1. aydan sonra yapacağını söyledi. Geride kalan % 2'lik kısmı ise kararsız kaldı. Ayrıca hastaların % 76'sı maske takacağını veya takmaya devam edeceğini ifade etti. Geride kalan hastaların % 18'i kararsız kalırken, % 6 lık kısım maske takmayacağını bildirdi. Bu verilere karşın hastaların büyük çoğunluğu hijyen ve maske ile ilgili tedbirlere uyacağını belirtmesi ilk planda ilginç karşılanırsa da, şuanda kesin spesifik tedavisi olmayan COVID-19 hastalığının, mutlak birincil koruma yöntemi olarak görülen maske ve hijyen kurallarına uyulmasıyla önlenilebileceği

bilgisinin hekimler ve kitle iletişim araçları ve medya yoluyla hastalara anlatılmasının bu farkındalığın oluşmasına neden olduğu düşünüldü.

İşyeri, market, toplu taşıma gibi mecburi kalabalık ortamlara girmenin COVID- 19'a yakalanma sebebini gösteren hastaların yüzdesi % 79 iken, % 13 hasta bu görüşe kısmen katılıyor veya kararsız kalıyor. % 8 hasta ise tam tersini düşünüyor. Zorunlu olmadıkça kalabalık ortamlara ilk 1 aydan başlayarak girmeyeceğini söyleyen hastaların oranı % 51 iken, 1. Aydan sonra girmeyecek olanlar ise % 12. Ayrıca % 28'lik hasta bu konuda kararsız iken, % 9 hasta yine kalabalık ortamlara gireceğini, bunun bir mecburiyet olduğunu söyledi. Hastaların % 73'ü mesleğinden dolayı COVID-19 hastalığı için riskli olduğunu düşünmekte. % 5 hasta bu konuda kararsız olmakta iken, % 22 hasta mesleğinin hastalığa yakalanma ile ilişkisiz olduğunu ifade etti. Ancak mesleğini değiştirmeyi düşünenlerin yüzdesi ilk 1 ayda % 8 iken, 1 aydan sonraki süreçte % 13. Bu konuda mesleğini değiştirmeyecek olan veya kararsız olanların yüzdesi benzer (% 26). Hastaların büyük çoğunluğunun kalabalık ortamlara zorunlu bir şekilde girmesinin ve mesleğinin COVID-19 hastalığa neden olabileceğini düşünmekle birlikte, sosyoekonomik düzey ve başka bir iş bulamama kaygısından dolayı, sadece az bir kısmının mesleğini değiştirebileceği ancak büyük çoğunluğun zorunlu durumlar hariç kalabalık ortamlara girmeyeceği öngörüsü doğrulandı. Hastalık sürecinin bu konuda hastalar üzerinde büyük bir etki yarattığı gözlemlendi.

Ev, işyeri gibi ortamlarda stres içerisinde yaşadığını belirten hastaların, %23'ü bu stresin hastalığa neden olacağını, % 59'unun kararsız olduğu, % 18'inin ise stresle COVID-19 arasında ilişkisi olmadığını düşündüğü gözlemlendi. Evinde veya işyerinde strese neden olabilecek faktörleri kaldıracığını belirten ve bunu ilk 1 ayda yapmaya başlayacak olan hasta sayısı % 11 iken, % 3'lük hasta popülasyonu daha sonra yapabileceğini ifade etti. % 63'lük bir kısım tereddütte kalırken, % 23'lük hasta popülasyonu bunu başaramayacağını ve yapmayacağını, hastalığın özellikle karantina sürecinde kendisini psikolojik olarak yıpratıldığını belirtti.

Daha önce de belirtildiği üzere kronik hastalığa sahip olan 146 hastanın anlamlı sayılabilecek büyük çoğunluğu (% 81,5'i) kronik hastalıklarının COVID-19 ile ilişkili olduğunu düşünmekte idi. %14,38'i bu konuda kısmen katılmakla birlikte kararsız idi. Hastaların sadece % 4,12'si kronik hastalığının COVID-19'a yakalanmasıyla ilişkisiz olduğunu düşünüyordu. Hastaların büyük çoğunluğunun kronik hastalıklara sahip olması ve de birçoğunun maske, hijyen gibi kurallara uymasına karşın, COVID- 19 hastalığa

yakalanmasına sebep olarak ilk planda kronik hastalıklarına bağlı olarak düşündükleri genel sağlık düzeyleri olduğu kanısına varıldı. Özellikle takipsiz hastalar kronik hastalıkları konusunda kısaca bilgilendirildi. Uygun polikliniklere gitmesi telkin edildi. Hastalarla görüşmelerde hastaların % 63'ü kronik hastalıklarının takibini bundan sonra daha düzenli yapacağını belirtirken, bu hastaların % 49'u bunu ilk 1. ayda, diğer % 14'lük hasta ise 1. Aydan sonraki takiplerinde yapacağını belirtti. % 18 hasta kronik hastalıklarının takibi konusunda tereddütte kalırken, % 19 hasta takiplerine devam etmeyeceğini belirtti. Takibi reddeden hastaların redd sebebi sorgulandığında, literatürlere dahi giren, "Corona fobisi" olarak nitelenebilirilebilen, hastane ve sağlık çalışanlarından uzak kalması gerektiği düşüncelerinin olduğu farkedildi (10).

