



T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
RESTORATİF DİŞ TEDAVİSİ ANABİLİM DALI

**DİYARBAKIR KAMU HASTANELERİNDE ÇALIŞAN
DİŞHEKİMLERİNİN COVID-19 PANDEMİSİNDEN
ETKİLENME DÜZEYİ**

Dt. Cihad YILDIZ
DİŞ HEKİMLİĞİNDE UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Şeyhmus BAKIR

DİYARBAKIR 2021



T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
RESTORATİF DİŞ TEDAVİSİ ANABİLİM DALI

**DİYARBAKIR KAMU HASTANELERİNDE ÇALIŞAN
DİŞHEKİMLERİNİN COVID-19 PANDEMİSİNDEN
ETKİLENME DÜZEYİ**

**Dt. Cihad YILDIZ
DİŞ HEKİMLİĞİNDE UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Şeyhmus BAKIR**

DİYARBAKIR 2021

BEYAN

Bu tez çalışması bana ait olup akademik kurallar ve etik ilkeleri gözeterek yazdığımı, ayrıca çalışmamın dışında aldığım verileri kaynak gösterip atıf yaptığımı ve herhangi bir telif hakkını ihlal etmediğimi beyan ediyorum.



22/ 06/ 2021

Dt. Cihad YILDIZ

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübesiyle bana yol gösterici olan ve tez çalışması boyunca her konuda yardımcı olan değerli hocam ve danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Şeyhmus Bakır'a,

Eğitimim boyunca emeği geçen Dr. Öğr. Üyesi Elif Pınar Bakır ve Doç. Dr. Emrullah Bahşi'ye,

Restoratif diş tedavisindeki mesai arkadaşlarıma,

Hayatım boyunca bana olan ilgi ve sevgilerini eksik etmeyen ve bugünlere gelmemde en büyük paya sahip olan aileme teşekkürlerimi sunarım.

Canım oğlum Yusuf Eren'e sevgilerle

İÇİNDEKİLER

ONAY	I
BEYAN.....	II
TEŞEKKÜR	III
TABLOLAR LİSTESİ.....	VI
ŞEKİLLER VE GRAFİKLERDİZİNİ.	VII
RESİMLER DİZİNİ	VIII
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ.....	IX
ÖZET.....	1
ABSTRACT	3
1. GİRİŞ VE AMAÇ	5
2. GENEL BİLGİLER.....	7
2.1. Coronavirus	7
2.1.1. Epidemiyoloji.....	9
2.1.2. Bulaşma Yolu.....	9
2.1.3. Klinik Sınıflandırma.....	11
2.1.4. Ayırıcı Tanı	11
2.2. Covid-19 Testi.....	11
2.2.1. RT-PCR (Polymerase Chain Reaction- Polimeraz Zincir Reaksiyonu)	12
2.2.2. Serolojik veya Antikor Testi	13
2.2.3. Tıbbi Görüntüleme	15
2.3. Covid-19 Tedavisi.....	16
2.4. Diş Hekimliği Uygulamalarında Covid-19 Bulaş Riskinin Önlenmesi	19
2.5. Depresyon Tanımı	25
2.5.1. Depresyonun Epidemiyolojisi.....	25
2.5.2. Depresyon Risk Faktörleri	26
2.5.2.1. Yaş	26

2.5.2.2. Cinsiyet	26
2.5.2.3. Çalışma Durumu	26
2.5.2.4. Sosyoekonomik Düzey	26
2.5.2.5. Eğitim.....	26
2.5.2.6. Medeni durum	26
2.5.2.7. Sigara	26
2.5.2.8. Bedensel Hastalık.....	27
2.5.3. Beck Depresyon Ölçeği.....	27
2.5.3.1. Beck Depresyon Ölçeği Öğeleri.....	28
2.5.3.2. Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) Uygulaması	28
2.5.3.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik	29
2.5.3.4. Değişime Duyarlılık.....	30
2.5.3.5. BDÖ Psikometrik Çalışmaları	30
3. MATERYAL VE METOD	32
4. BULGULAR	35
5. TARTIŞMA	52
6. SONUÇ.....	61
7. KAYNAKLAR	62
8. ÖZGEÇMİŞ.....	73
9. ORJİNALLİK RAPORU.....	74

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Triyaj protokolü

Tablo 2. Anket formu örneği

Tablo 3. Frekans dağılım tablosu

Tablo 4. Beck skorlarına ilişkin dağılım tablosu

Tablo 5. Beck skoru bakımından yaş grupları arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonucu

Tablo 6. Beck skoru bakımından cinsiyetler arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonucu

Tablo 7. Beck skoru bakımından çalışılan kurumlar arasındaki farklılığın analiz sonucu

Tablo 8. Beck skoru bakımından medeni durumlar arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonucu

Tablo 9. Beck skoru bakımından mesleki unvanlar arasındaki farklılığın analiz sonucu

Tablo 10. Beck skoru bakımından fiyasyonda çalışma durumu arasındaki farklılığın analizi

Tablo 11. Beck skoru bakımından pandemiyle ilgili bilgilendirme eğitimi alma durumu arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonucu

Tablo 12. Beck skoru bakımından Covid-19 hastalığına yakalanma durumu arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonucu

Tablo 13. Beck skoru bakımından bu dönemde psikolojik destek veya ilaç alma ihtiyacı hissetme durumu arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonucu

