



**T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ANTALYA EĞTİM VE ARAşTIRMA HASTANESİ
ACİL TIP KLİNİĞİ**

**COVID-19 HASTALIĞININ İNTİHAR
GİRİşİMLERİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Dr. Ayře Tekin Acar

UZMANLIK TEZİ

ANTALYA/2023



**T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ANTALYA EĞTİM VE ARAşTIRMA HASTANESİ
ACİL TIP KLİNİĞİ**

**COVID-19 HASTALIĞININ İNTİHAR
GİRİşİMLERİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Dr. Ayře Tekin Acar

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Cemil Kavalcı**

UZMANLIK TEZİ

ANTALYA/2023

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince anlayışı, samimiyeti, hekimlik becerisiyle ve insanlığıyla örnek aldığım, tez sürecimde büyük emeği bulunan Prof. Dr. Cemil

KAVALCI'ya,

Yönetim ve idarecilik anlayışıyla, deneyimleriyle anabilim dalımıza emek veren, idari ve eğitim sorumlumuz sayın Doç. Dr. Fatih SELVİ'ye,

Tüm uzmanlık eğitimim boyunca verdikleri emeklere minnettar olduğum değerli hocalarım; Doç. Dr. Mustafa KEŞAPLI, Doç. Dr. Mehmet Nuri BOZDEMİR, Doç.

Dr. Engin Deniz ARSLAN, Doç. Dr. Fevzi YILMAZ, Doç. Dr. Cihan BEDEL, Başasistan Dr. Deniz KILIÇ, Doç. Dr. Mehmet AKÇİMEN ve Doç. Dr. Mustafa

AVCI'ya,

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Ailemize; sevgili asistan, uzman, hemşire, sekreter ve yardımcı sağlık personeli arkadaşlarımıza,

Acil servis ortamını güzelleştiren sevgili eş kıdemlerim; Dr. Bora BALTACIOĞLU, Dr. Mehmet AY, Dr. Gökhan YILMAZ, Dr. Orçun ATAY, Dr. Nazmi TOPRAK, Dr. Fırat YÜCEL, Dr. Gizem AKÇIN ve Dr. İffet TİFTİKÇİ'ye,

Asistanlık sürecinde tanıştığım ve ömürlük dostluklar kurduğum sevgili Dr. Samiye KOCAL ve Dr. Beril AKKUŞ'a,

Bu günlere gelmemde en büyük çabaya sahip olan annem Sebahat TEKİN, babam Hüseyin TEKİN'e, çok sevgili kardeşlerim Nur TEKİN ve Bayram Bilal TEKİN'e, abim gibi sevdiğim Mustafa ERCAN'a

Ve

Bu süreçteki en büyük destekçim, sevgisini ve saygısını her zaman yanımda hissettiğim canım eşim Dr. Mehmet İzzet ACAR'a,

En içten dileklerimle sevgi ve saygılarımı sunar, teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLO LİSTESİ.....	v
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
KISALTMALAR.....	viii
ÖZET	ix
ABSTRACT	xi
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1 İntihar/ Özkıyım	3
2.1.1 İntihar Tanımı ve İntihar Kuramları	3
2.1.2 İntihar Epidemiyolojisi	4
2.1.3 İntihar ve İlişkili faktörler	5
2.1.3.1 Yaş	5
2.1.3.2 Cinsiyet	6
2.1.3.3 Sosyodemografik Özellikler	6
2.1.3.4 Ailesel Faktörler.....	7
2.1.3.5 Beden sağlığı.....	7
2.1.3.6 Psikopatolojik Faktörler.....	7
2.1.3.7 Daha Önceki Girişim Öyküleri	8
2.1.4 İntihar Yöntemleri	8
2.2 PANDEMİ.....	8
2.2.1 Salgın ve Pandemi Tanımı	8
2.2.2 Pandemiler ve Toplum Üzerine Etkileri.....	9
2.3 COVID-19 Hastalığı	10
2.3.1 COVID-19 Genel Özellikler, Yapısı, Epidemiyolojisi	10
2.3.2 COVID-19 Kaynak ve Bulaş Yolu	10
2.3.3 COVID-19 Hastalığı Klinik Bilgileri.....	11
2.3.4 COVID-19 Hastalığı Prognozu.....	12
2.3.5 COVID-19 Hastalığı Tanısı	12
2.3.6 COVID-19 Hastalığının Tedavisi	13
2.3.7 COVID-19 Hastalığında Korunma Önlemleri	14

2.3.8 COVID-19 Hastalığının Ruh Sağlığı Üzerine Etkisi.....	14
3. MATERYAL VE METOD	16
3.1 Çalışma Planı	16
3.2 Çalışma Hipotezi.....	16
3.3 Çalışma Hastaları.....	16
3.4 Verilerin Toplanması	16
3.5 Verilerin Analizi	18
4. BULGULAR.....	19
5. TARTIŞMA.....	39
6. SONUÇ.....	47
KAYNAKÇA.....	48



TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Çalışma Hastalarının Demografik Özellikleri ve Hasta Maliyeti

Tablo 2: Çalışma Hastalarının Aylara göre Başvuru Sayısı Dağılımı

Tablo 3: Çalışma Hastalarının İntihar Düşünce ve Yöntemlerinin Dağılımı

Tablo 4: Çalışma Hastalarının İntihar Sonlanımlarına göre Dağılımı

Tablo 5: Çalışma Hastalarının Psikiyatrik Hastalık ya da Psikiyatrik Takip Öyküsü Dağılımı

Tablo 6: Çalışma Hastalarının Tekrarlayan İntihar Girişim Öyküsü Dağılımı

Tablo 7: Çalışma Hastalarının COVID-19 Öncesi ve Sonrası Başvuru Sayısı Dağılımı/Oranları ve COVID-19 Öncesi ve Sonrası Hastanemiz Acil Servisine Toplam Başvuru Sayısı Dağılımı/Oranları

Tablo 8: COVID-19 Zamanı ve Yaş/Hasta Maliyeti Arasındaki İlişki

Tablo 9: COVID-19 Zamanı ve Cinsiyet Arasındaki İlişki

Tablo 10: COVID-19 Zamanı ve Çalışma Durumu Arasındaki İlişki

Tablo 11: COVID-19 Zamanı ve İntihar Ayı Arasındaki İlişki

Tablo 12: COVID-19 Zamanı ve Mevsimler Arasındaki İlişki

Tablo 13: COVID-19 Zamanı ve İntihar Düşünce/İntihar Yöntemlerinin İlişkisi

Tablo 14: COVID-19 Zamanı ve Hasta Sonlanımlarının İlişkisi

Tablo 15: COVID-19 Zamanı ve Psikiyatrik Hastalık/Takip İlişkisi

Tablo 16: COVID-19 Zamanı ve Hasta Irkı Arasındaki İlişki

Tablo 17: COVID-19 Zamanı ve Medeni Durum Arasındaki İlişki

Tablo 18: COVID-19 Zamanı ve Tekrarlayan İntihar Girişimleri Arasındaki İlişki

Tablo 19: COVID-19 Sonrası Dönemde Hastaların COVID-19 İzolasyon Öyküsü Sayısı/Oranı

Tablo 20: COVID-1 Sonrası Dönemde COVID-19 Hastalık Geçirme Öyküsü
Sayısı/Oranı



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Yıllık İntihar Nedenli Ölüm Sayıları

Şekil 2: COVID-19 Hastalığı Bulaş Yolları

Şekil 3: COVID-19 Hastalığının Toraks BT Görünümü

Şekil 4: Yıllık İntihar Nedenli Vaka Ölüm Oranları

Şekil 5: COVID-19 Zamanına göre Cinsiyet Dağılımı

Şekil 6: COVID-19 Zamanına göre Çalışma Durumu Dağılımı

Şekil 7: COVID-19 Zamanına göre Aylık Hasta Dağılımı

Şekil 8: COVID-19 Zamanına göre Mevsimsel Hasta Dağılımı

Şekil 9: COVID-19 Zamanına göre İntihar Düşünce ve Yöntemlerinin Dağılımı

Şekil 10: COVID-19 Zamanına göre Hasta Sonlanımlarının Dağılımı

Şekil 11: COVID-19 Zamanına göre Psikiyatrik Hastalık veya Takip Dağılımı

Şekil 12: COVID-19 Zamanına göre Hasta Irkı Dağılımı

Şekil 13: COVID-19 Zamanına göre Medeni Durum Dağılımı

Şekil 14: COVID-19 Zamanına göre Tekrarlayan İntihar Girişimi Dağılımı

Şekil 15: COVID-19 Sonrası Dönemde İzolasyon Alanların Dağılımı

Şekil 16: COVID-19 Sonrası Dönemde Geçirilmiş COVID-19 Pozitiflik Dağılımı

KISALTMALAR

2019-nCoV:	2019 Yeni Koronavirüsü
AIDS:	Kazanılmış Bağışıklık Yetersizliği Sendromu
ARDS:	Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu
BT:	Bilgisayarlı Tomografi
CRP:	C-Reaktif Protein
DSÖ:	Dünya Sağlık Örgütü
GABA:	Gama-amino Bütirik Asit
GBS:	Gullian Barre Sendromu
HEPA:	Yüksek Verimli Partikül Hava
HPA aksı:	Hipotalamus-Hipofiz-Adrenal aksı
IL-6:	İnterlökin-6
KCFT:	Karaciğer Fonksiyon Testi
NIH:	Ulusal Sağlık Enstitüleri
OKB:	Obsesif Kompulsif Bozukluk
OWID:	Our World in Data
PCR:	Polimeraz Zincir Reaksiyonu
TSSB:	Travma Sonrası Stres Bozukluğu

ÖZET

COVID-19 HASTALIĞININ İNTİHAR GİRİŞİMLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

AMAÇ: İntiharlar tüm dünya için önemli bir halk sağlığı sorunudur. Salgın dönemlerinde korku ve panik ön planda olup kişilerin depresyona, kişilik bozukluklarına ve hatta intihara yönelmesine neden olabilir. Çalışmamızda COVID-19 hastalığının intihar girişimleri üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamız retrospektif, kesitsel ve tanımlayıcı bir çalışmadır. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisine 11.03.2021-11.03.2021 tarihleri arasında intihar düşünce veya girişimi ile başvuran hastalar çalışmamıza dahil edildi. 11.03.2020 tarihi öncesi ve sonrası olmak üzere hastalar COVID-19 öncesi ve sonrası olarak gruplandırıldı. Hastaların yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu, ay ve mevsim dağılımı, kullanılan intihar yöntemi, psikiyatrik takip, tekrarlayan girişimler, hasta sonlanımı, COVID-19 izolasyon öyküsü ve COVID-19 test sonucu pozitif olanların bilgileri kaydedilip istatistiksel analiz yapıldı.

BULGULAR: Çalışmamıza COVID-19 öncesi 329, COVID-19 sonrası 421 olmak üzere toplam 750 hasta dahil edildi ve yaş ortalaması $32,27 \pm 11,39$ olarak bulundu. COVID-19 öncesi dönemde acil servis toplam hasta başvuru sayısı 263.274, COVID-19 sonrası dönemde ise 159.655 olarak bulundu. COVID-19 öncesi ve sonrası yıllık intihar düşünce veya girişimi ile başvuran hastaların toplam acil servis başvuru sayısına oranı sırasıyla %0,13 ve %0,26 olup artmış olarak bulundu. Hastaların %68,53 (n=514)'ünü 18-35 yaş aralığı oluşturmaktaydı. Hastaların %55,9'u (n=419) erkek, %54,4 (n: 408)'ü çalışan, %49,7 (373)'si ise bekardı. Hasta ırkına bakıldığında %98,9 (742) ile çoğunluğu Türkler oluşturmaktaydı. Hastaların ortalama hastane maliyeti $148,39 \pm 124,23$ TL idi. En sık başvuru nedeni %53,7 (n:403) ile ilaç alımı %24,1 (n:128) ile intihar düşüncesi idi. Hasta sonlanımlarında en sık gözlenen %46,5 (n:349) ile ayakta veya kısa süreli gözlem, %40 (n:300) ile servis takibiydi. Hastaların %51,1 (n:383)'inin psikiyatrik takip öyküsü ve %20,5 (n:154)'inin tekrarlayan intihar girişim öyküsü mevcuttu. COVID-19 öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında ise intihar düşünce veya girişimi sayısı erkeklerde, bekarlarda, çalışmayan bireylerde, psikiyatri takipli hastalarda artış gösterdi. Aynı zamanda COVID-19 sonrası dönemde şiddet içeren intihar yöntemleri (ası, keskin cisim, yüksekten atlama, yabancı cisim yutma

gibi), ayakta veya kısa süreli gözlem sonlanımı ve tekrarlayan girişimler artmış olarak gözlemlendi.

SONUÇ: Bu çalışmanın sonucuna göre COVID-19 sonrası dönemde intihar düşünce veya girişimi olarak en çok etkilenen erkeklerde, bekarlarda, çalışmayan bireylerde, psikiyatri tanısı veya takipli hastalarda olmuştur. Aynı zamanda tekrarlayan intihar girişimlerinde, şiddet içeren intihar yöntemi kullanımda, ayakta veya kısa süreli gözlem ile sonlanımda artış saptandı. COVID-19 gibi salgın hastalık dönemlerinde yaşanan stres, kaygı ve korku beraberinde depresyon ve intihar düşünce veya girişimlerini tetikleyebilir. Bu dönemde toplumların ruhsal açısında da desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, İntihar, Pandemi

ABSTRACT

THE EFFECT OF COVID-19 DISEASE ON SUICIDE ATTEMPTS

AIM: Suicides are an important public health problem for the whole world, and during epidemic periods, fear and panic are at the forefront and can lead people to depression, personality disorders and even suicide. In our study, we aimed to investigate the effect of COVID-19 disease on suicide attempts.

MATERIAL AND METHOD: Our study is a retrospective, cross-sectional and descriptive study. Patients who applied to the emergency department of Antalya Training and Research Hospital with suicidal thoughts or attempts between 11.03.2019 and 11.03.2021 were included in our study. Patients were grouped as before and after COVID-19, before and after 11.03.2020. Age, gender, marital status, employment status, distribution of months and seasons, suicide method used, psychiatric follow-up, recurrent interventions, patient outcome, COVID-19 isolation history and COVID-19 positivity history of the patients were recorded and statistical analysis was performed.

RESULTS: A total of 750 patients were included in our study, 329 before COVID-19 and 421 after COVID-19, and the average age was found to be 32.27 ± 11.39 . The total number of patient applications to the emergency department in the pre-COVID-19 period was 263,274, and in the post-COVID-19 period, it was 159,655. The annual ratio of patients presenting with suicidal thoughts or attempts to the total number of emergency department admissions before and after COVID-19 was found to have increased by 0.13% and 0.26%, respectively. 68.53% (n=514) of the patients were between the ages of 18-35. 55.9% (n=419) of the patients were male, 54.4% (n: 408) were employed, and 49.7% (373) were single. Considering the patient race, the majority were Turks with 98.9% (742). The mean hospital cost of the patients was 148.39 ± 124.23 TL. The most common reason for admission was medication intake with 53.7% (n: 403) and suicidal ideation with 24.1% (n: 128). The most common patient outcomes were outpatient or short-term observation with 46.5% (n: 349) and ward follow-up with 40% (n: 300). 51.1% (n: 383) of the patients had a history of psychiatric follow-up and 20.5% (n: 154) had a history of repeated suicide attempts. When compared before and after COVID-19, suicide thoughts or attempts were found in men, in individuals who were not working, in violent suicide methods (such as hanging, sharp objects, jumping from high places, swallowing foreign objects), in

outpatient or short-term observation, in patients under psychiatric follow-up, in repeated attempts, in singles an increase was detected.

CONCLUSION: According to the results of this study, the most affected individuals with suicidal thoughts or attempts in the post-COVID-19 period were men, single people, unemployed individuals, and patients with psychiatric diagnoses or follow-up. At the same time, an increase was detected in recurrent suicide attempts, use of violent suicide methods, and outpatient or short-term observation outcomes. Stress, anxiety and fear experienced during epidemics such as COVID-19 can trigger depression and suicidal thoughts or attempts. During this period, societies also need to be supported spiritually.

Key Words: COVID-19, Suicide, Pandemic

1.GİRİŞ VE AMAÇ

İntihar; kişinin bilinçli ve ölüm hedeflenerek kendine zarar verme durumu olarak tanımlanmaktadır. Eylem ve girişim olarak ikiye ayrılır. İntihar eylemi ölümle sonuçlanırken, intihar girişimi sonuncunda ölümle sonuçlanmayan kendine zarar verme durumu vardır (1-3). İntihar davranışının oluşumunda pek çok etken rol almaktadır (2). İntihar küresel bir yaşam kaybı ve sakat kalma nedenidir (4). Our World in Data(OWID) verilerine göre 2019 yılında dünyada 703.220 kişi, Türkiye’de ise 2.003 kişi intihar nedeni hayatını kaybetmiştir (5). 2019 yılına ait verilerde Türkiye’de intihar nedeni ölüm oranı 100.000 kişide 2,3 iken erkeklerde bu oran 100.000 kişide 3,6, kadınlarda ise 100.000 kişide 1,2 olarak bulunmuştur (5).

2019’un sonunda Çin’in Hubei eyaletindeki bir şehir olan Wuhan’da artan üst solunum yolu ve pnömoni vakaları ile yeni bir koronavirüs tespit edilmiştir. Hızla ülke genelinde ve tüm dünyada bir salgına dönüşen bu hastalık Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kararı ile 11.03.2020 tarihinde COVID-19 hastalığı olarak adlandırılmış ve pandemi olarak kabul edilmiştir. Hastalık asemptomatik bir tablodan, hafif üst solunum yolu hastalığı, pnömoni, akut solunum yetmezliği sendromu (ARDS) ve multiple organ yetmezliğine neden olacak şiddetli pnömoniler gibi birçok farklı klinik şeklinde görülebilmektedir (6). Virüsün bulaş yolu ve ortamı, kuluçka süresi, hastalığa yakalanmış birey sayısı ve hastalıktan ölüm oranları ile ilgili şüpheli bilgiler halk üzerinde güvensizliğe ve korkuya yol açmaktadır. Korku, sağlıklı bir bireyde kaygı ve stres düzeyini yükseltir ve altta yatan psikiyatrik hastalığı olanlarda şikayetleri yoğunlaştırabilir (7). Geçmiş salgın durumlarında psikososyal etkilenimi olan insan sayısı enfekte olmuş insan sayısından yüksek olma eğilimindeydi (8). Çin’de yapılan bir araştırmada çalışmaya dahil edilen kişilerin neredeyse yarısı COVID-19 hastalığının psikososyal etkisini orta-şiddetli olarak değerlendirmiş ve yaklaşık üçte biri orta-şiddetli kaygı bildirmiştir (9). COVID-19 ile enfekte olmuş birey korku, öfke, yalnızlık, endişe, uykusuzluk gibi yoğun duygu ve davranışlar gösterebilirler. Bu gibi durumlar da depresyon, panik bozukluk, psikoz ve paronayı tetikleyebilir hatta intihar gibi durumlarla sonuçlanabilir (10).