Yine daha önce bahsedildiği gibi, pnömokok ve mevsimsel grip aşılarının COVID-19 tanısı alan hastalar üzerinde taburculuk sonrası yaratacağı etki ve farkındalık düzeyleri değerlendirildi. Mevsimsel grip aşısı olmayan 144 hastanın % 19,44'ü mevsimsel grip aşısı olmamasının, pnömokok aşısı olmayan 124 hastanın % 14,88'inin pnömokok aşısı olmamasının COVID-19 hastalığa yakalanmasına neden olduğunu düşünüyordu. Grip aşısı olmayan diğer hastaların %26,38'i kararsız/kısmen olduğu, %54,18 hastanın ise grip aşısıyla COVID-19 arası ilişkiyi kesinlikle reddetti. Aynı yüzdeler Pnökokok aşısı için sırayla % 19,24 ve % 65,84 olduğu görüldü. Buna rağmen COVID-19 hastalığına yakalananların, taburcu olduktan sonraki yaşamındaki aşı ile ilgili gelişmiş olan farkındalıklarına bakıldığı zaman hastaların % 83 'ünün doktoru önerirse pnömokok aşısı olacağını, bu hastaların % 64'inin ilk 1 ay içerisinde, % 19'sinin 1 aydan sonra kesinlikle aşı olacağını belirtti. % 78 hastanın ise doktoru önerirse mevsimsel grip aşısını olacağını, bu hastaların %58'inin ilk 1 ay içerisinde, % 20'sinin 1 aydan sonra grip aşısı olacağını belirtti. Bu farkındalık ve aşı olma isteği yüzdesini artıran neden olarak, aşının şuanda maske, sosyal mesafe ve hijyen dışında hastalar tarafından somut bir farmakolojik/immünolojik korunma yöntemi ve çözüm olarak görülmesi idi. Ayrıca aşının yan etkisi, etkinliği ıspatlanmamış diğer tedavilerin (favipravir, glukokortikoid ..) yan etkilerine nazaran daha düşük olduğunun bilinmesi de hastaların aşı yaptıracığı yönündeki kararını etkilediği görüldü. Aşı yaptırmakta kararsız olan hastaların yüzdesi pnömokok aşısında % 11 iken, mevsimsel grip aşısında ise % 18. Aşırı kesinlikle reddedenlerin yüzdesi ise pnömokok aşısında % 6 civarında, mevsimsel grip aşısında ise % 4 oran hala mevcut idi. Hastalarla görüşmenin ve bu araştırmanın özellikle kararsız hastalar üzerinde bırakacağı etkinin olumlu olarak görülmesi yüz güldürücü oldu. Hastaların %

54'ünün COVID-19 geçirmesine rağmen, COVID-19 aşısı olacağını belirtti. % 28'inin COVID-19 aşısı olmayacağını söylerken, % 18 hasta bu konudaki kararsızlığını sürdürdü.

Çalışmamızın üçüncü konusu olan sigara kullanım durumu sorgulandığında görüldü ki, sigara içen hastaların (n=76 hasta ) % 31,51'i COVID-19 hastalığa yakalanmasının sigara içmeyle ilişkili olduğunu kesinlikle düşünmekte olup, % 57,85 hasta bu konuda kısmen kabul etmekte veya kararsız idi. % 10,64 hasta ise hastalığa yakalanmanın sigara ile ilişkisiz olduğunu düşünüyordu. Hastaların % 38'inin sigara içen olması ve özellikle bir ve daha fazla kronik hastalığı olan hastaların % 63,14'ünün sigara kullanımının bırakacağını belirtmesi sigaranın toplum nezdinde diğer solunum yolu hastalıklarında olduğu gibi COVID-19 hastalığı üzerindeki etkisinin anlaşıldığını göstermiştir. Bu değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir (  $p < 0.05$  )

Halen sigara içen 38 hastanın % 47,36'sı sigarayı 1 aydan sonra bırakacağını belirtirken, %15,78'i ilk 1 ay içinde bırakacağını belirtti. % 28,94 hasta sigara bırakacağı konusunda kararsız kaldı. % 7,92 hasta sigara bırakmayacağını belirtti. Hastaların ortalama sigara içme yaşı 22,8 idi. (min: 13 max: 43) Çalışmaya katılan hastaların sigara içme yüzdesi türkiye sigara içme ortalamasının (%23,8) üzerinde idi (12). Bu da sigara içen hastalarda COVID-19 hastalığının daha çok olduğu hipotezini doğruladı. Daha sonra hayatında şimdiye kadar hiç sigara içmeyen 118 hastanın anketi sonlandırıldı. 26 hasta daha önce sigara içmeyi bırakmayı denemiş olup, bu hastaların % 61,53'ü bunu 1 seferde denemiş. Deneyip başaramama sayı arttıkça, hastaların belirli bir noktadan sonra sigara bırakmaktan vazgeçtikleri, sigarayla birlikte yaşamaya alıştiklarını ifade ettikleri gözlemlendi. Daha önce sigara bırakmayı deneyen hastaların % 83'ü kendisi bırakmayı denemekle birlikte, bu hastaların % 62'si başarılı olmuş. Sigara bırakmaya karar veren hastaların ( 48 hasta) 58,33% ü desteksiz/kendi başına bırakacağını belirtirken, % 29,16'sı sigara bırakma polikliniklerine başvuracağını söyledi. İlaç tedavisi, akupunktur, hipnoz, elektrik stimülasyon yaptıracağını belirten, bu tedavi modalitelerine inanan anlamlı sayıda hasta yoktu. Şuanda halen sigara içen 76 hasta üzerinde yapılan Fagerström Nikotin Bağımlılık Testinin sonucunda çıkan ortalama skor 4,6 şeklinde görüldü (min: 0 max: 8) Bu skor orta derecede bağımlılık olarak değerlendirildi. Ayrıca hastaların sigaraya nazaran daha düşük yüzdelerde elektronik sigara, püro, pipo gibi ürünleri de kullandığı görüldü. Hastaların aynı zamanda % 44 'ünün yaşadığı evde sigara içen başka birileri mevcut olup, bu pasif içiciliğe maruz kalan hastaların % 47,72'sinin kendisi daha önce hiç sigara kullanmamış olduğu bilgisi anlaşıldı.