COVID-19 hastalığı ekonomi, eğitim, halk sağığı ve sağık hizmetleri de dahil olmak üzere yaşamın bütün alanlarını etkilemiştir. Virüse yakalanma korkusu ve kaygısı, tıbbi bakıma erişim konusundaki yetersizlikler, sosyal mesafe ve karantinanın getirdiğı olumsuz etki, istihdam kaybı ve artan tıbbi maliyetler psikososyal durumu olumsuz etkiler hatta intihar girişimlerini ve ölümleri artırabilir. Bu psikososyal bozukluklar ve olumsuzluklar intihar girişimlerini etkilemiş olabilir. Çalışmamızda COVID-19 hastalığının intihar düşünce veya girişimleri üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.



2.GENEL BİLGİLER

2.1 İntihar/ Özkıyım

2.1.1 İntihar Tanımı ve İntihar Kuramları

İntihar; kişinin bilinçli ve ölüm hedeflenerek kendine zarar verme durumu olarak tanımlanmaktadır. Eylem ve girişim olarak ikiye ayrılır. İntihar eylemi ölümle sonuçlanırken, intihar girişimi sonuncunda ölümle sonuçlanmayan kendine zarar verme durumu vardır (1-3). İntihar davranışının oluşumunda pek çok etken rol almaktadır (2).

İntiharlar hakkında pek çok araştırma yapılmış olup farklı kuramlar geliştirilmiştir. Bunlardan ilki Durkheim'in de ortaya koyduğu toplumsal kuramdır (1, 11).Durkheim'e göre intihar kişi ve toplum ilişkisinin bozulduğu durumlarda ortaya çıkmaktadır. Toplum ilişkisi ve bağlılığı yüksek olan kişilerde bir gruba dahil olamamış topluluk ilişkisi az olan kişilere göre intihar oranlarının daha düşük olduğunu, evli olmayan veya boşanmış bireylerde evli olanlara göre ve din bağlılığı olmayan kişilerde din bağlılığı olanlara göre daha fazla oranlarda intihar görüldüğünü söylemiştir (1, 11, 12). Ekonomik çöküntü ve savaş kaybı gibi toplum dengesinin bozulduğu durumlarda da intiharların arttığı gözlenmiştir (11, 12). Durkheim, bütün bunlardan bireyin toplumla olan bağı ve iletişiminin zayıflamasının, toplumdan kopması durumunun intiharların başlıca etkeni olduğunu düşünmektedir (11, 12).

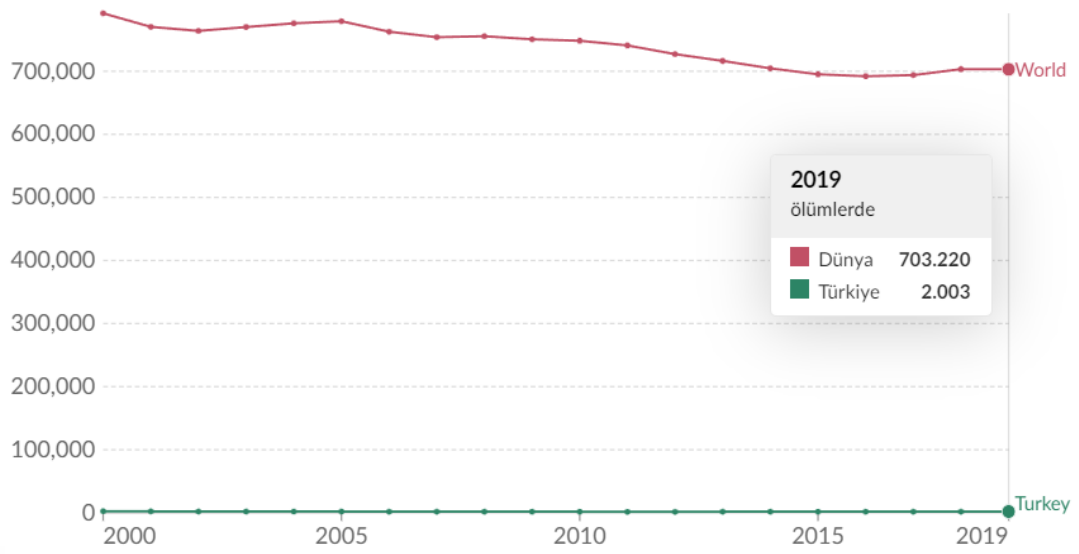
İkinci kuram ise psikolojik kuramlardır (6-9). Bu kuramda ise intihar, psikolojik durumun anlatımı olarak görülmektedir. Kişinin kendisine karşı oluşturduğu olumsuz duygularla intiharlar arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Ön planda özsaygı kaybı mevcutken depresyon durumu ve umutsuzluk duyguları yaygın olarak görülmektedir. Tek başına depresyon varlığının intiharla net olarak anlamlı ilişkisi bulunmazken depresyon ve intihar eğilimi yüksek kişilerde daha yüksek oranlarda intihar eylemi saptanmıştır (13-16). Özsaygı yitimi fazla olan kişilerde de intihar eğiliminin fazla olduğu görülmüştür (13, 14). Yine aynı şekilde yapılan çalışmalarda depresyon ile takip edilen ve umutsuzluk düşüncesi fazla olan kişilerde intihar eğilimi anlamlı yüksekken, umutsuzluk düşüncesi tedavi edilip ortadan

kaldırıldığında tek başına depresyonun intiharla olan ilişkisinin kaybolduğu görülmüştür (13, 15, 16).

Diğer bir kuram ise genetik ve biyokimyasal kuram olup bazı çalışmalarda tek yumurta ikizleri, çift yumurta ikizleri, evlat edinilen çocuklara bakılmış ve intiharların genetik ile uyumlu olduğu görülmüştür (17, 18). Biyokimyasal olarak bakıldığında da hipotalamus-hipofiz-adrenal (HPA) aksı, serotonin, dopamin, norepinefrin ve gama aminobütirik asidin (GABA) intihar üzerinde etkilerinin olduğu görülmüştür (19). HPA, strese yanıt verme sistemidir ve kişi duygudurumunun aksı etkilediği bunun da intiharla ilişkili olduğu düşünülmektedir (18, 19). Yapılan çalışmalarda inflamatuvar belirteçlerin özellikle interlökin-6 (IL-6) ve C-reaktif proteinin (CRP) de intiharla ilişkili olabileceği düşünülmüştür (19-21).

2.1.2 İntihar Epidemiyolojisi

İntihar küresel bir yaşam kaybı ve sakat kalma nedenidir (4). Our World in Data (OWID) verilerine göre 2019 yılında dünyada 703.220 kişi, Türkiye’de ise 2.003 kişi intihar nedeni hayatını kaybetmiştir (5)(Şekil-1). 2019 yılına ait verilerde Türkiye’de intihar nedeni ölüm oranı 100.000 kişide 2,3 iken erkeklerde bu oran 100.000 kişide 3,6, kadınlarda ise 100.000 kişide 1,2 olarak bulunmuştur (5). Güney Afrika ve Doğu Avrupa’nın bazı ülkelerinde ise yılda 100.000 de 15’i geçen ölüm oranları mevcuttur (5). 2000 yılından 2019 yılına kadar olan süreçte dünya genelinde intihar oranlarında belirgin azalma gözlenmiştir. Bunun sebebi olarak risk faktörü olan bireylere karşı artan farkındalık ve yardım, bazı intihar yöntemlerine karşı alınan önlemler ve psikiyatrik hastalıklardaki gelişen tedaviler düşünülmektedir (5, 22, 23).



Şekil 1. Yıllık intihar nedenli ölüm sayıları (5).

OWID'in Türkiye için yayınladığı verilere yaşa göre bakıldığında 85 yaş üstü bireylerde diğer yaş gruplarına oranla artmış bir intihar ile ölüm verisi saptanmıştır (5). Başka bir kaynakta ise cinsiyete göre bakıldığında erkeklerde intihar oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (4). Beyaz ırktan olan kişilerde de siyah ırka göre artmış intihar oranları olduğu görülmüştür (24). Psikiyatrik hastalık öyküsü olan bireylerle yapılan çalışmalar ailede intihar öyküsü olanların artmış intihar riski ile ilişkili olduğunu göstermektedir (25). Yine yapılan bir çalışmada intihar ile gelen kişilerin otopsileri incelendiğinde %87,3 ünün psikiyatrik hastalık öyküsü olduğu bulunmuştur (26).

2.1.3 intihar ve ilişkili faktörler

2.1.3.1 Yaş

İntiharlar yaşla birlikte artarken intihar girişimlerini genç adolesan dönemde daha fazla görmekteyiz (27). OWID, 2019 verilerine göre Dünya genelinde 85 yaş üstü bireylerde ve 25-35 yaş aralığında artmış intihar kaynaklı ölümler mevcuttur (5). Türkiye'de ise özellikle 85 yaş üstü olmak üzere 65 yaş üstünde artmış intihar nedenli ölümler gözlenmektedir (5).

Yapılan bir çalışmada ergenler için olan intihar girişim-ölüm oranı tahminen 200:1,2 olarak bulunmuş olup genel popülasyonda bu oran 8:1 ila 33:1 arasında bulunmuştur (28, 29). Bu oran yaşlılarda ise 4:1 olduğu tahmin edilmektedir(28, 30). Yaşlılarda sevilen kişinin kaybı, fiziksel rahatsızlık, kontrolsüz ağrılar, yalnızlık ve sosyal izolasyon, uzun süreli hastalık kaygısı gibi nedenler intiharlar için risk faktörüdür (28).

2.1.3.2 Cinsiyet

Yapılan birçok çalışmada erkeklerin intihar oranlarının kadınlardan yüksek olduğu bulunmuştur (31-33). OWID verilerine göre de Türkiye’de kadın- erkek intihar oranı 1:3 şeklindedir (5). Buna rağmen kadınların intihar girişim oranları erkeklerden daha fazladır (1). Aile desteğinin olmaması, işsizlik, düşük gelir düzeyi, düşük öğrenim durumu erkeklerde intihar riski oluşturan nedenler arasındadır (1, 34). Kadınlarda ise düşük benlik saygısı, arkadaş desteğinin olmaması gibi nedenler risk faktörleri arasındadır (34). Kadınlarda intihar girişimlerinin fazla olmasının nedeni olarak da yaşanan stres durumuna yanıt ve dış çevreye tepki gösterme yolu olarak düşünülmektedir (1).

2.1.3.3 Sosyodemografik Özellikler

Boşanmış veya yalnız olan bireylerde genel topluma oranla intihar girişimleri artmıştır (1, 35, 36). Sosyal parçalanma olarak düşünülen boşanmalar veya bekarlıkta yalnız ve tek olma, sosyal iletişim ve desteğin görece az olması durumu intihar için risk faktörü olarak düşünülmektedir (1, 36, 37). Çocuk sahibi olmak ya da gebe olmanın özellikle kadınlarda intihar açısından koruyucu bir faktör olduğu düşünülmektedir (1).

Kişinin iş sahibi olmasının, hem ekonomik açıdan hem de sosyal iletişimi desteklemesi nedeniyle intihar riskini azalttığı düşünülmektedir (36). İşsizlik, düşük sosyoekonomik durum, işsizlik süresinin uzaması gibi durumlar intihar için risk faktörüdür (1, 38, 39). Yine aynı nedenlerden emeklilerde de intihar riskinin arttığı

düşünülmektedir (36). Ekonomik olarak bir başkasına bağımlı olan bireylerde de intihar riskinin arttığı düşünülmektedir (40).

2.1.3.4 Ailesel Faktörler

İntihara ailesel yatkınlık olup-olmadığı üzerine pek çok çalışma yapılmıştır. Bazı çalışmalar sonucunda, aile bireylerinde intihar öyküsü olan kişilerde olmayanlara oranla artmış intihar oranları saptanmıştır (25, 41-43). Sadece aile bireyleri değil, yakın çevre ve akrabalarında intihar öyküsü olanlarda da artmış intihar oranı saptanmıştır (27, 44-46). İkiz çalışmaları da intihar ve kalıtsal risk faktörü ilişkisini desteklemektedir (27, 47-49).

2.1.3.5 Beden sağlığı

Çaresizlik, işe yaramama duygusu, sosyal iletişimde zorlanma gibi durumların bulunduğu hastalıkların, intihar için risk faktörü olduğu düşünülmektedir (45,46). Özellikle maligniteler, nörolojik hastalıklar, şekil bozukluğu yaratan hastalıklar ve kazanılmış bağışıklık yetersizliği sendromu (AIDS) bu duruma zemin hazırlayan hastalıklardır (50, 51). Kişilerin yaşadıkları sıkıntılara, intiharı bir alternatif olarak gördüğü düşünülmekte ve bir çoğunda psikiyatrik sorunlar da eşlik etmektedir (51).

2.1.3.6 Psikopatolojik Faktörler

İntiharların psikiyatrik altyapısı merak edilmiş ve çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda ruhsal hastalık öyküsü olanlarda artmış intihar riski saptanmış ve majör depresyon, distimik bozukluk, duygu-durum bozuklukları ve alkol-uyuşturucu madde kullanımının intihar oranlarıyla ilişkili olduğu bulunmuştur (39, 52, 53). Toplumda intiharlar, ileri yaşla birlikte artmış olarak görülmesine rağmen ruhsal hastalık öyküsü olan bireylerde daha erken yaşlarda gözlenmektedir (39). Şizofreni, borderline kişilik bozukluğu, antisosyal kişilik bozukluklarında da artmış intihar oranları mevcuttur (18, 39). OWID 2017 verilerine göre Dünya’da psikiyatrik hastalık durumu ve madde kullanım öyküsü olan kişilerin 100.000 de 9,5’i ölümle sonuçlanan

intihar girişiminde bulunmuştur (5). Türkiye’de ise bu oran 100.000’de 2,8 olarak tespit edilmiştir (5).

2.1.3.7 Daha Önceki Girişim Öyküleri

İntihar girişiminde bulunan kişilerin, daha önce de intihar girişim öyküsü olması alışıldık bir durumdur. İntiharların yaklaşık %20’sinde geçmiş girişim öyküsü bulunmaktadır ve 10 yıl içerisinde tamamlanmış intihar riski %10’dur (49). Öncesinde intihar girişim öyküsünün bulunması devam eden girişimler için önemli risk faktörlerindendir (54).

2.1.4 İntihar Yöntemleri

İntihar yöntemleri şiddet içeren ve içermeyen olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır (51). Şiddet içerenlerin arasında; yüksekten atlama, ateşli silah kullanımı, delici kesici alet kullanımı, ası, kendini yakma bulunurken, şiddet içermeyenlerde; gazla kendine zarar verme, ilaç alımı, pestisit alımı gibi yöntemler bulunmaktadır. İntihar etmeyi düşünen kişinin bu yöntemlerden birini seçerken din, cinsiyet, yaş, psikiyatrik hastalık varlığı, beden sağlığı, öğrenim durumu, tetikleyen zorlu yaşam şartları, yöntem kolaylığı gibi bir çok faktörden etkilendiği düşünülmektedir (55). Bir çalışmada vaka-ölüm oranlarına bakılarak en ölümcül yöntemler taranmış ve vaka-ölüm oranı %89,7 ile ateşli silah kullanımı, %85,4 ile ası, %80,4 ile boğulma, %56,6 ile gaz ile boğulma, %46,7 ile yüksekten atlama olduğu görülmüştür (56). OWID verilerine göre 2019 yılında Dünya’da 52.694 kişi, Türkiye’de ise 585 kişi ölümle sonuçlanan ateşli silah kullanımı ile intihar gerçekleştirmiştir (5). Şiddet içeren girişim yöntemlerine bakıldığında bu yöntemi daha çok ileri yaş ve erkek cinsiyet tercih etmektedir (55).

2.2 PANDEMİ

2.2.1 Salgın ve Pandemi Tanımı

Bir bölgede yaşayan kişilerde, beklenenden daha fazla görülen hastalık durumuna salgın denir. Buna rağmen, yine aynı etkenden köken alan ve salgın riski

olan, 2 veya 2’den fazla kişide hastalığın görülmesi veya beklenmeyen/eradike edilmiş tek hastalık da salgın olarak adlandırılmaktadır (57).

Pandemi ise adını eski Yunancadaki pan(tüm) ve demos (insanlar)’tan almakta olup belirli bölgenin dışına taşan, o kıtayı hatta tüm dünyayı etkisi altına alan salgın olarak tanımlanmaktadır (53). Pandemi kelimesi ilk olarak 1666 yılında kullanılmıştır. DSÖ aşağıdaki kriterlerin sağlanması durumunda o salgını pandemi kabul etmektedir. Bunlar;

- 1)Önceden bilinmeyen bir hastalık oluşması,
- 2)Oluşan hastalığın bulaşıcı olması ve hayati tehlike oluşturması,
- 3)Oluşan hastalığın kolayca ve devamlı olarak diğer kişilere aktarılması,

Kolera, veba, tifo, domuz gribi, Hong Kong gribi, İspanyol gribi ve COVID-19 hastalığı tarihte pandemi olarak adlandırılan salgınlardır (58).

2.2.2 Pandemiler ve Toplum Üzerine Etkileri

Geçmişten günümüze yaşanan pandemilerin bütün toplumlar üzerinde derin etkileri bulunmaktadır. Beklenmeyen bir zamanda ortaya çıkan bir hastalık ve getirdiği artan kitlesel ölümler toplumlar üzerinde sosyal, psikolojik, ekonomik, siyasi vb. sonuçlar oluşturmuştur (54). Önemi, nedeni ve sonucu bilinmeyen adeta bir ölüm rüzgârı oluşturan pandemilerin toplumlar üzerindeki ilk etkisi şok hali ve paniktir. Bireyler sadece kendisi için değil yakınları için de endişe ve korkuya kapılmakta olup depresyona yatkın hale gelmektedirler. Korku ve panik hali, hastalığın biteceğine dair umutların azalması ve hastalığa yakalanma düşüncesi kişilerde duygu durum bozukluklarına neden olmakta ve hatta intihar düşüncesi ve girişimlerini tetiklemektedir (59). 1630 Milano’da yaşanan veba salgınında ölüm öncesinde veya sonrasında hayvanlar tarafından yenilme düşüncesi insanları canlı bir şekilde mezara girme düşüncesine itmiş veya ölen çocuğunun ardından kendi mezarını kazıp orada can veren aile bireylerine rastlanmıştır (60). Hasta olmayan fakat hastalığa yakalanmanın kaçınılmaz olduğunu düşünen ya da hastalığa yakalanmış ve hastalıktan kurtulmanın imkânsız olduğunu düşünen birçok kişi çeşitli yöntemlerle hayatlarına son vermiştir (59).

Bunların yanında günümüze kadar yaşanan pandemiler sadece sosyal ve psikolojik yönde etki yaratmamış, aynı zamanda ekonomik ve siyasi değişimlere de yön vermiştir (59).

2.3 COVID-19 Hastalığı

2.3.1 COVID-19 Genel Özellikler, Yapısı, Epidemiyolojisi

2019 Aralık'ta Çin'de bir üst solunum yolu enfeksiyonu ve pnömoni salgını başlamış ve DSÖ bu salgının etkeninin yeni bir koronavirüs olduğunu düşünerek geçici olarak 2019-nCoV (2019 yeni koronavirüsü) olarak adlandırmıştır. 11.02.2020 de Uluslararası bir komite tarafından etkenin ismi güncellenerek SARS-CoV 2 olarak değiştirilmiştir. DSÖ ise bu yeni salgını COVID-19 hastalığı olarak adlandırmış ve 11.03.2020'de COVID-19 pandemisi ilan edilmiştir (6).

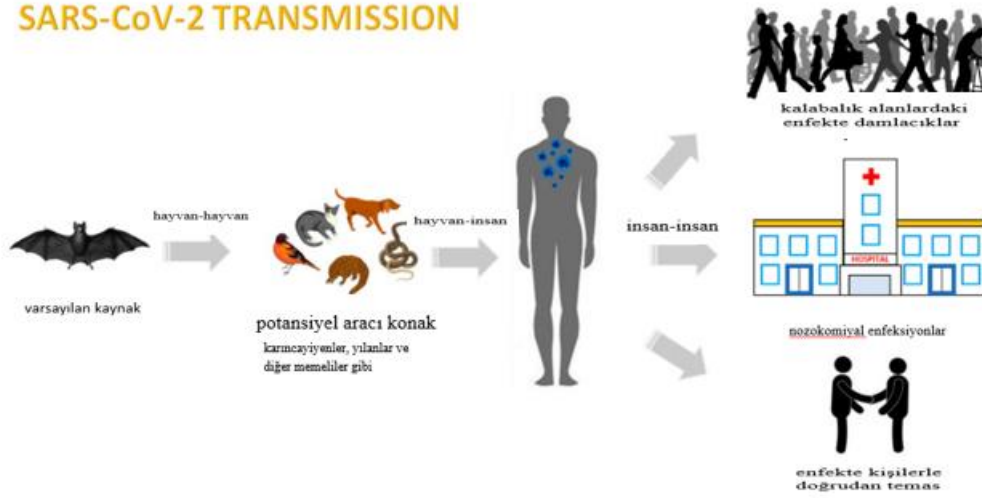
Corona kelimesi Latince taç/hale anlamına gelmektedir. Koronavirüsler de taç benzeri sivri yapıları nedeniyle bu ismi almıştır. Koronavirüsler tek sarmallı, zarflı RNA virüsleridir. Coronaviridae ailesinin coronavirinae alt ailesine aittirler. Coronavirinae ailesi ise alfa, beta, gamma ve delta olmak üzere 4 tipten oluşur. Koronavirüsler beta ailesine aittir (6).

2.3.2 COVID-19 Kaynak ve Bulaş Yolu

Koronavirüsler deve, yaras, kuş, fare, kedi, köpek, at gibi hayvanların rezervuarında bulunduğu bilinmektedir. Zoonotik bulaş yoluyla insanlara geçiş sağlayan bu virüsler salgınlar oluşturmaya başlamışlardır. Wuhan'da başlayan bu salgında etkin rol oynayan hayvan olarak yarasalar düşünülse de insana bulaş evresinde bir ara konakçının olduğu düşünülmektedir (6).

İnsandan insana bulaş için en önemli yol aerosoller olup enfekte kişiden hapsirme veya öksürme yoluyla atılan damlacıklar karşıdaki kişileri enfeksiyon riski altına sokar. Bunun dışında aerosol ile kontamine olmuş cisimlerle temas da enfeksiyona neden olabilmektedir. Diğer bir önemli yol ise enfekte bireyin çok olması nedeniyle nazokomiyal enfeksiyonlardır (6)(Şekil 2). Anne-bebek dikey iletiminin ise yapılan retrospektif bir çalışmada negatif olduğu bildirilmiştir (61).

SARS-CoV-2 TRANSMISSION



Şekil 2. COVID-19 Hastalığı Bulaş Yolları (6).

2.3.3 COVID-19 Hastalığı Klinik Bilgileri

Yapılan araştırmalarda kuluçka süresi 2-10 gün olarak tahmin edilmekte olup ortalama inkübasyon süresi de ortalama 5 gün olduğu düşünülmektedir (62). Hastalık asemptomatik bir tablodan, hafif üst solunum yolu hastalığı, pnömoni, ARDS ve multiple organ yetmezliğine neden olacak şiddetli pnömoniler gibi birçok farklı klinik şeklinde görülebilmektedir (63).

Ulusal Sağlık Enstitüleri (NIH), bu hastalığı 5 farklı kategoride tanımlamıştır.

- Asemptomatik / pre-septomatik enfeksiyon: COVID-19 testi (+) olup klinik şikâyeti bulunmayan hastalar.
- Hafif enfeksiyon: Halsizlik, miyalji, bulantı, öksürük, boğaz ağrısı, ateş, baş ağrısı, ishal, kusma, koku alamama gibi şikayetleri olan fakat solunum sıkıntısı ve patolojik görüntüleme bulgusu olmayan hastalar.
- Orta dereceli enfeksiyon: Alt solunum yolu enfeksiyonu klinik bulgusu, patolojik görüntüleme bulgusu ve oksijen satürasyonun (SpO_2) $\geq$ %94 olan hastalar.
- Şiddetli hastalık: Akciğer tutulumunun %50'den fazla olduğu, takipnenin (>30 ss/dk) bulunduğu, $PaO_2/FiO_2 < 300$ olduğu ve (SpO_2) $\leq$ %94 olan hastalar.

- Kritik hastalık : Solunum yetmezliği, sepsis ve şok tablosu ve/veya multiple organ yetmezliğinin olduğu hastalar (63).

COVID-19 hastalığı solunum sistemi üzerinden etki etse de ekstra pulmoner etkileri de bulunmaktadır. Bunlar akut böbrek hasarı, miyokardit, miyokardiyal iskemi, aritmi, lenfopeni, karaciğer fonksiyon testlerinde (KCFT) artış, anormal kan şekeri seviyeleri ile ketoasidoz, öglisemik ketoz tablolarıdır. Bunların yanında bulantı, kusma, ishal gibi gastrointestinal semptomlar, baş ağrısı, inme, nöbet, Gullian Barre Sendromu (GBS) gibi nörolojik bulgular, eritematöz makülopapüller, veziküler ve ürtikeryal döküntüler gibi kutanöz bulgularla da karşımıza çıkabilmektedir (63-66).

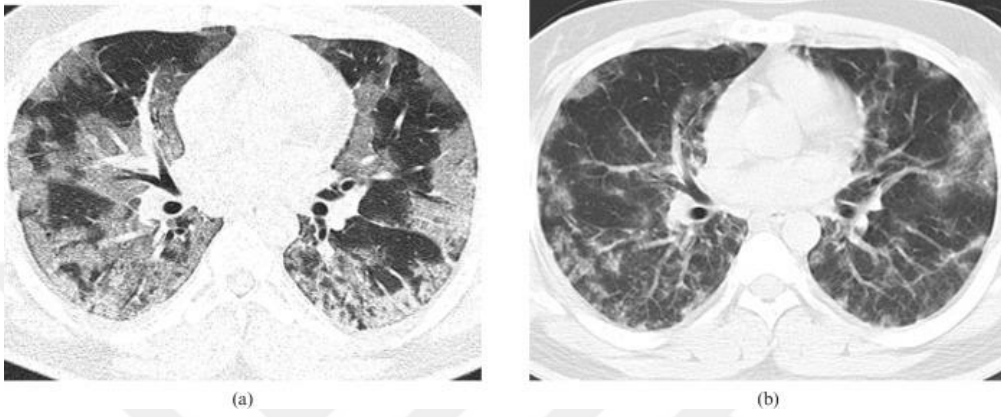
2.3.4 COVID-19 Hastalığı Prognozu

COVID-19 hastalığının mortalite oranı incelenen bir meta analizde %10 olarak bulunmuştur (67). Çin’de yapılan bir incelemede prognozun kötü olduğunu gösteren bulguların; 70 yaşından büyük olmak, kritik hastalığa sahip olmak ve komorbid hastalığın olması olduğu bulunmuştur (64). Vaka-ölüm oranı 80 yaş üzerinde %14,8 iken, 70-79 yaş aralığında %8 olarak bulunmuştur. Tüm yaş gruplarında genel vaka-ölüm oranı ise %2,3 tespit edilmiştir. Kritik hastalarda vaka-ölüm oranı %49 oranındayken, hafif şiddetteki olgularda ise ölüm tespit edilmemiştir (68). Kardiyovasküler hastalık, diyabet, hipertansiyon, kronik akciğer hastalığı mevcut olan kişilerde de vaka-ölüm oranı artmış olarak bulunmuştur (66, 68).

2.3.5 COVID-19 Hastalığı Tanısı

COVID-19 hastalığının tanısında moleküler test, serolojik test ve görüntüleme yöntemlerinden göğüs röntgeni, toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) kullanılabilir (59). Moleküler test standart olarak kullanılan tanı yöntemidir. Nazofarengeal, orofarengeal ya da bronkoalveolar örnek alınarak SARS-COV-2 nükleik asidi polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) yöntemi ile tespit edilir. Çapraz kontaminasyon olmadığı durumda özgüllüğü %100 ’dür. Serolojik test antikor testidir, hastalık ya da aşılama sonucu oluşan antikorlar tespit edilir. Göğüs röntgeni ilk evrede normal görülebilirken ilerleyen evrede bilateral çok odaklı alveolar infiltrasyonlar

şeklinde gözlenir. Plevral efüzyon eşlik edebilir. Toraks BT tarama ve ilk görüntüleme yöntemi olarak rutin kullanımı önerilmemekte olup hastalığın ilerleyen evresinde değerlidir. En sık bulguları bilateral, subplevral, multifokal buzlu cam alanlarıdır (63)(Şekil 3).



Şekil 3. COVID-19 hastalığının toraks BT görünümü (69).

2.3.6 COVID-19 Hastalığının Tedavisi

COVID-19 hastalığında tedavi hastalığın şiddetine göre değişkenlik gösterebilmektedir ve onaylanmış net bir tedavi yoktur (65,66). Hafif hastalık durumunda destekleyici tedavi ve izolasyonun yeterli olduğu düşünülürken orta ve şiddetli hastalık varlığında yakın takip ve hastanede takip gerekir. Bakteriyel pnömoni durumunda antibakteriyel tedavi önerilmektedir (70, 71). Antiviraller, antikor bazlı ilaçlar, immün modülatörler, kortikosteroidler ve anti inflamatuvar ilaçlar COVID-19 hastalığında hastalığın şiddetine ve mevcut risk faktörlerine göre tercih edilmektedir. Antiviraller ve antikor bazlı ilaçlar viral replikasyonu azaltacağından erken evrede kullanılmasının daha uygun olduğu düşünülmekte ve sonraki aşamada da sitokin salınımıyla artan hiperinflamtuvar ve protrombotik olayda ise anti inflamatuvarlar, kortikosteroidler ve immün modülatör ilaçlar kullanılabilmektedir (63, 70).

2.3.7 COVID-19 Hastalığında Korunma Önlemleri

Yapılan bir çalışmada COVID-19 hastalık etkenin daha uzun süreler cilt üzerinde canlı kaldığı tespit edilmiş olup el yıkama ve hijyenin önemi ortaya çıkarmaktadır. Temas ile bulaş riski yüksek olan bu hastalıkta öncelikli korunma ve bulaşı azaltmak için el yıkama ve el dezenfeksiyonu önerilmektedir (72). Bunun yanında yüz maskesi kullanımı ve kişiler arası en az 1 metre sosyal mesafenin bulaşı azalttığı düşünülmekte ve önerilmektedir (73). Kapalı alanların sık havalandırılması ve hatta Yüksek verimli partikül hava(HEPA) temizleyicilerinin kullanımının etken maruziyetini azalttığı görülmüştür (74). Toplu etkinliklerin yasaklanması, karantina, bazı işyerlerinin kapatılması, seyahatlerin kısıtlanması, toplu taşıma kullanımındaki kısıtlamalar, okullara ara verilmesi, bulaşı engellemek adına alınan ve alınabilecek önlemler arasındadır (75). Onay almış aşılarda, COVID-19 hastalığına karşı oldukça koruyucudur fakat koruyuculuk, yalnızca aşının etkinliğine bağlı olmayıp toplumdaki aşılanan kişi sayısına da bağlıdır (76).

2.3.8 COVID-19 Hastalığının Ruh Sağlığı Üzerine Etkisi

COVID-19 hastalığı için çok fazla araştırma yapılmış ve yapılmaktadır fakat bu araştırmalarda ruh sağlığı incelemesi kısıtlıdır (77). Salgın yayılımını azaltmak adına alınan önlemler arasında sosyal mesafenin artırılması, karantina uygulaması, seyahatlerde kısıtlamaya gidilmesi gibi uygulamalar olduğu bilinmektedir (78, 79). Yapılan bazı incelemelerde genel popülasyondaki ruh sağlığı etkileri olarak öncelikle depresyon, endişe, stres, uyku sorunları ve travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) olduğu bulunmuştur (77, 80, 81). Ruhsal sorunu ve COVID-19 hastalığı mevcut olan kişilerde depresyon, uyku problemi ve TSSB ön planda görülürken, somatik problemleri olan hastalarda daha yaygın olarak depresyon, sağlık çalışanlarında ise stres ve uyku problemi yaygın olarak görülmüştür (80, 81). Cinsiyet olarak bakıldığında şikayetlerin kadınlarda daha yüksek olduğu saptanmıştır. Genç nüfusa bakıldığında da depresyon, uyku problemi ve intihar düşüncesinin daha çok görüldüğü tespit edilmiştir. İncelen bu ruh sağlığı problemlerinin yüksek olduğu kişilerin, COVID-19 hastalığı geçirmiş ya da hasta kişiyle yakın teması olan kişiler olduğu bulunmuştur (72). Ülke gelişmişlik düzeyi olarak bakıldığında da yüksek gelirli

olanlarda uyku bozuklukları ön plandayken, orta/düşük gelirli olanlarda depresyon ve TSSB daha yaygın olarak bulunmuştur (77, 80).



3. MATERYAL VE METOD

3.1 Çalışma Planı

Tek merkezde yürütülen bu tez çalışması tanımlayıcı, kesitsel, retrospektif bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi Etik Kurulundan 24.11.2022’li 2022-325/karar no:21/17 (bkz. Ek-1) onay alınmıştır. Araştırmamız Helsinki Bildirgesi ve İyi Klinik Uygulama ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmamız 11.03.2019-11.03.2021 yılları arasında hastanemize intihar düşüncesi, intihar girişimi ve intihar eylemi ile başvuran hastalar üzerinde yapılmıştır.

3.2 Çalışma Hipotezi

H0: COVID-19 hastalığının intihar oranları üzerine etkisi yoktur.

H1: COVID-19 hastalığının intihar oranları üzerine etkisi vardır.

3.3 Çalışma Hastaları

Dahil etme kriterleri

- 18 yaşın üstünde olmak
- 11.03.2019-11.03.2021 yılları arasında hastanemiz acil servisine intihar düşüncesi/intihar girişimi ile başvurmuş olmak

Dışlama kriterleri

- 18 yaşın altında olmak

3.4 Verilerin Toplanması

11.03.2019-11.03.2021 tarihleri arasında hastanemiz acil servisine intihar düşüncesi veya girişimi ile gelen, aşağıdaki ICD tanı kodlarına sahip hastalar çalışmamıza dahil edildi.