COVID-19 hastalığını geçirenlerde, yaşam tarzı değişikliğinin yanısıra ayrıca Genel Sağlık Anketi (GSA) de yapılması amaçlanmıştır. David Goldberg (1972-1978) tarafından geliştirilen, Türkçeye Cengiz Kılıç tarafından geçerli ve güvenli olacak şekilde uyarlanılan ölçekle 12 soru sorulmuş, hastaların puanları likert (0-1-2-3) ölçeği şeklindeki puan sonucu 15,79 İken, GSA el kitabında önerildiği (0-0-1-1) şeklindeki puan sonucu 4,5 Olarak hesaplanmıştır. Hastaların yaşlarıyla birlikte GSA puanlarının arttığı görüldü. Özellikle 65 yaş ve üstü gruptaki bireylerde ruhsal sorunların görülme düzeyinin COVID-19 sonrası daha yüksek olduğu görüldü. Yaş ve kronik hastalıkların sayısı ile GSA12 puan ortalaması arasındaki ilişki istatistiksel olarak da anlamlı olarak bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Ayrıca düzenli olarak gelir getiren bir işte çalışanların ve yaşamlarını güvencede hissedebilen emeklilerin GSA puanları diğer gruplardan daha düşük olduğu gözlemlendi. Çalışmaya katılan bireylerin durumluk ve sürekli kaygı puanları ile medeni durum ve eğitim düzeyi ile olan ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Özellikle dul, boşanmış olanlar, okur yazarlık oranı olmayanlar veya ilkökul mezunu olanlarda, evinde 65 yaş üstü birey veya çocuk kalmayan hastalarda COVID-19 sonrası kaygı düzeyinin arttığı görüldü.

Literatüre de benzer şekilde COVID-19 hastalığının genel sağlık değerlendirmesi üzerinde bıraktığı etki ve bundan sonraki yaşamlarında yapacağı değişiklikler konusundaki hipotezimizi bu şekilde doğruladık. Farklı merkezlerle verilerin birleştirilmesi, COVID-19 hastalığı ve genel sağlık aktivitesi konusunda daha daha değerli bilgiler verilmesi doğru olacaktır.

## 6.SONUÇ

COVID-19 pandemisi ani bir şekilde ortaya çıkmış ve ayırt etmeksizin bütün cins, ırk ve ülkeden insanları etkilemiştir. Ne yazık ki kronik hastalığı olan bireylerde seyri kötü olabilmektedir. Esasında kronik hastalıklar sessiz bir küresel salgın oluşturmuş, COVID-19 salgını ile beraber salgının etkilerini arttıran bir zemin hazırlamıştır. Kronik hastalıklara bağlı erken ölümlerin önlenmesinde alkol ve sigara tüketimi, fiziksel inaktivite ve sağlıksız beslenme acilen mücadele edilmesi gereken değiştirilebilir risk faktörleri olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmaya COVID-19 tanısı ile Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde halen yatan hastalar ile daha önce COVID-19 tanısı ile Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde yatırılarak tedavi görmüş, taburcu edilmiş ve kontrol amaçlı Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi COVID-19 İzleme Polikliniğine başvuran 18 yaş üzeri 212 hasta alınmıştır. Daha sonra onam vermeyen ve iletişim sağlanamayan 12 hasta dışlanarak, 200 hastaya inilmiştir. Hastalar demografik verilerine göre sınıflandırılmış, daha sonra COVID-19 hastalığına neden olabilecek düşünceleri anket yöntemiyle sorulmuş, hastalığın üzerlerinde yarattığı farkındalığın düzeyinin anlaşılması sağlanmıştır. Ayrıca yaşam tarzı değişikliklerinin yanısıra genel sağlık anketi değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan hastaların demografi özelliklerine bakıldığı zaman, Türkiye’de ortalama yaş ortancası 37,2 iken, çalışmamızda ortalama yaş  $45,61 \pm 16,82$  şeklinde görüldü (8). Çalışmamızda daha yüksek yaş popülasyonunun seçilmesinin nedeni, artan yaşla birlikte, paralelinde artan kronik hastalıkların olması ve özellikle COVID-19’la birlikte yaratacağı hastaların risk algısı ve genel sağlık değerlendirmesi üzerindeki etkisini daha net görmek idi. Nitekim, çalışmamıza katılan hastaların % 72’sinin 1 ve daha fazla kronik hastalığı mevcut idi ve % 63’ü en az 1 ilaç kullanmakta idi. Kronik hastalıkların dağılımına bakıldığında dünya genelinde görülen kronik hastalıkların prevalansından daha fazla olduğu görüldü. Koroner arter hastalığı çalışmamızda 168 hastada mevcut olmakla birlikte hastalıklar arasında % 41,17 ile birinci sırada idi. TEKHARF 1990 çalışmasına göre; ülkemizde, 20 yaş ve üzeri erişkinlerde KAH prevalansı %3.8 iken, bizim çalışmamızda KAH prevalansının daha yüksek olmasını sebebi, ön planda COVID-19 hastalığının kronik hastalıklarda daha fazla görüldüğü, ayrıca COVID-19 tanısı almış ve kronik hastalığı olan hastaların ayaktan takipten ziyade, hastanemize yatırılarak izlendiği idi (9). Böylece kronik hastalıkları olan hastalar hastanemize yatırılarak izlenmiş ve çalışmaya dahil edilmişti. Aynı durum tip 2 DM’de de mevcut idi. Ancak çalışmaya katılan hastalardan HT tanısı olduğunu ifade eden hastaların yüzdesinin % 11,2 şeklinde yani dünya geneline göre düşük prevalansta olduğunun görülmesi, toplumdaki

hipertansiyon farkındalığının az olmasına bağlandı. Önceki çalışmalar dikkate alındığında bizim çalışmamızda obezite prevalansı yüksek ve fazla kiloluluk prevalansı benzerdi. Ancak hasta grubumuzun seçilmemiş ve toplumu temsil eden bir örnek olduğunu düşündüğümüzde obezite prevalansı açısından çok kötü bir yerde olmadığımızı söyleyebildik. Yüksek vücut kitle indeksine sahip COVID-19 tanısı alan hastaların düşük bir yüzdesi obezitenin farkında olup, taburculuk sonrası istatistiksel olarak az bir kısmının sadece kilo vereceği, diyet ve egzersiz yapacağı görüldü. Kronik hastalığa sahip olan 146 hastanın anlamlı sayılabilecek büyük çoğunluğu (% 81,5'i) kronik hastalıklarının COVID-19'a neden olduğunu düşünmekte idi. % 14,38'i bu konuda kısmen katılmakla birlikte kararsız idi. Hastaların sadece % 4,12'si kronik hastalığınının COVID-19'a yakalanmasıyla ilişkisiz olduğunu düşünüyordu. Hastaların büyük çoğunluğunun kronik hastalıklara sahip olması ve de birçoğunun maske, hijyen gibi kurallara uymasına karşın, COVID- 19 hastalığa yakalanmasına sebep olarak ilk planda kronik hastalıklarına bağlı olarak düşündükleri genel sağlık düzeyleri olduğu kanısına varıldı. Özellikle takipsiz hastalar kronik hastalıkları konusunda kısaca bilgilendirildi. Uygun polikliniklere gitmesi telkin edildi. Hastalarla görüşmelerde hastaların % 63'ü kronik hastalıklarının takibini bundan sonra daha düzenli yapacağını belirtirken, % 19 hasta takiplerine devam etmeyeceğini belirtti. Takibi reddeden hastaların redd sebebi sorgulandığında, literatürlere dahi giren, "Corona fobisi" olarak nitelendirilebilen, hastane ve sağlık çalışanlarından uzak kalması gerektiği düşüncelerinin olduğu farkedildi (10).

Çalışmanın ikinci kısmında da görüldü ki, hastaların büyük çoğunluğu pnömokok ve mevsimsel grip aşılarını COVID-19 tanısı almadan önce yaptırmamıştı. Özellikle 65 yaş üstü ve kronik hastalıkları olan hastalar tarafından, pnömokok ve mevsimsel grip aşılarının yapılmamasının COVID-19 hastalığına neden olabileceğinin düşünüldüğü görülmüş. Hastaların aşı yaptırmamasının temel nedenin özellikle pnömokok aşısında aşı temininde problem yaşadıkları görüldü. Bu problemin düzeltilmesi ise sağlık politikalarının iyileştirilmesi için yol gösterisi olmalıdır. Hastaların aşı yaptırmamasının ikinci sırasında ise hastaların neredeyse dörtte biri – beşte birinin (%21,77 ve % 23,61) aşı olması gerektiğini bilmemesidir. Bu toplumsal farkındasızlığın çözümünün özellikle birinci basamak sağlık kuruluşundaki hekimlerden geçmektedir. Her 2 aşı grubunda da aşığı yaptırmayan hastaların üçüncü ve dördüncü en sık görülen sebepleri arasında hastaların riskli grubunda olup, olmadığını bilmemesi ile aşının bir işe yaramadığını düşünmesi yer almaktadır. Beşinci en sık görülen neden ise her iki grupta benzer oranda olan (% 4,83 - % 4,86 ) aşının muhtemel yan etkileri konusudur. Ancak son kılavuzlarda aşılardan yan etkilerinin en hafif ve sık görülen yan