- X65: Alkole maruz kalma ve kasıtlı olarak kendine zarar verme
- X61: Anti-epileptik, sedatif-hipnotik, antiparkinson ve psikotropik ilaçlara maruz kalma veya kasıtlı kendine zarar verme
- X83-84: Araçlarla kendine zarar verme
- X70: Asılma veya boğulma yoluyla kendine zarar verme
- X74: Ateşli silah ateşi ile kendine zarar verme
- X77: Sıcak, sıcak buhar ve sıcak cisimlerle kendine zarar verme
- X76: Duman, ateş ve yangınla kendine zarar verme
- X67: Gazlar ve diğer maddelerle maruz kalma ve kendine zarar verme
- X81: Hareketli bir cisimden atlama veya duruşla kendine zarar verme
- X78: Keskin cisimle kendine zarar verme
- X69: Kimyasallar ve zararlı maddelere maruz kalma ve kendine zarar verme
- X79: Künt cisimle kendine zarar verme
- X60: Opioid olmayan analjezikler, antipiretikler ve antiromatizmalarla kasıtlı kendine zarar verme
- X66: Organik çözücüler ve halojen hidrokarbonlarla ve onların buharına maruz kalma ve kendine zarar verme
- X63: Otonom sinir sistemi etkili diğer ilaçlara maruz kalma ve kendine zarar verme
- X75: Patlayıcı madde ile kendine zarar verme
- X68: Pestisitlere maruz kalma ve kasıtlı kendine zarar verme
- X71: Suda boğulma veya su altında kalma yoluyla ile kendine zarar verme
- X72: Tabancayla kendine zarar verme
- X64: Uyuşturucu, ilaç ve biyolojik maddelere maruz kalma ve kendine zarar verme

X73: Yivli tüfek, av tüfeği ve ağır silahla kendine zarar verme

X80: Yüksek bir yerden atlama ile kendine zarar verme

Çalışma formuna hastanın yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, çalışma durumu, intihar ayı, hangi intihar yöntemini kullandığı hasta sonlanımı, psikiyatrik takip öyküsü, COVID izolasyon öyküsü, geçirilmiş COVID öyküsü ve tekrarlayan (çalışma süresi içinde birden fazla) intihar girişimleri olup olmadığı kaydedildi.

Hastaların verileri toplandıktan sonra; hastalar pandemi kabul tarihi olan 11.03.2020 öncesinde gelenler (Grup 1, kontrol grubu) ve 11.03.2020 sonrası gelenler (Grup 2, vaka grubu) olarak iki gruba ayrıldı, gruplar arasında değişkenlerin değişimleri analiz edildi.

3.5 Verilerin Analizi

Çalışma verilerinin analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 programı kullanılmıştır. Frekans veriler hasta sayısı (n) ve yüzde (%) olarak, sürekli veriler ise, ortalama $\pm$ standart sapma ve ortanca (interquartile range (IQR)) ile ifade edildi. Normallik analizi Kolmogorov Smirnov testi ile gerçekleştirildi. Sürekli değişkenler için bağımsız iki grubun karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi veya Independent Student Test, Kategorik değişkenler için ise Pearson Chi-square veya Fischer's Exact testleri kullanıldı. Veriler %95 güven aralığında analiz edildi. Tüm hipotezler iki yönlü olarak kuruldu ve alfa kritik değeri 0,05 olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmamıza 11.03.2019-11.03.2021 tarihleri arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesine intihar düşüncesi veya girişimi ile başvuran 750 hasta dahil edildi. Hastalarının yaş ortalaması $32,27 \pm 11,39$ yılı. Yaş dağılımlarına bakıldığında %68,53 (n=514) oranında 18-35 yaş arası başvuru sayısı en yüksek, ikinci en yüksek oran ise %24,4 (n=183) ile 36-50 yaş arasındaydı. Hastaların %55,9'u (n=419) erkekti. Hastaların %54,4'ü çalışandı, medeni durumlarında da %49,7 ile bekarlar çoğunluğu oluşturmaktaydı. Hasta ırkına bakıldığında, %98,9 ile çoğunluğu Türkler oluşturmaktaydı. Hastaların ortalama hasta maliyeti $148,39 \pm 124,23$ TL idi (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışma Hastaların Demografik Özellikleri ve Hasta Maliyeti

Değişken		Ort. $\pm$ SS; N (%)
Yaş		32,27 $\pm$ 11,39
	18-35	514 (68,53)
	36-50	183 (24,4)
	51-65	42 (5,6)
	66-75	8 (1,06)
	76-85	3 (0,4)
	>85	0 (0)
Cinsiyet		
	Erkek	419 (55,9)
	Kadın	331 (44,1)
Çalışma Durumu		
	Çalışıyor	408 (54,4)
	Çalışmıyor	285 (38)
	Emekli	57 (7,6)
Medeni Durum		
	Evli	222 (29,6)
	Bekar	373 (49,7)
	Boşanmış	155 (20,7)
Hasta Irkı		
	Türk	742 (98,9)
	Diğer Irk	8 (1,1)
Hasta Maliyeti (TL)		148,39 $\pm$ 124,23

Hastaların intihar düşünce veya girişim başvuru sayılarının ay olarak dağılımları yaklaşık olarak benzer olsa da Ekim ve Ocak ayları en yüksek Nisan ayı ise en düşük orana sahipti (Tablo 2).

Tablo 2. Çalışma Hastalarının Aylara göre Başvuru Sayısı Dağılımı

İntihar Ayı	N (%)
Ocak	78 (%10,4)
Şubat	68 (%9,1)
Mart	58 (%7,7)
Nisan	44 (%5,9)
Mayıs	46 (%6,1)
Haziran	51 (%6,8)
Temmuz	59 (%7,9)
Ağustos	65 (%8,7)
Eylül	72 (%9,6)
Ekim	79 (10,5)
Kasım	71 (%9,5)
Aralık	59 (%7,9)

İntihar yöntemi olarak %53,7 oranı ile en sık ilaç alımı bulundu, intihar düşüncesi ise %24,1 oranında tespit edildi. Ası, yüksekten atlama, yabancı cisim yutma gibi daha fazla şiddet içeren yöntemlerin oranı düşük olarak saptandı (Tablo 3).

Tablo 3. Çalışma Hastalarının İntihar Düşünce ve Yöntemlerinin Dağılımı

İntihar Yöntemi	N (%)
İlaç alımı	403 (%53,7)
Ası	26 (%3,5)
Keskin cisimle yaralama	51 (%6,8)
Yüksekten atlama	20 (%2,7)
Yabancı cisim yutma	24 (%3,2)
İntihar düşüncesi	128 (%24,1)
Pestisit/ korozyif madde alımı	33 (%4,4)
Diğer yöntemler	12 (%1,6)

Hasta sonlanımına bakıldığında; %46,5 ayakta takip veya kısa süreli gözlem yapıldığı, %40 oranında servis takibi, %12,5 oranında da yoğun bakım takibi yapıldığı bulundu. %0,9 oranında ölümle sonuçlanan intihar eylemi saptandı (Tablo 4).

Tablo 4. Çalışma Hastalarının İntihar Sonlanımlarına göre Dağılımı

Hasta sonlanımı	N (%)
Ayakta takip	349 (%46,5)
Servis takibi	300 (%40)
Yoğun bakım takibi	94 (%12,5)
Ölüm	7 (%0,9)

Hastaların %51,1’inde psikiyatrik hastalık veya takip öyküsü olduğu saptandı. (Tablo 5).

Tablo 5. Çalışma Hastalarının Psikiyatrik Hastalık ya da Psikiyatrik Takip Öyküsü Dağılımı

Psikiyatrik Hastalık/Takip Öyküsü	N (%)
Var	383 (%51,1)
Yok	367 (%48,9)

Hastaların % 20,5’inde tekrarlayan intihar düşüncesi veya girişimi olduğu bulundu (Tablo 6).

Tablo 6. Çalışma Hastalarının Tekrarlayan İntihar Girişim Öyküsü Dağılımı

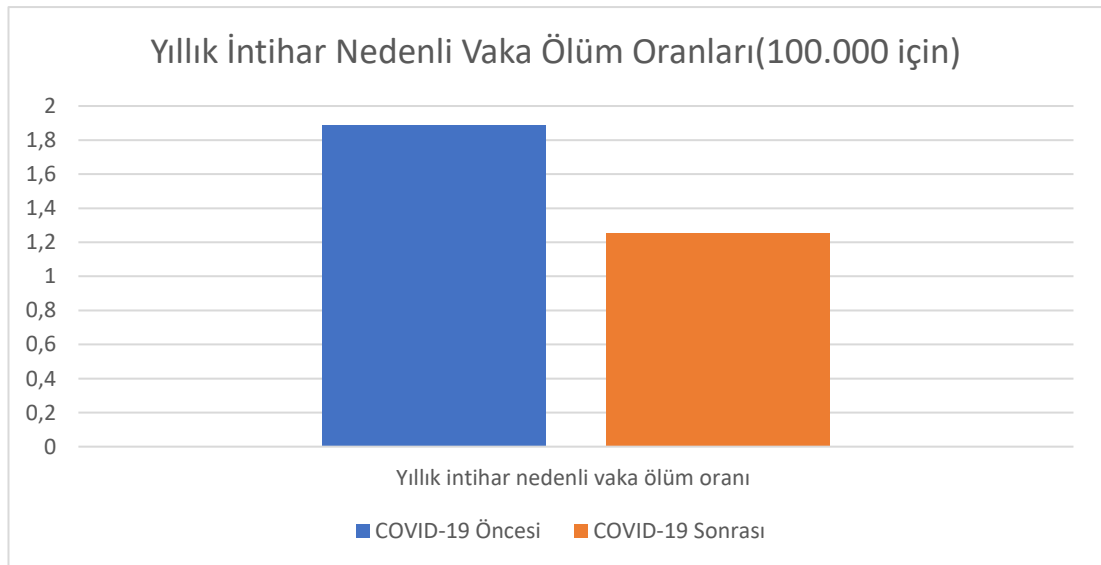
Tekrarlayan İntihar Girişimi	N (%)
Var	154 (%20,5)
Yok	596 (%79,5)

Çalışmamıza dahil edilen 750 hastanın %43,09 (n:329)’u COVID-19 pandemisinin ilanı olan 11.03.2020 tarihi öncesinde intihar düşüncesi veya girişimiyle hastanemize başvurmuştu (Grup 1), %56,1 (n:421)’i ise bu tarihten sonra başvurmuştu (Grup 2). Bu tarihten önce hastanemiz acil servisine yıllık 263.274 hasta başvurmuş iken, sonraki dönemde bu sayı 159.655’e düşmüştü. Yıllık intihar düşüncesi veya intihar girişimi ile gelen hasta oranı COVID-19 öncesi 1 yılda %0,13 iken COVID-19 ilanı sonrasındaki 1 yılda %0,26 olarak tespit edildi (Tablo 7).

Tablo 7. Çalışma Hastalarının COVID-19 Öncesi ve Sonrası Başvuru Sayısı Dağılımı ve yıllık toplam acil servis hasta başvuru sayısına oranı ve COVID-19 Öncesi ve Sonrası Hastanemiz Acil Servisine Toplam Başvuru Sayısı Dağılımı/Oranları

COVID-19 zamanına göre hastanemiz acil servisine intihar düşüncesi veya girişimi ile başvuran hasta sayısı ve yıllık toplam acil servis hasta başvuru sayısına oranı	N (%)
COVID-19 öncesi	329 (%0,13)
COVID-19 sonrası	421 (%0,26)
COVID-19 zamanına göre hastanemiz acil servisine olan toplam hasta başvuru sayısı	
COVID-19 öncesi	263274
COVID-19 sonrası	159655

Çalışmamızda yıllık başvuru sayılarının intihar nedenli ölüm oranları incelendiğinde COVID-19 öncesi dönemde intihar nedenli vaka-ölüm oranı 100.000’de 1.89 iken COVID-19 sonrası dönemde 100.000’de 1.25 olarak bulundu (Şekil 4).



Şekil 4. Yıllık İntihar Nedenli Vaka Ölüm Oranları (%)

Yapılan istatistiksel analizde, COVID-19 öncesi ve sonrası dönemde yaş ve hasta maliyeti karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunamadı ($p=0,087$, $p=0,322$) (Tablo 8).

Tablo 8. COVID-19 Zamanı ve Yaş/Hasta Maliyeti Arasındaki İlişki

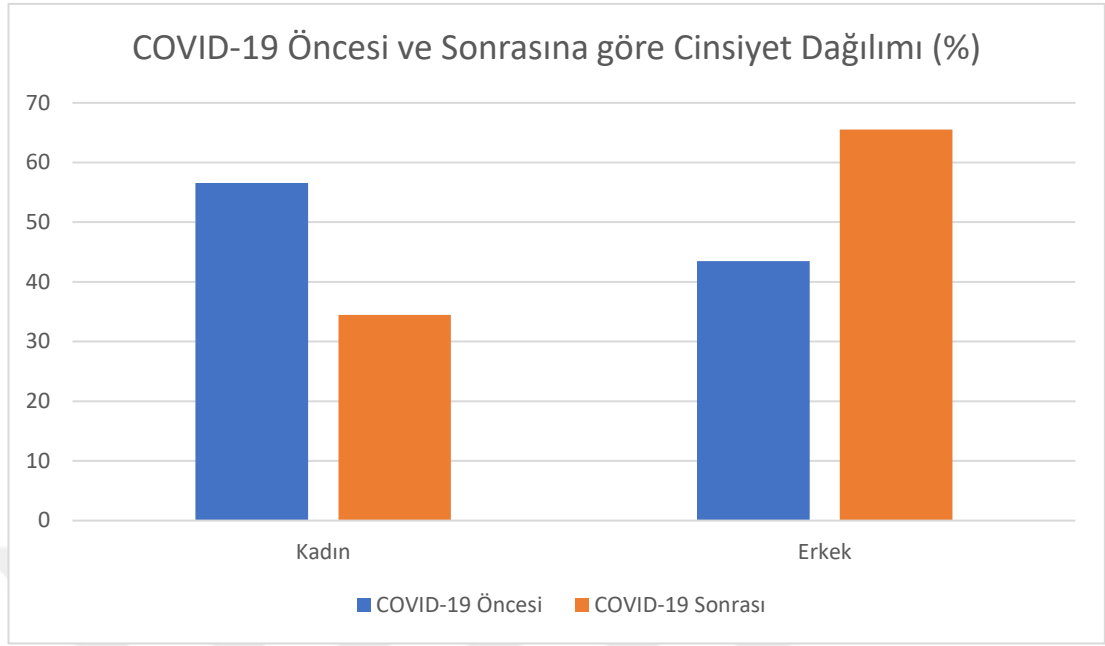
Değişken	COVID-19 Öncesi		COVID-19 Sonrası		P değeri
	Ort.	IQR	Ort.	IQR	
Yaş	33,29	18	31,47	14	0,087
Hasta Maliyeti (TL)	136,54	107,99	157,65	155,47	0,322

IQR: Interquartile Range, Ort.: Ortanca

COVID-19 öncesi ve sonrası dönemde cinsiyet oranları incelendiğinde COVID-19 sonrası dönemde erkek hastalardaki intihar düşünce veya girişimlerinin arttığı görüldü ($p<0,001$) (Tablo 9, Şekil 5).

Tablo 9. COVID-19 Öncesi/Sonrası ve Cinsiyet Arasındaki İlişki

Cinsiyet	COVID-19 Öncesi n (%)	COVID-19 Sonrası n (%)	P değeri
Kadın	186 (%56,54)	145 (%34,45)	<0,001
Erkek	143 (%43,46)	276 (%65,55)	
Toplam	329 (%100)	421 (%100)	

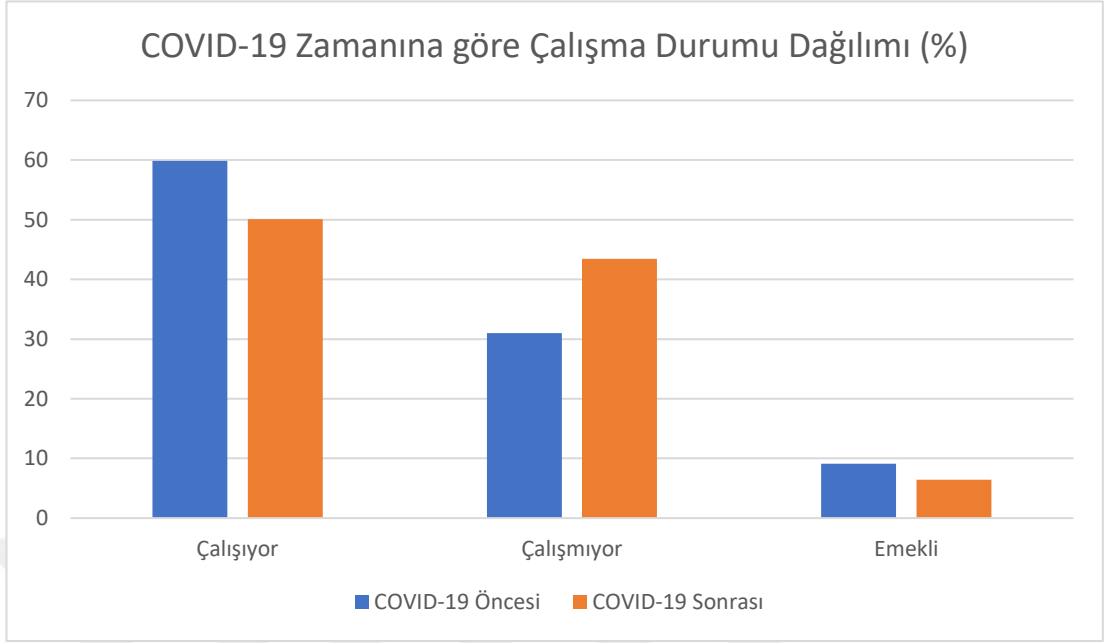


Şekil 5. COVID-19 Zamanına göre Cinsiyet Dağılımı (%)

COVID-19 öncesi ve sonrası dönemde hastaların çalışma durumları incelendiğinde; COVID-19 sonrası dönemde çalışmayan hastalardaki intihar girişimi oranlarının arttığını bulduk ($p=0,002$) (Tablo10, Şekil 6).