etkileri dahil azami % 2 olması sebebiyle aşıların koruyucu oldukları kabul edilmiştir (11). Yine çalışmamızın ikinci kısmında görüleceği üzere COVID-19 tanısı alıp, taburcu olduktan sonra hastaların büyük çoğunluğunun (% 78 grip, % 83 pnömokok ) aşılarını yaptıracağını belirttiği görüldü. Bu farkındalık ve aşı olma isteği yüzdesini artıran neden olarak, aşının şunda maske, sosyal mesafe ve hijyen dışında hastalar tarafından somut bir farmakolojik/immünolojik korunma yöntemi ve çözüm olarak görülmesi idi. Ayrıca aşının yan etkisi, etkinliği ıspatlanmamış diğer tedavilerin (favipravir, glukokortikoid ..) yan etkilerine nazaran daha düşük olduğunun bilinmesi de hastaların aşı yaptıracağı yönündeki kararını etkilediği görüldü. Aşı yaptırmakta kararsız olan hastaların yüzdesi pnömokok aşısında % 11 iken, mevsimsel grip aşısında ise % 18. Aşırı kesinlikle reddedenlerin yüzdesi ise pnömokok aşısında % 6 civarında, mevsimsel grip aşısında ise % 4 oran hala mevcut idi. Hastalarla görüşmenin ve bu araştırmanın özellikle kararsız hastalar üzerinde bırakacağı etkinin olumlu olarak görülmesi yüz güldürücü oldu. Hastaların % 54'ünün COVID-19 geçirmesine rağmen, COVID-19 aşısı olacağını belirtti.

Pandeminin ilk günlerinden itibaren COVID-19'dan korunmanın 3 ana bileşeninden ikisi olan maske ve hijyen konusu ile ilgili sorulan soruların cevabından anlaşılıyor ki, hastaların büyük çoğunluğu, bu iki koruma önlemine dikkat ediyor. Ancak COVID-19 hastalığına yakalanmasının sebebinin büyük çoğunluk bu kurallara uyulmaması olarak görmüyor. Verilere bakıldığı zaman % 12 hasta el yıkama ve hijyen kurallarına uyamamasının neden olduğunu düşünmekle birlikte, % 84 hasta el yıkama ve hijyen kurallarına uymasına rağmen, hastalığa yakalanmasına neden olan faktörün bu olmadığını düşünüyor. Bu verilere karşın hastaların büyük çoğunluğu hijyen ve maske ile ilgili tedbirlere uyacağını belirtmesi ilk planda ilginç karşılanırsa da, şunda kesin spesifik tedavisi olmayan COVID-19 hastalığının, mutlak birincil koruma yöntemi olarak görülen maske ve hijyen kurallarına taburculuk sonrası uyulmayla önlenebileceği bilgisinin hastaneye yatış sırasında hekimler tarafından ve taburcu olduktan sonra da kitle iletişim araçları ve medya yoluyla hastalara anlatılmasının bu farkındalığın oluşmasına neden olduğu düşünüldü. Hastaların taburculuk sonrası kişisel hijyen ve maske takma yüzdesinde ciddi bir artış yaşanacağı, hastalık sürecinin bu konuda hastalar üzerinde büyük bir etki yarattığı gözlemlendi. Verilere göre hastaların %98'i el yıkama ve hijyen kurallarına daha çok uyacağını/uymaya başlayacağını belirtti. Ayrıca hastaların % 76'sı maske takacağını veya takmaya devam edeceğini ifade etti. Hastaların büyük çoğunluğunun kalabalık ortamlara zorunlu bir şekilde girmesinin ve mesleğinin COVID-19 hastalığına neden olabileceğini düşünmekle birlikte, sosyoekonomik düzey ve başka bir iş bulamama

kaygısından dolayı, sadece az bir kısmının mesleğini değiştirebileceği ancak büyük çoğunluğun zorunlu durumlar hariç kalabalık ortamlara girmeyeceği öngörüsü doğrulandı. Hastalık sürecinin bu konuda hastalar üzerinde büyük bir etki yarattığı gözlemlendi.

Çalışmamızın üçüncü konusu olan sigara kullanım durumu sorgulandığında görüldü ki, sigara içen hastaların (n=76 hasta ) % 31,51'i COVID-19 hastalığa yakalanmasının sigara içmeyle ilişkili olduğunu kesinlikle düşünmekte olup, % 57,85 hasta bu konuda kısmen kabul etmekte veya kararsız idi. Hastaların % 38'inin sigara içen olması ve özellikle bir ve daha fazla kronik hastalığı olan hastaların % 63,14'ünün sigara kullanımının bırakacağını belirtmesi sigaranın toplum nezdinde diğer solunum yolu hastalıklarında olduğu gibi COVID-19 hastalığı üzerindeki etkisinin anlaşıldığını göstermiştir. Çalışmaya katılan hastaların sigara içme yüzdesi Türkiye sigara içme ortalamasının (%23,8) üzerinde idi (12). Bu da sigara içen hastalarda COVID-19 hastalığının daha çok olduğu hipotezini doğruladı.

Alkol kullanan hastaların ( 58 hasta) % 17,24'ü COVID-19 hastalığının alkol ile ilişkili olabileceğini düşünürken, büyük çoğunluğu olan % 72,41'i bu konuda kısmen kabul etmekle birlikte kararsız idi. %10,35 hasta ise hastalığa yakalanmanın alkol ile ilişkisiz olduğunu düşünüyordu. Çalışmamızdan alınan verilere göre, toplum nezdinde alkolün COVID-19 ile ilişkisinin tıpkı sigara gibi ama sigaraya nazaran daha az bilinmediği, kararsız fikirlerin daha ön planda olduğu gözlemlendi. Ancak sigaranın aksine halen alkol tüketen hastaların % 13,79'u alkolü bırakacağını söylemesi, COVID-19 ile alkol ilişkisinin hastalarda belirgin bir farkındalık yaratmadığı düşünüldü.

COVID -19 hastalığını geçirenlerde, yaşam tarzı değişikliğinin yanısıra ayrıca Genel Sağlık Anketi (GSA) de yapılmıştı. Hastaların yaşlarıyla birlikte GSA puanlarının arttığı görüldü. Özellikle 65 yaş ve üstü gruptaki bireylerde ruhsal sorunların görülme düzeyinin COVID-19 sonrası daha yüksek olduğu görüldü. Ayrıca kronik hastalıkların sayısı ve şiddetiyle de aynı doğrultuda ilişki saptandı. Çalışmaya katılan bireylerin durumluk ve sürekli kaygı puanları ile medeni durum ve eğitim düzeyi ile olan ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Özellikle dul, boşanmış olanlar, okur yazarlık oranı olmayanlar veya ilköğretim mezunu olanlarda, evinde 65 yaş üstü birey veya çocuk kalmayan hastalarda COVID-19 sonrası kaygı düzeyinin arttığı görüldü.

Literatürde de benzer şekilde COVID-19 hastalığının genel sağlık değerlendirmesi üzerinde bıraktığı etki ve bundan sonraki yaşamlarında yapacağı değişiklikler konusundaki

hipotezimizi bu çalışmamızla doğruladık. Farklı merkezlerle verilerin birleştirilmesi COVID-19 hastalığı ve genel sağlık aktivitesi konusunda daha daha değerli bilgiler verecektir.

## 7.KAYNAKLAR

1. Study claiming new coronavirus can be transmitted by people without symptoms was flawed. 2020. Available from: <https://www.sciencemag.org/news/2020/02/paper-non-symptomatic-patient-transmitting-coronavirus-wrong>.
2. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51 [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57\\_10](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10)
3. Wang W, Tang J, Wei F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. *J Med Virol.* 2020;92(4):441-447. doi:10.1002/jmv.25689
4. Surveillances, Vital. "The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19)—China, 2020." *China CDC Weekly* 2.8 (2020): 113-122.
5. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 Novel Coronavirus–Infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020;323:1061-9. 10.1001/jama.2020.158532031570
6. Global Health Observatory (GHO) data Premature NCD deaths. Situation and trends. [https://www.who.int/gho/ncd/mortality\\_morbidity/ncd\\_premature\\_text/en/](https://www.who.int/gho/ncd/mortality_morbidity/ncd_premature_text/en/)
7. Noncommunicable Disease and their risk factors. Time to deliver: report of the WHO Independent High Level commission on Noncommunicable Disease <https://www.who.int/ncds/management/time-to-deliver/en/>
8. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2020 – TÜİK <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayal%C4%B1-N%C3%BCfus-Kay%C4%B1t-Sistemi-Sonu%C3%A7lar%C4%B1-2020-37210&dil=1>
9. Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) 2017 ONAT - [TEKHARF-2017.pdf \(tkd.org.tr\)](http://tekharf.org.tr/TEKHARF-2017.pdf)
10. Psychiatric Aspects of Coronavirus (2019-nCoV) Infection - [Psychiatric Aspects of Coronavirus \(2019-nCoV\) Infection | Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences | Full Text \(kowsarpub.com\)](http://www.kowsarpub.com/psychiatric-aspects-of-coronavirus-2019-ncov-infection)
11. Türkiye enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanlık derneği - erişkin bağışıklama rehberi çalışma grubu 2016
12. Türkiye'de tütün ve tütün mamulü kullanım – TÜİK
13. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The Lancet.* 2020;395(10224):565-74.
14. Zhang H, Penninger JM, Li Y, Zhong N, Slutsky AS. Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) as a SARS-CoV-2 receptor: molecular mechanisms and potential therapeutic target. *Intensive care medicine.* 2020;46(4):586-90.
15. Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, et al. Virology, epidemiology, pathogenesis, and control of COVID-19. *Viruses.* 2020;12(4):372.
16. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The Lancet.* 2020;395(10224):565-74.
17. COVID-19 (SARS-CoV-2 enfeksiyonu) Rehberi. TC Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.14.
18. Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun.* 2020;109:102433.