Tablo 10. COVID-19 Zamanı ve Çalışma Durumu Arasındaki İlişki

Çalışma Durumu	COVID-19 Öncesi	COVID-19 Sonrası	P değeri
Çalışıyor	197 (%59,88)	211 (%50,12)	0,002
Çalışmıyor	102 (%31)	183 (%43,46)	
Emekli	30 (%9,12)	27 (%6,42)	
Toplam	329 (%100)	421 (%100)	

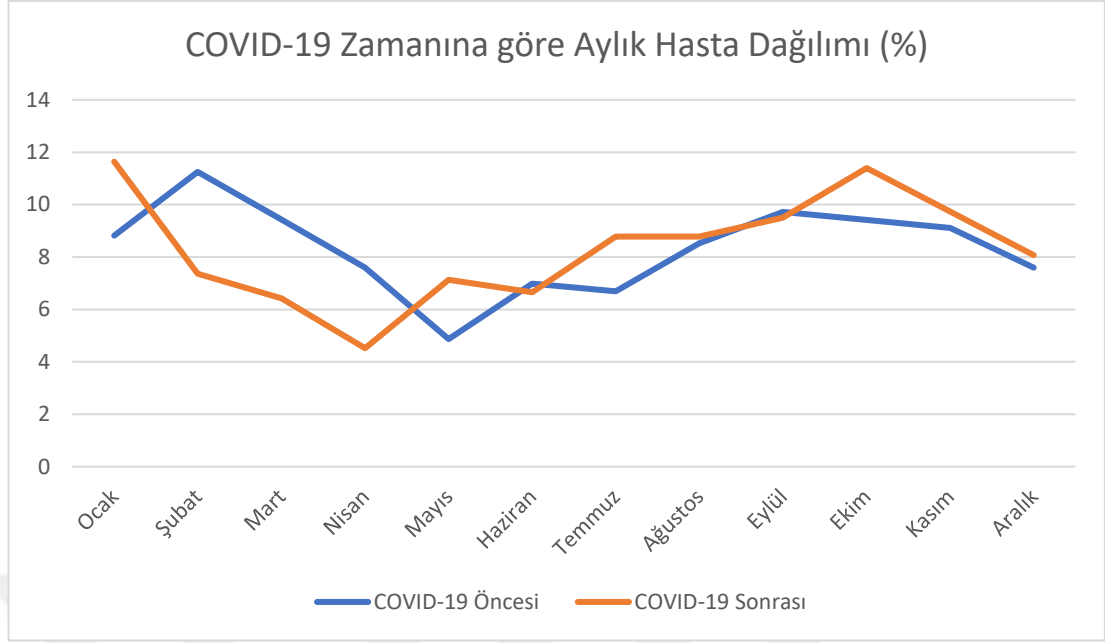


Şekil 6. COVID-19 Zamanına göre Çalışma Durumu Dağılımı (%)

COVID-19 Öncesi ve sonrası dönemde intihar düşüncesi/girişimi ile başvuran hastaların aylara göre dağılımı incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi ($p=0,252$) (Tablo 11, Şekil 7).

Tablo 11. COVID-19 Zamanı ve İntihar Ayı Arasındaki İlişki

İntihar Ayı	COVID-19 Öncesi	COVID-19 Sonrası	P değeri
Ocak	29 (%8,82)	49 (%11,64)	0,252
Şubat	37 (%11,25)	31 (%7,37)	
Mart	31 (%9,43)	27 (%6,42)	
Nisan	25 (%7,59)	19 (%4,52)	
Mayıs	16 (%4,87)	30 (%7,13)	
Haziran	23 (%6,99)	28 (%6,66)	
Temmuz	22 (%6,69)	37 (%8,78)	
Ağustos	28 (%8,52)	37 (%8,78)	
Eylül	32 (%9,72)	40 (%9,50)	
Ekim	31 (%9,42)	48 (%11,40)	
Kasım	30 (%9,11)	41 (%9,73)	
Aralık	25 (%7,59)	34 (%8,07)	
Toplam	329 (%100)	421 (%100)	

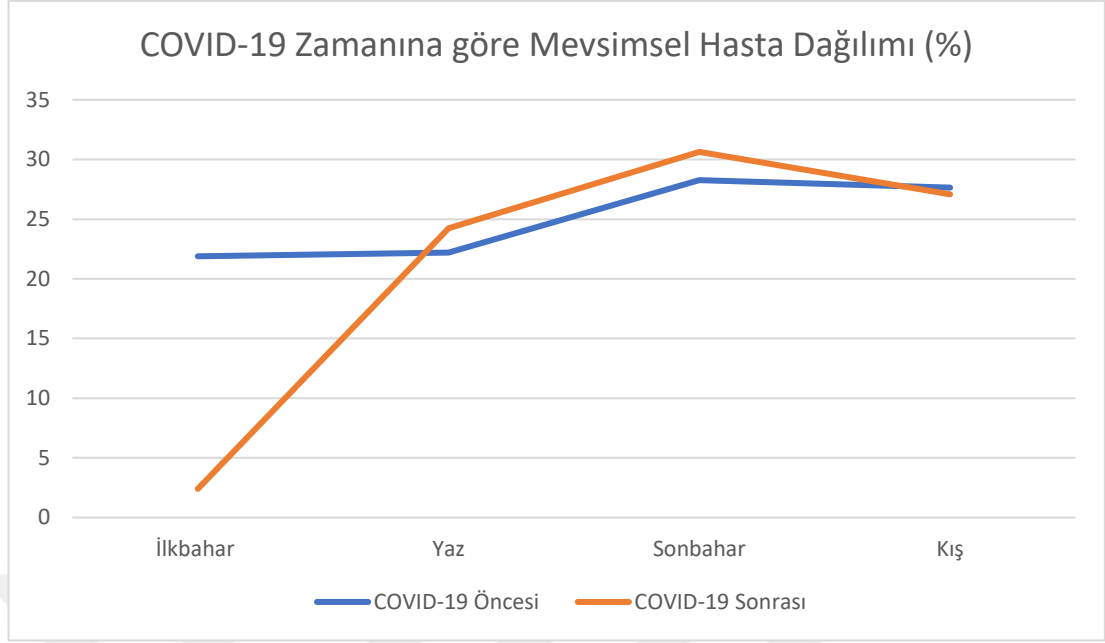


Şekil 7. COVID-19 Zamanına göre Aylık Hasta Dağılımı (%)

COVID-19 zamanına göre intihar düşünce veya girişimlerinin dağılımını incelendik, her iki dönemde de sonbaharda daha fazla olsa da yaklaşık olarak oranlar benzerdi (Tablo 12, Şekil 8).

Tablo 12. COVID-19 Zamanına göre Mevsimsel Hasta Sayıları ve Oranları

İntihar Mevsimi	COVID-19 Öncesi	COVID-19 Sonrası	P değeri
İlkbahar	72 (%21,89)	76 (%18,05)	>0.05
Yaz	73 (%22,19)	102 (%24,23)	
Sonbahar	93 (%28,27)	129 (%30,64)	
Kış	91 (%27,65)	114 (%27,08)	
Toplam	329(%100)	421 (%100)	

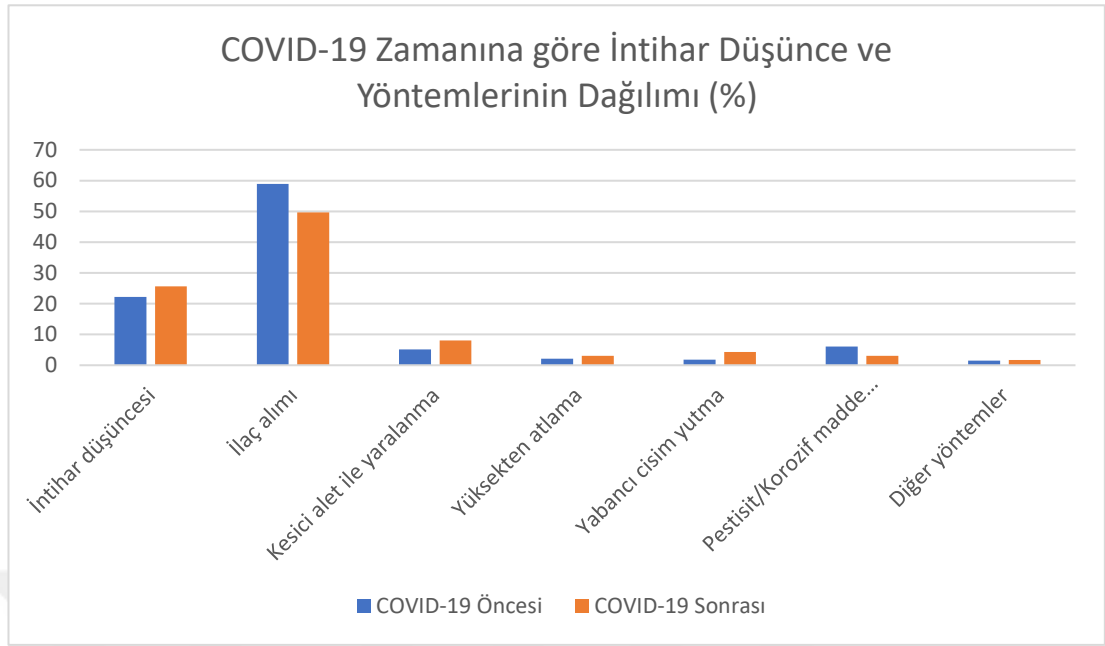


Şekil 8. COVID-19 Zamanına göre Mevsimsel Hasta Dağılımı (%)

COVID-19 zamanına göre intihar düşünce/girişim yöntemleri incelendiğinde COVID-19 sonrası dönemde ası, kesici alet ile yaralanma, yüksekten atlama ve yabancı cisim yutma ile başvuran hastaların oranı artmış olarak bulundu ($p=0,017$) (Tablo 13, Şekil 9).

Tablo 13. COVID-19 Zamanı ve İntihar Düşünce/İntihar Yöntemlerinin İlişkisi

İntihar yöntemi	COVID-19 Öncesi	COVID-19 Sonrası	P değeri
İlaç alımı	194 (%58,96)	209 (%49,64)	0,017
Ası	7 (%2,13)	19 (%4,51)	
Kesici alet ile yaralanma	17 (%5,17)	34 (%8,07)	
Yüksekten atlama	7 (%2,13)	13 (%3,09)	
Yabancı cisim yutma	6 (%1,82)	18 (%4,28)	
Pestisit/korozif madde alımı	20 (%6,08)	13 (%3,09)	
İntihar düşüncesi	73 (%22,19)	108 (%25,65)	
Diğer yöntemler	5 (%1,52)	7 (%1,67)	
Toplam	329 (%10)	421 (%100)	

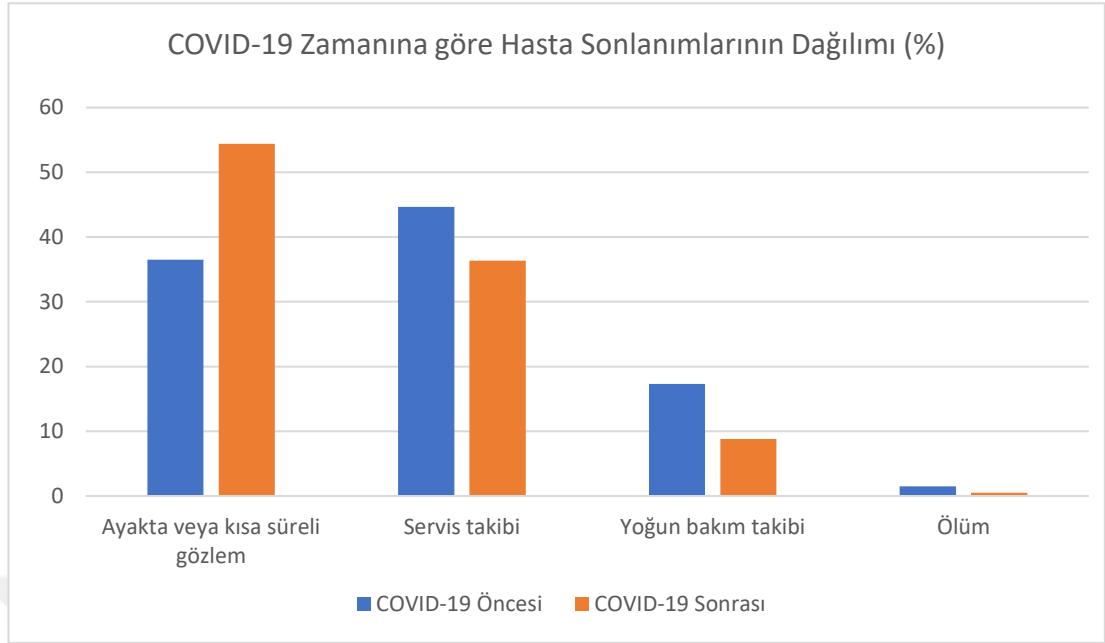


Şekil 9. COVID-19 Zamanına göre İntihar Düşünce ve Yöntemlerinin Dağılımı (%)

COVID-19 zamanına göre intihar düşünce ve girişimlerinin hasta sonlanımı ile ilişkisine bakıldığında ayakta takip/kısa süreli gözlem ile sonlanan hasta sayısı artmış olarak bulundu ($p < 0,001$) (Tablo 14, Şekil 10).

Tablo 14. COVID-19 Zamanı ve Hasta Sonlanımlarının İlişkisi

Hasta Sonlanımı	COVID-19 Öncesi	COVID-19 Sonrası	P değeri
Ayakta takip/kısa süreli gözlem	120 (%36,48)	229 (%54,39)	<0,001
Servis Takibi	147 (%44,68)	153 (%36,34)	
Yoğun bakım Takibi	57 (%17,33)	37 (%8,79)	
Ölüm	5 (%1,51)	2 (%0,48)	
Toplam	329 (%100)	421 (%100)	

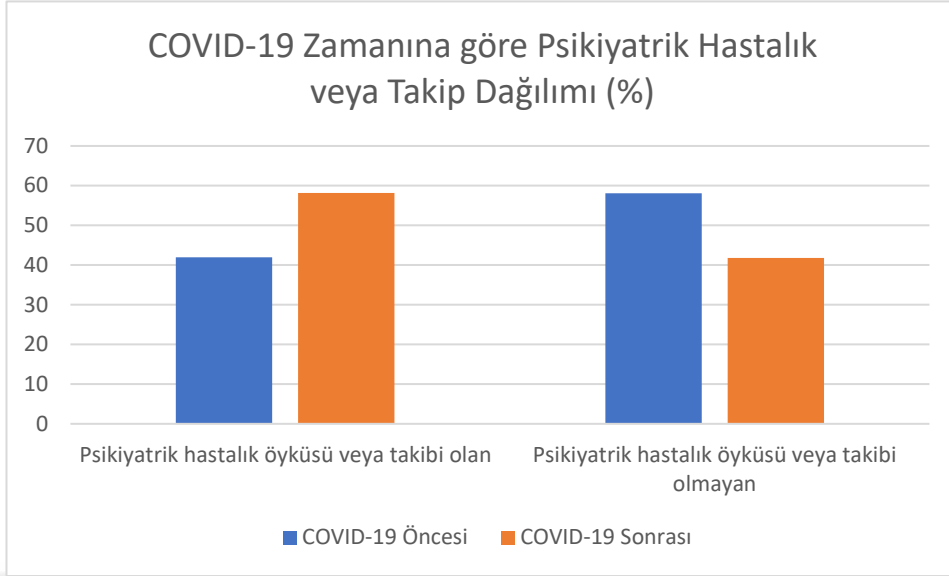


Şekil 10. COVID-19 Zamanına göre Hasta Sonlanımlarının Dağılımı (%)

COVID-19 zamanına göre intihar düşünce ve girişimi ile başvuran hastaların psikiyatrik hastalık veya takip öyküsü incelendiğinde COVID-19 sonrası dönemde psikiyatrik hastalık veya takip öyküsü artmış olarak bulundu ($p<0,001$) (Tablo 15, Şekil 11).

Tablo 15. COVID-19 Zamanı ve Psikiyatrik Hastalık/Takip İlişkisi

Psikiyatrik Hastalık/Takip	COVID-19 Öncesi N (%)	COVID-19 Sonrası N (%)	P değeri
Var	138 (%41,95)	245 (%58,19)	<0,001
Yok	191 (%58,08)	176 (%41,81)	
Toplam	329 (%100)	421 (%100)	

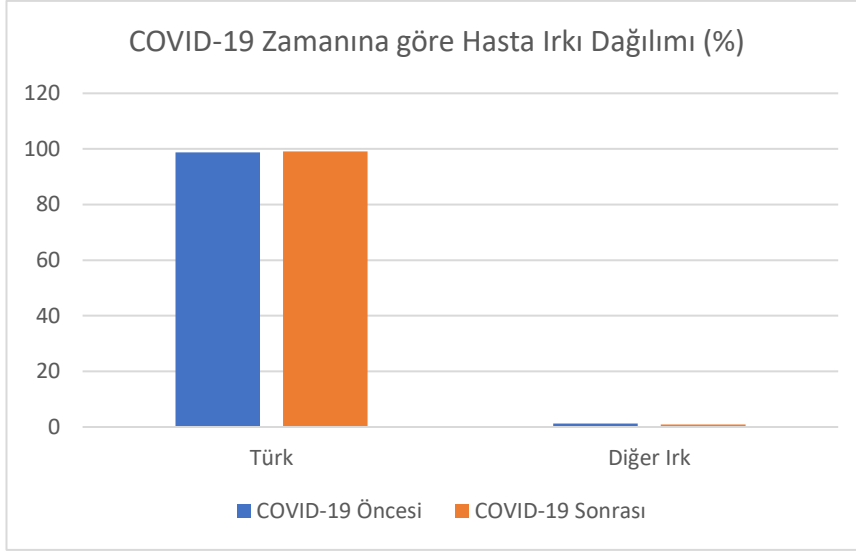


Şekil 11. COVID-19 Zamanına göre Psikiyatrik Hastalık veya Takip Dağılımı (%)

COVID-19 zamanına göre hasta ırklarının intihar düşüncesi ve girişimi ile başvuru ilişkisi incelendiğinde anlamlı fark bulunamadı ($p=0,725$) (Tablo 16, Şekil 12).