19. Wan S, Yi Q, Fan S, Lv J, Zhang X, Guo L, et al. Characteristics of lymphocyte subsets and cytokines in peripheral blood of 123 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus pneumonia (NCP). *MedRxiv*. 2020.
20. George MR. Hemophagocytic lymphohistiocytosis: review of etiologies and management. *Journal of blood medicine*. 2014;5:69.
21. Moore JB, June CH. Cytokine release syndrome in severe COVID-19. *Science*. 2020;368(6490):473-4.
22. Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *Lancet Respir Med*. 2020;8(4):420-2.
23. Ding Y, Wang H, Shen H, Li Z, Geng J, Han H, et al. The clinical pathology of severe acute respiratory syndrome (SARS): a report from China. *J Pathol*. 2003;200(3):282-9.
24. Güntülü A. COVID-19'UN KLİNİK, LABORATUVAR VE RADYOLOJİK ÖZELLİKLERİ. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*.5:61-9.
25. Zhu J, Zhong Z, Ji P, Li H, Li B, Pang J, et al. Clinicopathological characteristics of 8697 patients with COVID-19 in China: a meta-analysis. *Family medicine and community health*. 2020;8(2).
26. Recalcati S. Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective [published online ahead of print March 26, 2020]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*.10.
27. Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. *Jama*. 2020;323(18):1775-6.
28. Rodriguez-Morales AJ, Cardona-Ospina JA, Gutiérrez-Ocampo E, Villamizar-Peña R, Holguin-Rivera Y, Escalera-Antezana JP, et al. Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Travel medicine and infectious disease*. 2020;34:101623.
29. Raisi-Estabragh Z, McCracken C, Bethell MS, Cooper J, Cooper C, Caulfield MJ, et al. Greater risk of severe COVID-19 in Black, Asian and Minority Ethnic populations is not explained by cardiometabolic, socioeconomic or behavioural factors, or by 25 (OH)-vitamin D status: study of 1326 cases from the UK Biobank. *Journal of Public Health*. 2020;42(3):451-60.
30. Thomas W, Varley J, Johnston A, Symington E, Robinson M, Sheares K, et al. Thrombotic complications of patients admitted to intensive care with COVID-19 at a teaching hospital in the United Kingdom. *Thrombosis research*. 2020;191:76-7.
31. Liu F, Li L, Xu M, Wu J, Luo D, Zhu Y, et al. Prognostic value of interleukin-6, C-reactive protein, and procalcitonin in patients with COVID-19. *J Clin Virol*. 2020;127:104370.
32. Huang I, Pranata R, Lim MA, Oehadian A, Alisjahbana B. C-reactive protein, procalcitonin, D-dimer, and ferritin in severe coronavirus disease-2019: a meta-analysis. *Therapeutic advances in respiratory disease*. 2020;14:1753466620937175.
33. Aziz M, Fatima R, Lee-Smith W, Assaly R. The association of low serum albumin level with severe COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care*. 2020;24(1):1-4.
34. Velavan TP, Meyer CG. Mild versus severe COVID-19: Laboratory markers. *Int J Infect Dis*. 2020;95:304-7.
35. Xia X, Wen M, Zhan S, He J, Chen W. [An increased neutrophil/lymphocyte ratio is an early warning signal of severe COVID-19]. *Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao*. 2020;40(3):333-6.
36. Liu Y, Du X, Chen J, Jin Y, Peng L, Wang HHX, et al. Neutrophil-to-lymphocyte ratio as an independent risk factor for mortality in hospitalized patients with COVID-19. *J Infect*. 2020;81(1):e6-e12.



37. Kong W, Agarwal PP. Chest imaging appearance of COVID-19 infection. *Radiology: Cardiothoracic Imaging*. 2020;2(1):e200028.
38. Ai T, Yang Z, Hou H, Zhan C, Chen C, Lv W, et al. Correlation of chest CT and RT-PCR testing in coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: a report of 1014 cases. *Radiology*. 2020:200642.
39. Bao C, Liu X, Zhang H, Li Y, Liu J. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) CT findings: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American College of Radiology*. 2020;17(6):701.
40. Al-Rabiaah A, Temsah M-H, Al-Eyadhy AA, Hasan GM, Al-Zamil F, Al-Subaie S, et al. Middle East Respiratory Syndrome-Corona Virus (MERS-CoV) associated stress among medical students at a university teaching hospital in Saudi Arabia. *Journal of infection and public health*. 2020.
41. Chan JF-W, Yip CC-Y, To KK-W, Tang TH-C, Wong SC-Y, Leung K-H, et al. Improved molecular diagnosis of COVID-19 by the novel, highly sensitive and specific COVID-19-RdRp/Hel real-time reverse transcription-PCR assay validated in vitro and with clinical specimens. *Journal of Clinical Microbiology*. 2020;58(5).
42. Deeks JJ, Dinnes J, Takwoingi Y, Davenport C, Spijker R, Taylor-Phillips S, et al. Antibody tests for identification of current and past infection with SARS-CoV-2. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;6(6):Cd013652.
43. Zhou D, Dai S-M, Tong Q. COVID-19: a recommendation to examine the effect of hydroxychloroquine in preventing infection and progression. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2020;75(7):1667-70.
44. Wang X, Zhang X, He J. Challenges to the system of reserve medical supplies for public health emergencies: reflections on the outbreak of the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) epidemic in China. *Bioscience trends*. 2020;14(1):3-8.
45. Chen J, Liu D, Liu L, Liu P, Xu Q, Xia L, et al. [A pilot study of hydroxychloroquine in treatment of patients with moderate COVID-19]. *Zhejiang Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2020;49(2):215-9.
46. Rosenberg ES, Dufort EM, Udo T, Wilberschied LA, Kumar J, Tesoriero J, et al. Association of treatment with hydroxychloroquine or azithromycin with in-hospital mortality in patients with COVID-19 in New York state. *Jama*. 2020.
47. Mitjà O, Corbacho-Monné M, Ubals M, Tebe C, Peñafiel J, Tobias A, et al. Hydroxychloroquine for early treatment of adults with mild Covid-19: a randomized-controlled trial. *Clinical Infectious Diseases*. 2020.
48. [Expert consensus on chloroquine phosphate for the treatment of novel coronavirus pneumonia]. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*. 2020;43(3):185-8.
49. Delang L, Abdelnabi R, Neyts J. Favipiravir as a potential countermeasure against neglected and emerging RNA viruses. *Antiviral Res*. 2018;153:85-94.
50. Chen C, Huang J, Cheng Z, Wu J, Chen S, Zhang Y, et al. Favipiravir versus arbidol for COVID-19: a randomized clinical trial. *MedRxiv*. 2020.
51. Cai Q, Yang M, Liu D, Chen J, Shu D, Xia J, et al. Experimental Treatment with Favipiravir for COVID-19: An Open-Label Control Study. *Engineering (Beijing)*. 2020.
52. Mulangu S, Dodd LE, Davey Jr RT, Tshiani Mbaya O, Proschan M, Mukadi D, et al. A randomized, controlled trial of Ebola virus disease therapeutics. *New England Journal of Medicine*. 2019;381(24):2293-303.
53. Wang M, Cao R, Zhang L, Yang X, Liu J, Xu M, et al. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. *Cell research*. 2020;30(3):269-71.