Tablo 16. COVID-19 Zamanı ve Hasta Irkı Arasındaki İlişki

Hasta Irkı	COVID-19 Öncesi	COVID-19 Sonrası	P değeri
Türk	325 (%98,78)	417 (%99,05)	0,725
Diğer	4 (%1,22)	4 (%0,95)	
Toplam	329 (%100)	421 (%100)	

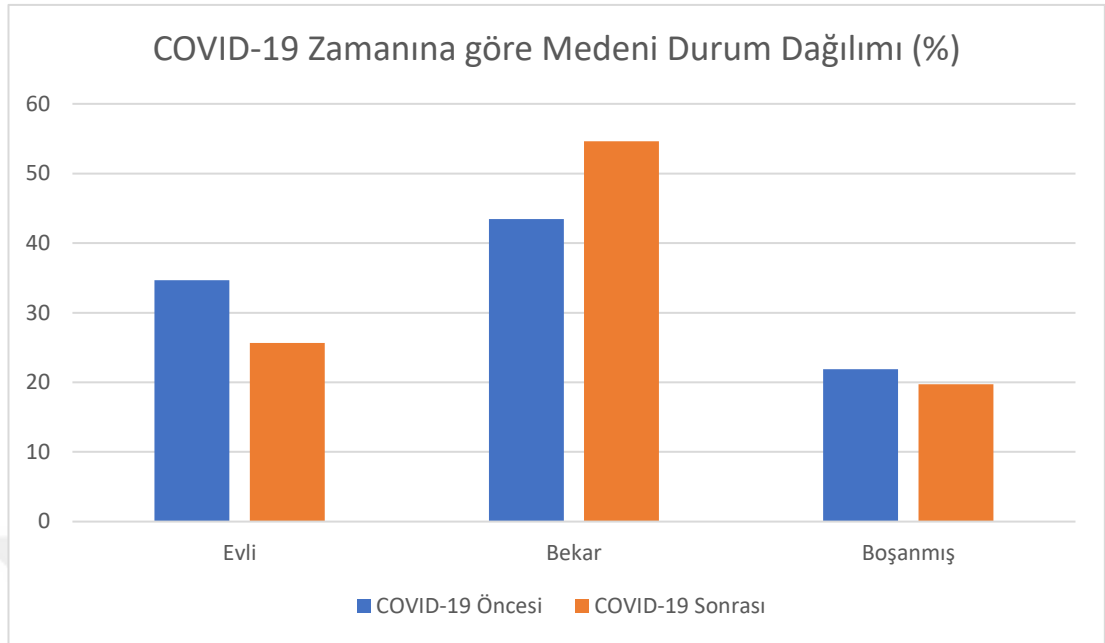


Şekil 12. COVID-19 Zamanına göre Hasta Irkı Dağılımı (%)

COVID-19 zamanına göre medeni durumun intihar düşünce ve girişimi ile ilişkisi incelendiğinde COVID-19 sonrası dönemde bekar hastaların başvuru sayısında artış olduğu görüldü ($p=0,006$) (Tablo 17, Şekil 13).

Tablo 17. COVID-19 Zamanı ve Medeni Durum Arasındaki İlişki

Medeni Durum	COVID-19 Öncesi	COVID-19 Sonrası	P değeri
Evli	114 (%34,65)	108 (%25,66)	0,006
Bekar	143 (%43,47)	230 (%54,63)	
Boşanmış	72 (%21,88)	83 (%19,71)	
Toplam	329 (%100)	421 (%100)	

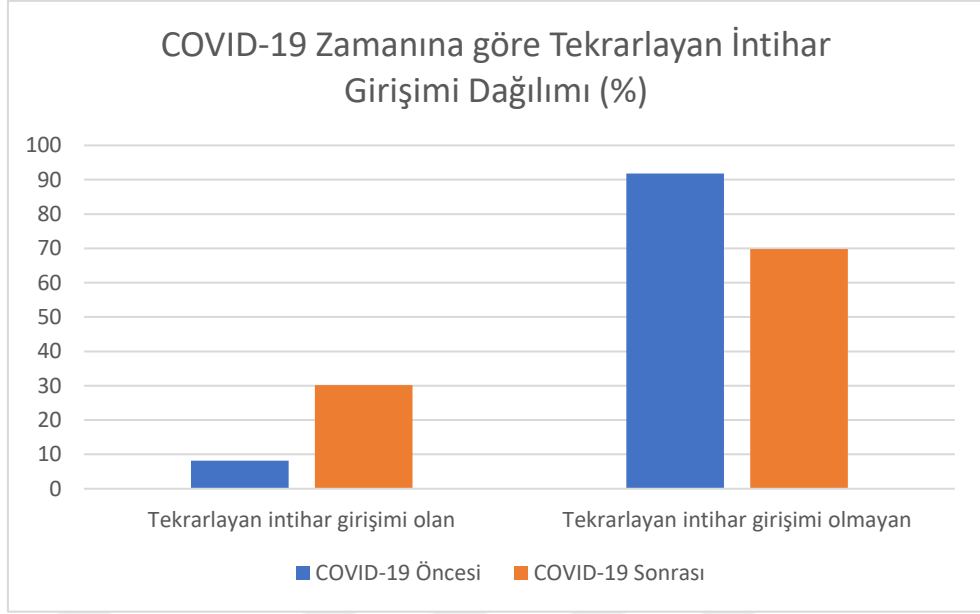


Şekil 13. COVID-19 Zamanına göre Medeni Durum Dağılımı (%)

COVID-19 zamanına göre hastaların tekrarlayan intihar girişimleri karşılaştırıldığında COVID-19 sonrası dönemde tekrarlayan intihar düşünce/girişimi ile başvuran hasta sayılarının arttığı bulundu ($p < 0,001$) (Tablo 18, Şekil 14)

Tablo 18. COVID-19 Zamanı ve Tekrarlayan İntihar Girişimleri Arasındaki İlişki

Tekrarlayan İntihar Girişimi	COVID-19 Öncesi	COVID-19 Sonrası	P değeri
Var	27(% 8,21)	127(% 30,17)	<0,001
Yok	302(% 91,79)	294(% 69,83)	
Toplam	329(% 100)	421(% 100)	

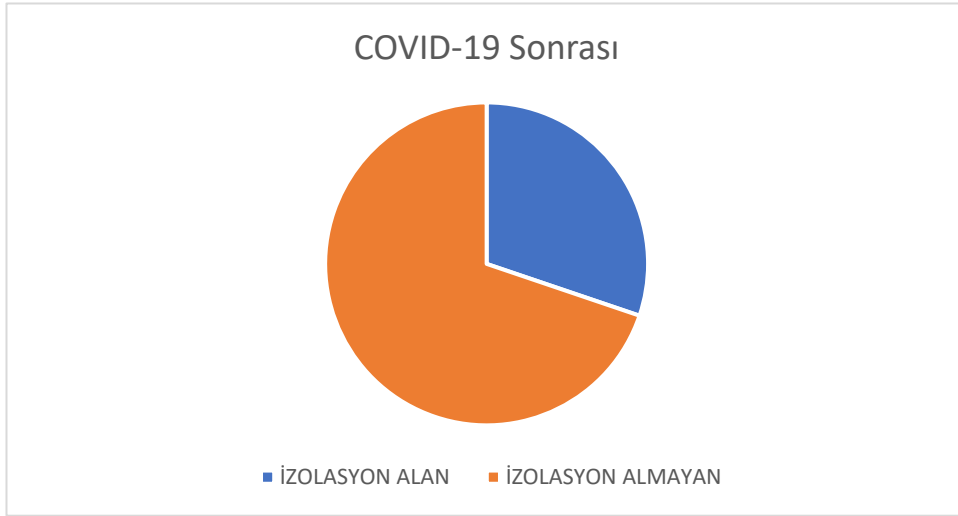


Şekil 14. COVID-19 Zamanına göre Tekrarlayan İntihar Girişimi Dağılımı (%)

COVID-19 sonrası dönemde intihar düşüncesi/girişimi ile başvuran 421 hasta bulunmaktaydı. Bu hastaların %69,8'i (n:294) COVID-19 izolasyonuna alınmamıştı, %30,1'i (n:127) ise COVID-19 izolasyonuna alınmıştı (Tablo 19, Şekil 15).

Tablo 19. COVID-19 Sonrası Dönemde Hastaların COVID-19 İzolasyon Öyküsü Sayısı/Oranı

COVID-19 Dönemi İzolasyon Öyküsü	N	%
Almış	127	30,2
Almamış	294	69,8

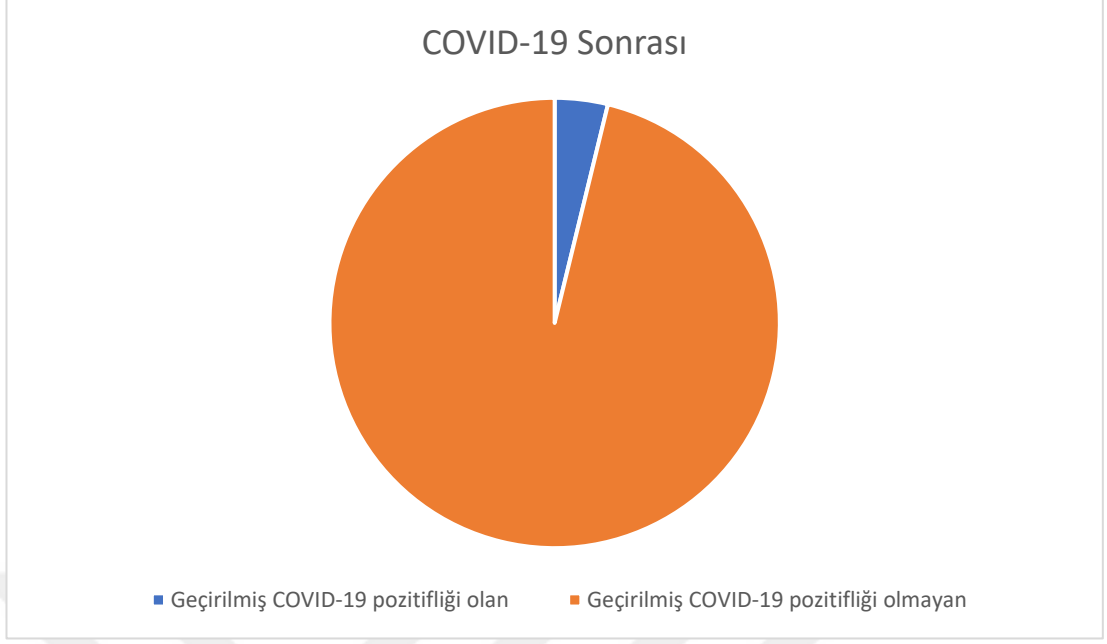


Şekil 15. COVID-19 Sonrası Dönemde İzolasyon Alanların Dağılımı (%)

COVID-19 sonrası dönemde intihar düşüncesi/girişimi ile başvuran 421 hastanın %96,19'unda (n:405) COVID-19 hastalık öyküsü yokken %3,81'inde (n:16) COVID-19 hastalık geçirme öyküsü vardı (Tablo 20, Şekil 16).

Tablo 20. COVID-19 Sonrası Dönemde COVID-19 Hastalık Geçirme Öyküsü Sayısı/Oranı

COVID-19 Hastalık Geçirme Öyküsü	N	%
Var	16	3,81
Yok	405	96,19



Şekil 16. COVID-19 Sonrası Dönemde Geçirilmiş COVID-19 Pozitiflik Dağılımı (%)

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda COVID-19 pandemisinin, intihar düşünce ve girişimi üzerindeki etkilerini inceledik. COVID-19 öncesi dönemde, intihar düşüncesi veya girişimiyle 329 hasta başvurmuştu ve yıllık intihar ile gelen hasta sayısının yıllık acil servis toplam başvuru sayısına oranı 100.000’de 124,9 idi. COVID-19 sonrası dönemde ise yıllık intihar düşünce veya girişimi ile gelen hasta sayısı 421 ve toplam acil servis başvuru sayısına oranı 100.000’de 263,6 idi. OWID verilerine göre 2019 yılında intihar nedenli ölüm oranı Türkiye’de 100.000’de 2,3 iken bizim verilerimize göre; COVID-19 öncesi dönemde bu oran 100.000’de 1,89, COVID-19 sonrası dönemde ise 100.000’de 1,25 idi (5)(Şekil 4). Hastanemiz acil servisine olan intihar düşünce veya girişimi ile gelen hastaların oranı ve sayısı artarken intihar nedenli ölüm oranında azalma gözlemlendi. Acharya ve arkadaşlarının Nepal’de 2018-2020 yıllarında intiharlar üzerine yaptıkları bir çalışmada yıllık intihar oranlarını 100.000’de 21,3 olarak bulmuşlar ve 2018-2019 yıllık intihar artış oranını %5, 2019-2020 yıllık artış oranını ise %16 olarak tespit etmişlerdir (82). Yan ve arkadaşlarının COVID-19 öncesi ve sırasında intihar düşünce/girişim ve intihar nedenli ölüm üzerine yaptıkları bir meta-analiz çalışmasında vakalar incelenmiş COVID-19 sonrası dönemde intihar düşünce ve girişimlerinde artış bulurken, intihar nedenli ölüm oranlarında belirgin fark bulamamışlardır (83). Knudsen ve arkadaşlarının Norveç’te yaptıkları bir kesitsel çalışmada ise COVID-19 öncesi ve sonrası dönemde intihar düşünce veya girişim ve intihar nedenli ölüm oranlarında anlamlı değişiklik bulamadıklarını belirtmişlerdir (84). COVID-19 hastalığı allostatik (aşırı yük) mekanizmaya göre genler, çevresel faktörler ve kişilik özelliklerinin etkileşimine dayanan nöro-endokrin-bağıışıklık sistemini bozmuş olabilir ve bununla baş edebilen bireylerde yeni bir denge oluşurken baş edemeyenlerde yalnızlık, kaygı, suçluluk gibi negatif duygulanımla sonuçlanmış olabilir. COVID-19 hastalığının ruhsal, sosyal, ekonomik ve pek çok yönden benzer salgın dönemlerinde olduğu gibi toplumları etkilediğini biliyoruz. Bu dönem kişilerde ruhsal bozulmalara, depresyona, anksiyeteye olan yatkınlığını artırmış ve intihar etme düşüncelerini ve girişimlerini tetiklemiş olabilir. Uygulanan sokağa çıkma yasakları, izolasyon ve ölümler, kişilerin arkadaş ve yakınlarından sosyal ve psikolojik yardım almalarını engellemiş, onları karamsarlığa ve umutsuzluğa itmiş olabilir. Literatüre ve

çalışmamıza baktığımızda ise bireylerin bu salgın döneminden kaçmanın bir yolu olarak intiharı tercih ettiğini fakat kesin çözüm odaklı yöntemleri de kullanmayı tercih etmediğini ve böylece intihar düşünce ve oranlarında artış olurken intihar kaynaklı ölümlerde belirgin fark olmadığını söyleyebiliriz. İntihar başvuru oranlarının yüksek olmasının sebebi de tek bir hastane merkezli örneklem büyüklüğüne sahip olmamız olabilir, bu örneklem tüm ülkeyi temsil etmeyebilir.

Çalışmamıza dahil edilen hastaların yaş ortalamasını $32,27 \pm 11,39$ yılıdır. 2019 OWID verilerine göre 85 yaş üstü bireylerde ve 23-35 yaş aralığında artmış intihar oranları gözlenirken, Türkiye’de özellikle 85 yaş üstü olmak üzere 65 yaş üstünde artmış intihar oranları bulunmaktadır (5). Habu ve arkadaşlarının COVID-19 sırasında intiharları inceleyen çalışmasında 25-49 yaş aralığındaki bireylerin %57,9’luk bir kesimi oluşturduğunu tespit etmişlerdir (85). Kim ve arkadaşlarının yine COVID-19 sırasında depresyon, stres ve intiharları inceleyen bir çalışmasında 40-59 yaş aralığı %39,2, 19-39 yaş aralığı ise %34,3’lük kesimi oluşturmaktadır (86). Stando ve arkadaşları COVID-19 öncesi ve sırasında intihar davranışı üzerine yaptıkları çalışmada 7-65 yaş grubunda COVID-19 sırasında intihar oranlarında artış tespit etmiştir (87). Çalışmamızda ise 18-35 yaş %68,53 ile en sık başvuru grubunu, 36-50 yaş ise %24,4 oranıyla 2. en sık başvuru grubunu oluşturduğu görüldü. 65 yaş üstü grup ise %1,1’lik kısmı oluşturmaktaydı (Tablo 1). Çalışmamızın COVID-19 öncesi ve sonrasına baktığımızda yaş ortalamasında ve dağılımında anlamlı bir değişiklik bulunmadı. Yapılan çalışmalara bakıldığında COVID-19 döneminde daha çok genç yaş ve ileri yaş grup hastalarının intihar oranlarında artış görülmekte olup bunun nedenleri; genç yaştaki grup için izolasyon ve karantina dönemi kaynaklı çalışamama ve ekonomik kaygı, iletişimin azalması ve sosyal aktivitelerin kısıtlanması, bakmakla yükümlü kişilerin sorumluluğu, sevdiklerini kaybetmek yerine kendisinin ölmesi düşüncesi daha ileri yaşlara göre sorunla baş etme becerisinin düşüklüğü; yaşlılarda ise yalnızlık, kendine yetememe ve yakınlarına yük olma düşüncesi, ilaca ve hastaneye erişim güçlüğü nedenli acı çekerek ölme korkusu olabilir.

OWID 2019 Türkiye verilerine göre kadınların intihar ölüm oranı 100.000’de 1,2 iken erkeklerin intihar ölüm oranı 100.000’de 3,6 olarak açıklanmıştır (5). Stando ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada COVID-19 sırasında tüm yaş gruplarında kadın intihar oranlarında belirgin artış tespit edilmiştir (87). Habu ve arkadaşlarının

yaptıkları çalışmada da COVID-19 sırasında kadın intihar oranlarının arttığı bulunmuştur (85). Acharya ve arkadaşlarının Nepal’de COVID-19 dönemindeki intiharlar üzerinde yaptıkları çalışmada ise erkeklerin yıllık intihar oranını 100.000’de 26,9 idi ve COVID-19 döneminde geçmiş yıllara oranla erkeklerdeki intihar oranlarını artmış olarak tespit ettiler (82). Bizim çalışmamızda da dahil edilen hastaların %55,9’unu erkekler, %44,1’ini kadınlar oluşturmaktaydı. COVID-19 öncesi ve sonrası döneme bakıldığında ise COVID-19 sonrası dönemde intihar düşünce veya girişimi ile başvuran erkek hastalarda anlamlı artış bulundu ($p<0,001$). Bizim çalışmamızda erkeklerde intihar girişimi ve ölüm oranı daha fazla bulundu. Bunun sebebi ülkemizde aile bireylerinin geçiminden daha çok erkek cinsiyetin sorumlu olması ve izolasyon/karantina nedenli işsizlik veya çalışamama, ekonomik kayıplar olabilir.

Çalışan bir birey olmanın ekonomik ve kişiler arası iletişim açısından intihar düşüncesini azalttığı düşünülmektedir (36). Kim ve arkadaşlarının yaptığı depresyon, stres ve intiharları inceleyen bir çalışmada hastaların çalışma durumu incelendiğinde çalışan grubun daha fazla olduğu ve COVID-19 öncesi ve sırasında anlamlı bir değişiklik olmadığı bulunmuştur (86). Çalışmamızda ise hastaların çalışma durumları incelendiğinde %54,4’ünün (n:408) çalışan, %38’inin (n:285) çalışmayan, %7,6’sının (n:57) ise emekli olduğunu bulduk. COVID-19 öncesi ve sonrası döneme bakıldığında ise COVID-19 sonrası dönemde çalışmayan hasta grubundaki intihar oranlarında anlamlı artış olduğunu tespit ettik. COVID-19 sonrası dönemde olan karantina ve bazı işyerlerinin uzun süre kapalı kalması çok fazla iş ve maddi kayba neden olduğu bilinmekte olup iş kabına uğrayan ya da yeterli maddi kazanımı olmayan kişiler depresyona, kendine ve çevresine yetememe düşüncesine kapılmış olabilir ve bu durum da çalışmayan grupta intiharları artırmış olabilir. Devlet politikalarının bu dönemde ekonomik kaybı destekleyici yönde olması, sağlık erişiminin ücretsiz olması, hastalık izninin verilmesi, gerekli kişilere ek destek ödemelerinin yapılması toplumsal olarak ekonomik destek sağlayıp ruhsal bunalımı dolaylı olarak da intihar düşünce veya girişimlerini azaltabilir.

Bekar ve boşanmış kişilerde yine iletişim ve sosyal desteğin azlığı nedeniyle evli kişilere oranla intihar riskinin artacağı düşünülmektedir (35-37). Kim ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada evlilerin oranı daha yüksekken COVID-19 öncesi ve

sırasında depresyon, stres ve intiharı etkileyen anlamlı bir fark bulunamamıştır (86). Fitzpatrick ve arkadaşlarının COVID-19 sırasında intihar davranış riski üzerine yaptığı bir anket çalışmasında ise bekarların artmış risk altında olduğunu bulmuşlardır (88). Bizim çalışmamızdaki hastaların ise %49,7'sini bekarlar, %29,6'sını evliler, %20,7'sini boşanmış bireyler oluşturmaktadır (Tablo 1). COVID-19 öncesi ve sonrası dönem incelendiğinde de bekar kişilerde intihar oranlarında anlamlı artış bulunmuştur. Sosyal mesafe, izolasyon ve karantinanın etkin olduğu pandemi ve bulaşıcı hastalık dönemlerinde evli olmanın iletişim, sosyal destek ve yalnızlık duygusu üzerine olumlu etkisi olduğu söylenebilir. Bu dönemlerde tek yaşamak, evden çıkamamak, işe gidememek, insanlarla etkileşimin ve iletişimin azalması, bekarlarda intihar oranlarını artırmış olabilir.

Ammerman ve arkadaşları COVID-19 ve intihar ilişkisini incelemişler ve intihar oranlarının siyahi ve Afro-amerikanlarda daha yüksek olduğunu tespit etmişler (89). Lob ve arkadaşlarının COVID-19 sırasında intihar düşüncesi ve girişimi üzerine yaptıkları bir çalışmada siyahi, Asyalı ve azınlık grupların daha riskli olduğunu tespit etmişlerdir (90). Fitzpatrick ve arkadaşlarının COVID-19 döneminde intiharları inceleyen çalışmasında da siyahilerin ve Hispaniklerin artmış risk altında olduğunu bulmuşlardır (88). Bizim çalışmamızda ise hastaların uyrukları ve intiharlar arasındaki ilişki incelendi. Çalışmaya dahil edilen hastaların %98,9'unu Türk uyruklular, %1,1'ini yabancı uyruklular oluşturmaktaydı. Her iki yıl arasında uyruklara göre intihar oranında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Ülkemizde yaşayan Suriyeli geçici sığınmacı sayısı yüksektir, Birleşmiş Milletlerden aylık ücret almaktadırlar ve aynı zamanda düşük ücretlerle de çalışma alanları bulmaktadırlar. Pandemi, mevcut çalışma alanlarını daraltmış, Türk halkında, işsizlik oranlarını artırmış ve ekonomik kaygıyı, işsizliği, depresyonu intihar düşünce ve girişimlerini artırmış olabilir. Yine aynı şekilde ülkemize gelen Rus ve Ukraynalı bireyler de ülkemizde yaşam alanı bulmaya çalışmakta ve yeni ev ve iş alanları oluşturarak ekonomik dengeyi etkilemektedir, bu durum Türk halkının normalinin bozulmasına, evsiz ve işsiz kalmasına ekonomik kaygı ve depresyona neden olup intihar düşünce ve girişimlerini artırıyor olabilir. Çalışmamız ülkemizin turizm merkezlerinden biri olan Antalya'da yapılmış tek merkezli çalışmadır. Yapılacak çok merkezli çalışmalar daha doğru yorumlar yapılmasını sağlayabilir.

Çalışmamızda hastaların hastaneye olan maliyetlerini de inceledik ve ortalama maliyeti 148,39±124,23 TL olarak bulduk. COVID-19 öncesi ve sonrası dönem incelendiğinde de hasta maliyeti açısından anlamlı fark görülmedi (p: 0,322). Literatürde COVID-19 döneminde hastane hasta intihar maliyeti ile ilgili bir çalışmaya rastlamadık. Hasta maliyetlerinde değişiklik olmamasının sebebi Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından, pandemi döneminde SUT fiyatlarında değişiklik yapılmamış olması olabilir.

Çalışmamızda hastaların acil servise intihar düşünce veya girişimiyle olan başvurularının aylara ve mevsimlere göre dağılımı incelendiğinde Ekim ve Ocak ayında en yüksek, Nisan ayında ise en düşük başvuru oranına sahip olduğunu ve mevsimsel olarak da sonbaharda başvuruların arttığını gördük, fakat dağılımlar pandemi öncesi ve sonrası dönem için yaklaşık olarak benzerdi. Acharya B. ve arkadaşlarının Nepal’de yaptığı COVID-19 dönemi intihar incelemelerinde 2020 Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında belirgin artış tespit etmişlerdir (82). Acharya S. ve arkadaşlarının COVID-19 sırasında kesici alet ile boğaz yaralanmasına ilişkin epidemiyolojik çalışmasında da temmuz ve ağustos aylarında intihar nedenli keskin cisim ile boğaz yaralanmalarında artış olduğunu tespit etmişlerdir (91). Ülkelerin coğrafi farklılıkları, intihar olaylarındaki mevsimsel değişikliklerin nedeni olabilir.

Çalışmamızda intihar düşünce veya girişim yöntemlerini inceledik. Başvuran hastaların %53,7’sinin intihar yöntemi olarak ilaç alımını seçtiğini gördük. Hastaların %24,1’i ise intihar düşüncesi ile başvurduğunu gördük. COVID-19 öncesi ve sonrası dönem başvuruları incelendiğinde de ası, keskin cisim ile yaralanma, yüksekten atlama ve yabancı cisim yutma ile başvuran intihar yöntemlerinde anlamlı artış bulduk (p:0,017). Habu ve arkadaşlarının COVID-19 sırasında intiharlar üzerine yaptığı çalışmada da COVID-19 sırasında erkek cinsiyette keskin cisim ile intihar, kadın cinsiyette ise kimyasal madde ile intihar oranlarının arttığı görülmüştür (85). COVID-19 sonrası dönemde kişilerin depresyonu, kaygısı, hastalıktan kurtulamayacağı düşüncesi intihar düşünce veya girişimlerini tetiklemiş olabilir ve bu durumun daha ölüm odaklı olan şiddet içeren intihar yöntemlerinde artışa neden olduğunu düşünüyoruz. Bir diğer düşüncemiz ise pandeminin başlarında özellikle ciddi vakalara öncelik verilmesi nedeniyle kişilerin hastaneye veya ilaca olan erişimi azaldığı için, ciddi yöntemlerle intihar yolunu tetiklemiş olabileceğidir.

Çalışmamızda intihar düşünce veya girişimi ile gelen hastaların sonlanımlarına bakıldığında ise %46,5'u ayakta takip veya kısa süreli takip olurken %40'ına servis, %12,5'una yoğun bakım takibi gerekti. % 0,9'u ise ölümle sonuçlandı. COVID-19 öncesi ve sonrası dönemde hasta sonlanımları incelendiğinde ise ayakta takip veya kısa süreli takip edilen hastaların sayısında istatistiksel olarak anlamlı artış bulduk ($p<0,001$). Ölümle sonlanan intihar oranlarında ise anlamlı değişiklik bulunamadı. Habu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada COVID-19 sırasında intihar girişimiyle gelen hasta sayısında artış görülmüş fakat ölüm sonlanımlı intihar oranlarında anlamlı değişiklik olmadığı kaydedilmiştir (85). Stando ve arkadaşlarının COVID-19 sırasında intiharlar üzerinde yaptığı çalışmada da kadın cinsiyette ölüm sonlanımlı intiharlarda artış bulmuşlardır (87). Dube ve arkadaşlarının bir meta-analiz çalışmasında COVID-19 sırasında genç yaş ve kadın cinsiyette intihar düşüncesinde artış tespit etmişlerdir (92). Kişilerin intihar basamakları düşünce ile başlayıp girişim ve eylem olarak devam etmektedir. İntihar basamakları hasta sonlanımını da etkilemekte ve kişinin hangi basamakta kendini durdurduğuna göre ayakta takip, servis ve yoğun bakım takibi ya da ölümle sonlanmaktadır. Kişinin bu basamakların hangi kısmına kadar ilerleyeceği tetikleyici stres faktörlerine bağlıdır. Çalışmamızda bulduğumuz hasta ayakta takip veya kısa süreli gözlem sonlanımındaki anlamlı artışın nedeni salgın döneminin getirdiği hastalıkla damgalanma, depresyon, ruhsal bozukluklarının tetiklenmesi, kaygı ve çaresizliğe bir tepki davranışı olabileceğini düşünüyoruz. Kişiler salgın ile baş edemeyip çözüm de bulamadıkları için salgından kurtulmanın çaresi olarak ölüm düşüncesine kapılmış olabilir. Her ne kadar çalışmamızda ası, delici-kesici cisim vb. ciddi intihar yöntemlerinde pandemi döneminde artış görülse de ölüm oranlarında artış görülmemiştir. Bunun nedeni pandemi nedeniyle ciddi vakalar için acil servislerin nispeten daha boş olması, ve bu hastalara nitelikli acil hizmetin sunulmuş olması olabilir.

Çalışmamızda intihar düşünce veya girişimiyle gelen hastaların mevcut psikiyatrik tanısı ya da psikiyatri takibi olup olmadığı incelendiğinde %51,1'inin mevcut tanısı veya psikiyatrik takibi olduğunu bulduk. COVID-19 öncesi ve sonrası dönemi incelediğimizde de COVID-19 sonrası dönemde psikiyatrik hastalık veya psikiyatri takibi olan hastalarda intihar düşünce veya girişiminde anlamlı artış olduğunu tespit ettik ($p<0,001$). Berardelli ve arkadaşlarının psikiyatrik hastalık

öyküsü mevcut olan hastalarda COVID-19 öncesi ve COVID-19 sonrası olan intihar düşünce veya girişimleri üzerine yaptıkları bir çalışmada COVID-19 sonrası dönemde intihar girişimlerinde anlamlı artış bulurken intihar düşüncesinde belirgin fark olmadığını tespit etmişlerdir (93). Khosrovani ve arkadaşları obsesif kompulsif bozukluğu (OKB) olan hastaların COVID-19 öncesi ve sırasında olan intihar düşüncelerini incelemiş ve COVID-19 sırasında bu hasta grubunun intihar düşüncelerinde artış saptamıştır (94). Yine psikiyatri hastaları üzerine COVID-19 döneminde yapılan bazı çalışmalarda COVID-19 sırasında intihar düşünce oranlarında artış saptanmıştır (95-97). Boldrini ve arkadaşlarının İtalya’da COVID-19 karantina dönemi (1 Mart-30 Nisan 2020) ve karantina sonrası dönem için yaptıkları çalışmada karantina sonrası dönemde psikiyatri yatışlarında intihar düşüncesi ile başvuruların arttığını tespit ettiler (98). Saiz ve arkadaşlarının İspanya’da yaptıkları COVID-19 erken döneminde intihar düşüncesinin yaygınlığını inceleyen bir çalışmada psikiyatrik hastalık veya takibi olan kişilerin artmış intihar düşüncesi riski olduğunu bulmuşlardır (99). Balestrieri ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada COVID-19 sonrası dönemde antipsikotik ve benzodiazepin reçetelerinin arttığını tespit etmişlerdir (100). Psikiyatrik tanısı veya takibi olan kişiler duygu durum değişikliklerine, yalnızlığa, hastalığa yakalanma ve hastalıktan kurtulamama veya sevdiklerini kaybetme düşüncesine, işsizlik gibi finansal stres faktörlerine karşı daha savunmasızdılar. Bu durum kişilerde bu düşüncelerden kaçış yolu olarak intihar düşünce veya girişimlerini artırıyor olabilir. Yine bu kişilerde psikiyatrik hastalık kaynaklı düşük öz saygı ve öz yetersizlik altyapısı veya sağlık eğitimine olan ilgisizlik ya da dikkat eksikliği psikomotor ajitasyonu artırıp intihar düşünce veya girişimlerini etkiliyor olabilir.

Geçmiş intihar girişim öyküsünün bulunması bir sonraki intihar için risk faktörü olduğu ve 10 yıl içinde tamamlanmış intihar riskinin %10 olduğu düşünülmektedir (54). Çalışmamıza dahil edilen hastaların tekrarlayan intihar düşünce veya girişimleri incelendiğinde de %20,5’inde tekrarlayan başvuruların olduğunu bulduk. COVID-19 öncesi ve sonrası dönem incelendiğinde ise intihar düşünce veya girişimi ile başvuran hastaların tekrarlayan başvurularında COVID-19 sonrası dönemde artış olduğunu bulduk ($p<0,001$). İntihar kariyerinin düşünce, girişim ve eylemden oluştuğunu bilmekteyiz. COVID-19 hastalığının getirdiği artan stres ortamı, yaşanan olumsuz olaylar, eksik ve abartılı medyatik bilgiler, hastalıktan kaçma

düşüncesi intihar kariyerinde yineleyici tutumlara bu durum da tekrarlayan intihar düşünce veya girişimlerine sebep olabilir.



6. SONUÇ

1. Çalışmamızda COVID-19 sonrası dönemde öncesine göre yıllık intiharla başvuran hastaların sayısı ve yıllık acil servis başvuru sayısına göre oranı arttığı bulundu fakat vaka-ölüm oranlarında anlamlı artış saptanmadı.
2. COVID-19 öncesi ve sonrasındaki intihar düşünce veya girişim başvurularında yaş ve hasta maliyetinde anlamlı değişiklik bulunmadı.
3. COVID-19 sonrası dönemde intihar düşünce veya girişimlerinde erkek cinsiyet başvurularında artış olduğu bulduk ($p<0,001$).
4. COVID-19 sonrası dönemde bekar hastaların intihar düşünce veya girişimlerinde anlamlı artış tespit ettik ($p: 0,006$).
5. COVID-19 sonrası dönemde çalışmayan hastaların intihar düşünce veya girişim başvurularında anlamlı artış olmuştur ($p: 0,002$).
6. COVID-19 sonrası dönemde intihar aylarına olan başvuru dağılımında anlamlı değişiklik yoktur ($0,252$).
7. COVID-19 sonrası dönemde ölüm hedefli intihar yöntemleri olan ası, yüksekten atlama, yabancı cisim yutma, keskin cisim ile yaralanmada anlamlı artış tespit ettik ($p: 0,017$).
8. COVID-19 sonrası dönemde intihar düşünce veya girişimiyle gelen hastaların sonlanımda ayakta veya kısa süreli gözlem önerilen sayısında artış bulduk ($p<0,001$).
9. COVID-19 sonrası dönemde başvuran hastalarda psikiyatrik hastalık takibi olanların intihar düşünce veya girişimde anlamlı artış tespit ettik ($p<0,001$).
10. COVID-19 öncesi ve sonrası dönemde hasta uyruğunda anlamlı değişiklik bulamadık ($p: 0,725$).
11. COVID-19 sonrası dönemde tekrarlayan intihar düşünce veya girişimlerinin arttığını tespit ettik ($p<0,001$).