54. Siemieniuk RA, Bartoszko JJ, Ge L, Zeraatkar D, Izcovich A, Kum E, et al. Drug treatments for covid-19: living systematic review and network meta-analysis. *Bmj*. 2020;370.
55. Spinner CD, Gottlieb RL, Criner GJ, López JRA, Cattelan AM, Viladomiu AS, et al. Effect of remdesivir vs standard care on clinical status at 11 days in patients with moderate COVID-19: a randomized clinical trial. *Jama*. 2020;324(11):1048-57.
56. Cao B, Wang Y, Wen D, Liu W, Wang J, Fan G, et al. A trial of lopinavir–ritonavir in adults hospitalized with severe Covid-19. *New England Journal of Medicine*. 2020.
57. Sterne JAC, Murthy S, Diaz JV, Slutsky AS, Villar J, Angus DC, et al. Association Between Administration of Systemic Corticosteroids and Mortality Among Critically Ill Patients With COVID-19: A Meta-analysis. *Jama*. 2020;324(13):1330-41.
58. Mehta P, McAuley DF, Brown M, Sanchez E, Tattersall RS, Manson JJ. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet*. 2020;395(10229):1033-4.
59. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10229):1054-62.
60. Malgouyres J, Schoones JW, Pijls BG. Decreased mortality in COVID-19 patients treated with Tocilizumab: a rapid systematic review and meta-analysis of observational studies. *Clin Infect Dis*. 2020.
61. Cao W, Liu X, Bai T, Fan H, Hong K, Song H, et al., editors. High-dose intravenous immunoglobulin as a therapeutic option for deteriorating patients with coronavirus disease 2019. *Open forum infectious diseases*; 2020: Oxford University Press US.
62. Mair-Jenkins J, Saavedra-Campos M, Baillie JK, Cleary P, Khaw FM, Lim WS, et al. The effectiveness of convalescent plasma and hyperimmune immunoglobulin for the treatment of severe acute respiratory infections of viral etiology: a systematic review and exploratory meta-analysis. *J Infect Dis*. 2015;211(1):80-90.
63. Piechotta V, Chai KL, Valk SJ, Doree C, Monsef I, Wood EM, et al. Convalescent plasma or hyperimmune immunoglobulin for people with COVID-19: a living systematic review. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;7(7):Cd013600.
64. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörlerinin Sıklığı Çalışması Temel Bulgular, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ankara 2013 Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Saha Çalışması (saglik.gov.tr)
65. Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2019 - TÜİK Kurumsal (tuik.gov.tr)
66. Ulusal Hastalık Yüklü Çalışması, 2013, Sağlık Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi, Nüfus Etütleri Enstitüsü
67. Sharma P, Kumar A. Metabolic dysfunction associated fatty liver disease increases risk of severe Covid-19. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2020.
68. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA), T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı 2010
69. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Kanser İstatistikleri, Ankara, 2014
70. Dünya Sağlık Örgütü Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi - <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/12/20041225.htm>
71. Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II (TURDEP-II Çalışması)
72. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması (KYTA) verilerine göre prevalans erkeklerde % 48, kadınlarda % 15, toplam da ise prevalans % 31 olarak bulunmuştur.

73. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *Br J Addict* 1991;86:1119-1127.
74. Uysal MA, Kadakal F, Karşıdağ C, Bayram NG, Uysal O, Yılmaz V. Fagerstrom test for nicotine dependence: reliability in a Turkish sample and factor analysis. *Tuberk Toraks*. 2004;52(2):115-21. PubMed PMID: 15241694.
75. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) Recommended Immunization Schedule for Adults Aged 19 Years and Older — United States, 2013
76. Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) February 1, 2013 / 62(01);9-19 <http://www.cdc.gov/MMWR/preview/mmwrhtml/su6201a3.htm>
77. FDA expands use of Prevnar 13 vaccine for people ages 50 and older. <http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm285431.htm> (Accessed on January 03, 2012).
78. Prevenar 13 - Highlights of prescribing information. <http://www.fda.gov/downloads/BiologicsBloodVaccines/Vaccines/ApprovedProducts/UCM201669.pdf> (Accessed on January 03, 2012).
79. Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği Erişkin Bağışıklama Çalışma Grubu Erişkin Bağışıklama Rehberi 2019. Erişim Tarihi: Mart 2020 Available from: <https://www.ekmud.org.tr/emek/rehberler/1-ekmud-rehberleri>
80. Kılıç C (1996) Genel Sağlık Anketi: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7: 83-89
81. İstatistiklerle Kadın, 2020 TÜİK - <https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=37221>