KAYNAKÇA

1. Harmancı P. Dünya'daki ve Türkiye'deki intihar vakalarının sosyodemografik özellikler açısından incelenmesi. Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal. 2015;1(1). <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/88833>
2. Ak M, Gülsün M, Özmenler KN. Özkıym ve kişilik. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar. 2009;1(1):45-54.
3. Kapur N, Gask L. Introduction to suicide and self-harm. Psychiatry. 2006;5(8):259-62.
4. Klonsky ED, May AM, Saffer BY. Suicide, Suicide Attempts, and Suicidal Ideation. Annual Review of Clinical Psychology. 2016;12(1):307-30.
5. Dattani S. R-GL, Ritchie H., Roser M. and Ortiz-Ospina E. Suicides 2023 [Available from: <https://ourworldindata.org/suicide> (Erişim tarihi 08.09.2023)]
6. Sharma A, Ahmad Farouk I, Lal SK. COVID-19: A Review on the Novel Coronavirus Disease Evolution, Transmission, Detection, Control and Prevention. Viruses. 2021;13(2):202-227.
7. Shigemura J, Ursano RJ, Morganstein JC, Kurosawa M, Benedek DM. Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. Psychiatry Clin Neurosci. 2020;74(4):281-2.
8. Reardon S. Ebola's mental-health wounds linger in Africa. Nature. 2015;519(7541):13-4.
9. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(5).
10. Ornell F, Schuch JB, Sordi AO, Kessler FHP. "Pandemic fear" and COVID-19: mental health burden and strategies. Braz J Psychiatry. 2020;42(3):232-5.
11. Şeker A. Durkheim'in Sosyolojisinde İntihar Olgusu ve İntiharla Mücadelede Sosyal Hizmetin İşlevi. Mavi Atlas. 2019;7(1):90-110.
12. Odağ C. İntihar (Özkıym)-Tanım, Kuram. Sağaltım İzmir İzmir Psikiyatri Derneği Yayınları. 1985;1(1):5-95.
13. Dilbaz N, Seber G. Umutsuzluk kavramı: Depresyon ve intiharda önemi. Kriz Dergisi. 1993;1(3):134-138.
14. Bayova R, ÇÖRÜŞ G. Yaratıcı Kişilerde İntihar Davranışının Kuramsal Gözden Geçirilmesi. Journal of Medical Sciences. 2021;2(3):12-21.
15. Ranieri WF, Steer RA, Lavrence TI, Rissmiller DJ, Piper GE, Beck AT. Relationships of depression, hopelessness, and dysfunctional attitudes to suicide ideation in psychiatric patients. Psychological Reports. 1987;61(3):967-75.
16. Cole DA. Hopelessness, social desirability, depression, and parasuicide in two college student samples. Journal of consulting and clinical psychology. 1988;56(1):131.
17. Palabıykoğlu R. İntihar davranışında ailenin rolü ve önemi. Kriz Dergisi. 1993;1(2).
18. Özsoy SD, Esel E. İntihar (Özkıym)/Suicide. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2003;4(3):175.
19. Sudol K, Mann JJ. Biomarkers of suicide attempt behavior: towards a biological model of risk. Current psychiatry reports. 2017;19:1-13.
20. Ganança L, Oquendo MA, Tyrka AR, Cisneros-Trujillo S, Mann JJ, Sublette ME. The role of cytokines in the pathophysiology of suicidal behavior. Psychoneuroendocrinology. 2016;63:296-310.
21. Black C, Miller BJ. Meta-analysis of cytokines and chemokines in suicidality: distinguishing suicidal versus nonsuicidal patients. Biological psychiatry. 2015;78(1):28-37.
22. Mann JJ, Michel CA, Auerbach RP. Improving suicide prevention through evidence-based strategies: a systematic review. American journal of psychiatry. 2021;178(7):611-24.
23. Zalsman G, Hawton K, Wasserman D, van Heeringen K, Arensman E, Sarchiapone M, et al. Suicide prevention strategies revisited: 10-year systematic review. The Lancet Psychiatry. 2016;3(7):646-59.
24. Doshi A, Boudreaux ED, Wang N, Pelletier AJ, Camargo Jr CA. National study of US emergency department visits for attempted suicide and self-inflicted injury, 1997-2001. Annals of emergency medicine. 2005;46(4):369-75.
25. Roy A. Genetic influences on suicide risk. Clinical Neuroscience Research. 2001;1(5):324-30.
26. Arsenaault-Lapierre G, Kim C, Turecki G. Psychiatric diagnoses in 3275 suicides: a meta-analysis. BMC Psychiatry. 2004;4:37.
27. Bridge JA, Goldstein TR, Brent DA. Adolescent suicide and suicidal behavior. Journal of child psychology and psychiatry. 2006;47(3-4):372-94.

28. Mitchell AM, Garand L, Dean D, Panzak G, Taylor M. Suicide Assessment in Hospital Emergency Departments: Implications for Patient Satisfaction and Compliance. *Top Emerg Med.* 2005;27(4):302-12.
29. Paykel ES, Myers JK, Lindenthal JJ, Tanner J. Suicidal feelings in the general population: a prevalence study. *The British Journal of Psychiatry.* 1974;124(582):460-9.
30. Parkin D, Stengel E. Incidence of suicidal attempts in an urban community. *British Medical Journal.* 1965;2(5454):133.
31. Berecz R, Cáceres M, Szlivka A, Dorado P, Bartók E, Penas-Lledó E, et al. Reduced completed suicide rate in Hungary from 1990 to 2001: relation to suicide methods. *Journal of affective disorders.* 2005;88(2):235-8.
32. Lotrakul M. Suicide in Thailand during the period 1998–2003. *Psychiatry and clinical neurosciences.* 2006;60(1):90-5.
33. Kanchan T, Menezes RG. Suicidal poisoning in Southern India: gender differences. *Journal of forensic and legal medicine.* 2008;15(1):7-14.
34. Arsel CO, Batigün AD. İntihar ve Cinsiyet: Cinsiyet Roller, İletişim Becerleri, Sosyal Destek ve Umutsuzluk Açısından Bir Değerlendirme/Suicide and Gender: An Investigation in terms of Gender Roles, Interpersonal Relationship Style, Social Support, and Hopelessness. *Türk Psikoloji Dergisi.* 2011;26(68):1.
35. Schmidtke A, Bille-Brahe U, DeLeo D, Kerkhof A, Bjerke T, Crepeau P, et al. Attempted suicide in Europe: rates, trend, S and sociodemographic characteristics of suicide attempters during the period 1989–1992. Results of the WHO/EURO Multicentre Study on Parasuicide. *Acta Psychiatrica Scandinavica.* 1996;93(5):327-38.
36. Yüksel N. intiharın Nörobiyolojisi. *Klinik Psikiyatri Dergisi.* 2001;2:5-15.
37. Dorling D, Gunnell D. Suicide: the spatial and social components of despair in Britain 1980–2000. *Transactions of the institute of British Geographers.* 2003;28(4):442-60.
38. Welch SS. A review of the literature on the epidemiology of parasuicide in the general population. *Psychiatric services.* 2001;52(3):368-75.
39. Yalvaç HD. İntihar girişiminde bulunan bireylerde psikiyatrik morbidite, kişilik bozukluğu ve bazı sosyodemografik ve klinik etkenlerle ilişkisi. Uzmanlık tezi, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Malatya, 2006.
40. Sayıl I, Oral A, Güney S, Ayhan N, Ayhan Ö, Devrimcil H. Ankara'da intihar girişimleri üzerine bir çalışma. *Kriz Dergisi.* 1993;1(2). <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/596261>
41. Qin P, Agerbo E, Mortensen PB. Suicide risk in relation to family history of completed suicide and psychiatric disorders: a nested case-control study based on longitudinal registers. *Lancet.* 2002;360(9340):1126-30.
42. Runeson B, Asberg M. Family history of suicide among suicide victims. *Am J Psychiatry.* 2003;160(8):1525-6.
43. Pfeffer CR, Normandin L, Kakuma T. Suicidal children grow up: suicidal behavior and psychiatric disorders among relatives. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1994;33(8):1087-97.
44. Johnson BA, Brent DA, Bridge J, Connolly J. The familial aggregation of adolescent suicide attempts. *Acta Psychiatr Scand.* 1998;97(1):18-24.
45. Agerbo E, Nordentoft M, Mortensen PB. Familial, psychiatric, and socioeconomic risk factors for suicide in young people: nested case-control study. *Bmj.* 2002;325(7355):74-79.
46. Malone KM, Haas GL, Sweeney JA, Mann JJ. Major depression and the risk of attempted suicide. *J Affect Disord.* 1995;34(3):173-85.
47. Fu Q, Heath AC, Bucholz KK, Nelson EC, Glowinski AL, Goldberg J, et al. A twin study of genetic and environmental influences on suicidality in men. *Psychol Med.* 2002;32(1):11-24.
48. Glowinski AL, Bucholz KK, Nelson EC, Fu Q, Madden PA, Reich W, et al. Suicide attempts in an adolescent female twin sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2001;40(11):1300-7.
49. Cho H, Guo G, Iritani BJ, Hallfors DD. Genetic contribution to suicidal behaviors and associated risk factors among adolescents in the U.S. *Prev Sci.* 2006;7(3):303-11.
50. Brown W, Pisetsky JE. Suicidal behavior in a general hospital. *The American Journal of Medicine.* 1960;29(2):307-15.
51. Suominen K, Isometsä E, Heilä H, Lönnqvist J, Henriksson M. General hospital suicides--a psychological autopsy study in Finland. *Gen Hosp Psychiatry.* 2002;24(6):412-6.
52. Shafii M, Steltz-Lenarsky J, Derrick AM, Beckner C, Whittinghill JR. Comorbidity of mental disorders in the post-mortem diagnosis of completed suicide in children and adolescents. *Journal of affective disorders.* 1988;15(3):227-33.

53. Sudarsanan S, Chaudhury S, Pawar AA, Saluja SK, Srivastava K. Psychiatric Emergencies. *Med J Armed Forces India*. 2004;60(1):59-62.
54. Köroğlu E. Psikiyatrik Acil Durumlar. 2. Basım Hekimler Yayın Birliği, Ankara. 1999:425-43.
55. Tüzer T, Bayam G, Bitlis V, Holat H, Dilbaz N. İntihar girişiminde yöntem seçimini etkileyen faktörler. *Kriz Dergisi*. 1995;3(1):226-8.
56. Cai Z, Junus A, Chang Q, Yip PSF. The lethality of suicide methods: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2022;300:121-9.
57. Şeker M, Özer, A., Tosun, Z., Korkut, C., Doğrul, M. COVID-19 Küresel Salgın Değerlendirme Raporu. Türkiye Bilimler Akademisi. 2020:37:23-40.
58. Tekin A. Tarihten Günümüze Epidemiler, Pandemiler ve Ekonomik Sonuçları. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2021;332(40):330-335.
59. Kılıç O. Tarihte Küresel Salgın Hastalıklar ve Toplum Hayatına Etkileri. In: Şeker M, ÖA, Korkut C., editor. Küresel Salgının Anatomisi İnsan ve Toplumun Geleceği. 2020; p. 32-5. Ankara, TDV Yayın Matbaacılık Tesisleri.
60. Minois G, Acar N. İntiharın tarihi: istemli ölüm karşısında batı toplumu. 2008. Ankara, Dost Kitabevi.
61. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*. 2020;395(10226):809-15.
62. Varia M, Wilson S, Sarwal S, McGeer A, Gournis E, Galanis E, et al. Investigation of a nosocomial outbreak of severe acute respiratory syndrome (SARS) in Toronto, Canada. *Cmaj*. 2003;169(4):285-92.
63. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19). Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2023, StatPearls Publishing LLC.; 2023.
64. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506.
65. Coopersmith CM, Antonelli M, Bauer SR, Deutschman CS, Evans LE, Ferrer R, et al. The Surviving Sepsis Campaign: Research Priorities for Coronavirus Disease 2019 in Critical Illness. *Crit Care Med*. 2021;49(4):598-622.
66. Djaharuddin I, Munawwarah S, Nurulita A, Ilyas M, Tabri NA, Lihawa N. Comorbidities and mortality in COVID-19 patients. *Gac Sanit*. 2021;35 Suppl 2:S530-s2.
67. Alimohamadi Y, Tola HH, Abbasi-Ghahramanloo A, Janani M, Sepandi M. Case fatality rate of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *J Prev Med Hyg*. 2021;62(2):E311-e20.
68. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020;323(13):1239-42.
69. Li P, Zhang JF, Xia XD, Su DJ, Liu BL, Zhao DL, et al. Serial evaluation of high-resolution CT findings in patients with pneumonia in novel swine-origin influenza A (H1N1) virus infection. *Br J Radiol*. 2012;85(1014):729-35.
70. Gandhi RT, Lynch JB, Del Rio C. Mild or Moderate Covid-19. *N Engl J Med*. 2020;383(18):1757-66.
71. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. *jama*. 2020;323(11):1061-9.
72. Hirose R, Ikegaya H, Naito Y, Watanabe N, Yoshida T, Bandou R, et al. Survival of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and Influenza Virus on Human Skin: Importance of Hand Hygiene in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Clin Infect Dis*. 2021;73(11):e4329-e35.
73. Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2020;395(10242):1973-87.
74. Lindsley WG, Derk RC, Coyle JP, Martin SB, Jr., Mead KR, Blachere FM, et al. Efficacy of Portable Air Cleaners and Masking for Reducing Indoor Exposure to Simulated Exhaled SARS-CoV-2 Aerosols - United States, 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2021;70(27):972-6.

75. Talic S, Shah S, Wild H, Gasevic D, Maharaj A, Ademi Z, et al. Effectiveness of public health measures in reducing the incidence of covid-19, SARS-CoV-2 transmission, and covid-19 mortality: systematic review and meta-analysis. *Bmj*. 2021;375:e068302.
76. Zheng C, Shao W, Chen X, Zhang B, Wang G, Zhang W. Real-world effectiveness of COVID-19 vaccines: a literature review and meta-analysis. *Int J Infect Dis*. 2022;114:252-60.
77. Dragioti E, Li H, Tsitsas G, Lee KH, Choi J, Kim J, et al. A large-scale meta-analytic atlas of mental health problems prevalence during the COVID-19 early pandemic. *J Med Virol*. 2022;94(5):1935-49.
78. Organization WH. Considerations for implementing and adjusting public health and social measures in the context of COVID-19: interim guidance, 4 November 2020. World Health Organization; 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/who-2019-ncov-adjusting-ph-measures-2023.1> (Son erişim tarihi 08.09.2023)
79. Organization WH. Overview of public health and social measures in the context of COVID-19: interim guidance, 18 May 2020. World Health Organization; 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/overview-of-public-health-and-social-measures-in-the-context-of-covid-19> (Son erişim tarihi 08.09.2023)
80. Krishnamoorthy Y, Nagarajan R, Saya GK, Menon V. Prevalence of psychological morbidities among general population, healthcare workers and COVID-19 patients amidst the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res*. 2020;293:113382.
81. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res*. 2020;288:112954.
82. Acharya B, Subedi K, Acharya P, Ghimire S. Association between COVID-19 pandemic and the suicide rates in Nepal. *PLoS One*. 2022;17(1):e0262958.
83. Yan Y, Hou J, Li Q, Yu NX. Suicide before and during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review with Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(4):3346-3376.
84. Knudsen AKS, Stene-Larsen K, Gustavson K, Hotopf M, Kessler RC, Krokstad S, et al. Prevalence of mental disorders, suicidal ideation and suicides in the general population before and during the COVID-19 pandemic in Norway: A population-based repeated cross-sectional analysis. *Lancet Reg Health Eur*. 2021;4:100071.
85. Habu H, Takao S, Fujimoto R, Naito H, Nakao A, Yorifuji T. Emergency Dispatches for Suicide Attempts During the COVID-19 Outbreak in Okayama, Japan: A Descriptive Epidemiological Study. *J Epidemiol*. 2021;31(9):511-7.
86. Kim SY, Yoo DM, Kwon MJ, Kim JH, Kim JH, Wee JH, et al. Depression, Stress, and Suicide in Korean Adults before and during the COVID-19 Pandemic Using Data from the Korea National Health and Nutritional Examination Survey. *J Pers Med*. 2022;12(8):1305-1314.
87. Stańdo J, Czabański A, Fechner Ż, Baum E, Andriessen K, Krysińska K. Suicide and Attempted Suicide in Poland before and during the COVID-19 Pandemic between 2019 and 2021. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(15):8968-8979.
88. Fitzpatrick KM, Harris C, Drawve G. How bad is it? Suicidality in the middle of the COVID-19 pandemic. *Suicide Life Threat Behav*. 2020;50(6):1241-9.
89. Ammerman BA, Burke TA, Jacobucci R, McClure K. Preliminary investigation of the association between COVID-19 and suicidal thoughts and behaviors in the US. *Journal of Psychiatric Research*. 2021;134:32-8.
90. Iob E, Steptoe A, Fancourt D. Abuse, self-harm and suicidal ideation in the UK during the COVID-19 pandemic. *Br J Psychiatry*. 2020;217(4):543-6.
91. Acharya S, Dash RK, Das A, Hota M, Mohapatra C, Dash S. An Epidemiological Study of Cut Throat Injury During COVID-19 Pandemic in a Tertiary Care Centre. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2022;74(Suppl 2):2764-9.
92. Dubé JP, Smith MM, Sherry SB, Hewitt PL, Stewart SH. Suicide behaviors during the COVID-19 pandemic: A meta-analysis of 54 studies. *Psychiatry Res*. 2021;301:113998.
93. Berardelli I, Sarubbi S, Rogante E, Cifrodelli M, Erbuto D, Innamorati M, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on suicide ideation and suicide attempts in a sample of psychiatric inpatients. *Psychiatry Res*. 2021;303:114072.
94. Khosravani V, Samimi Ardestani SM, Sharifi Bastan F, McKay D, Asmundson GJG. The associations of obsessive-compulsive symptom dimensions and general severity with suicidal ideation in patients with obsessive-compulsive disorder: The role of specific stress responses to COVID-19. *Clin Psychol Psychother*. 2021;28(6):1391-402.

95. Zhu Y, Li Y, Xu X. Suicidal ideation and suicide attempts in psychiatric patients during the COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res.* 2022;317:114837.
96. Seifert J, Meissner C, Birkenstock A, Bleich S, Toto S, Ihlefeld C, et al. Peripandemic psychiatric emergencies: impact of the COVID-19 pandemic on patients according to diagnostic subgroup. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2021;271(2):259-70.
97. Nomura K, Minamizono S, Maeda E, Kim R, Iwata T, Hirayama J, et al. Cross-sectional survey of depressive symptoms and suicide-related ideation at a Japanese national university during the COVID-19 stay-home order. *Environ Health Prev Med.* 2021;26(1):30-39.
98. Boldrini T, Girardi P, Clerici M, Conca A, Creati C, Di Cicilia G, et al. Consequences of the COVID-19 pandemic on admissions to general hospital psychiatric wards in Italy: Reduced psychiatric hospitalizations and increased suicidality. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2021;110:110304.
99. Sáiz PA, de la Fuente-Tomas L, García-Alvarez L, Bobes-Bascarán MT, Moya-Lacasa C, García-Portilla MP, et al. Prevalence of Passive Suicidal Ideation in the Early Stage of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic and Lockdown in a Large Spanish Sample. *J Clin Psychiatry.* 2020;81(6):20113421.
100. Balestrieri M, Rucci P, Amendola D, Bonizzoni M, Cerveri G, Colli C, et al. Emergency Psychiatric Consultations During and After the COVID-19 Lockdown in Italy. A Multicentre Study. *Front Psychiatry.* 2021;12:697058.