Tablo 14. Beck depresyon testi grup içi istatistiği

ŞEKİLLER VE GRAFİKLER DİZİNİ

Şekil 1. Coronavirusun şematik yapısı

Şekil 2. Yeni Coronavirusun filogenetik ilişkisi

Şekil 3. Covid-19 bulaş yolu

Şekil 4. Orofaringeal sürüntü

Grafik 1. Beck skoru bakımından yaş grupları arasındaki farklılık

Grafik 2. Beck skoru bakımından mesleki unvanlar arasındaki farklılık

Grafik 3. Beck skoru bakımından fiyasyonda çalışma durumu arasındaki farklılık

Beck skoru bakımından pandemiyle ilgili bilgilendirme eğitimi alma durumu

Grafik 4. Beck skoru bakımından bu dönemde psikolojik destek veya ilaç alma ihtiyacı hissetme durumu arasındaki farklılık

Grafik 5. Beck depresyon testi üzüntü duygusu grafiği

Grafik 6. Beck depresyon testi karamsarlık duygusu grafiği

Grafik 7. Beck depresyon testi başarısızlık duygusu grafiği

Grafik 8. Beck depresyon testi memnuniyetsizlik duygusu grafiği

Grafik 9. Beck depresyon testi suçluluk duygusu grafiği

Grafik 10. Beck depresyon testi cezalandırma beklentisi duygusu grafiği

Grafik 11. Beck depresyon testi kendini beğenmeme duygusu grafiği

Grafik 12. Beck depresyon testi kendini eleştirme duygusu grafiği

Grafik 13. Beck depresyon testi intihar eğilimi düşünceleri grafiği

Grafik 14. Beck depresyon testi ağlama nöbetleri duygusu grafiği

Grafik 15. Beck depresyon testi sinirlilik duygusu grafiği

Grafik 16. Beck depresyon testi sosyallikten uzaklaşma duygusu grafiği

Grafik 17. Beck depresyon testi kararsızlık duygusu grafiği

Grafik 18. Beck depresyon testi beden imgesinin bozulması duygusu grafiği

Grafik 19. Beck depresyon testi çalışma engelleme-enerji kaybı-öteleme duygusu grafiği

Grafik 20. Beck depresyon testi uyku düzeninin bozulması duygusu grafiği

Grafik 21. Beck depresyon testi yorulma-bitkinlik duygusu grafiği

Grafik 22. Beck depresyon testi iştah kaybı duygusu grafiği

Grafik 23. Beck depresyon testi kilo kaybını duygusu grafiği

Grafik 24. Beck depresyon testi fiziksel kaygılar duygusu grafiği

Grafik 25. Beck depresyon testi libido kaybını duygusu grafiği

RESİMLER DİZİNİ

Resim 1. Yeni Coronavirus (Betacoronavirus) elektron mikroskobu görüntüsü

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

ARDS : Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu

ACE2 : Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim 2 Reseptörü

SARS - CoV : Sars Coronavirusu

MERS- CoV : Mers Coronavirusu

SARS-CoV 2 : Covid 19 Coronavirusu

RSV : Respiratuar Sinsitiyal Virüs

HmPV : İnsan Metapnömovirüs

NAAT : Nükleik Asit Amplifikasyon Testi

RT-PCR : Polymerase Chain Reaction- Polimeraz Zincir Reaksiyonu

Ig M : immunglobulin M

Ig G : İmmunglobulin G

Ig A : İmmunglobulin A

ELISA : Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay

PLP : Papain Benzeri Proteaz

MAB : Monoklonal Antikor

KKE : Kişisel Koruyucu Ekipman

AÜP : Aerosol Üreten Prosedürler

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

MDB : Major Depresif Bozukluğu

BDÖ : Beck Depresyon Ölçeği

APA : Amerikan Psikiyatri Birliği

DIYARBAKIR KAMU HASTANELERİNDE ÇALIŞAN DİŞHEKİMLERİNİN COVID-19 PANDEMİSİNDEN ETKİLENME DÜZEYİ

Cihad Yıldız

Şeyhmus Bakır

Restoratif Diş Tedavisi A.D. Dişhekimliği Fakültesi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır

ÖZET

Amaç:

Bu çalışma, Diyarbakır ili Kamu Hastanelerinde çalışan dişhekimlerinin Covid-19 pandemisi sürecinde, pandemi öncesine oranla son bir hafta içinde yaşadıkları depresyon düzeylerinin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem:

Araştırmaya Diyarbakır ili Kamu Hastanelerinde çalışan toplam 200 diş hekimi dahil edildi. Katılımcılara sosyo-demografik veriler ve Beck Depresyon Ölçeğini içeren toplam 30 soruluk bir anket uygulandı. Beck Depresyon Ölçeğine göre oluşan skorlar: 0-9 puan normal; 10-16 puan hafif düzeyde depresyon, 17-29 puan orta düzeyde depresyon, 30-63 puan şiddetli düzeyde depresyon şeklinde değerlendirildi. Elde edilen veriler, IBM SPSS 21 paket programı kullanılarak analizi yapıldı. Shapiro Wilk's testinden yararlanılarak değişkenlerin normal dağılımdan gelme durumları hesaplandı. Gruplar arasındaki farklılıklar incelenirken; Mann Whitney U ve Kruskal Wallis-H Testlerinden yararlanıldı. Anlamlı farklılıkların görülmesi halinde, Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Testiyle değerlendirme yapıldı. Sonuçlar yorumlanırken $p < 0.05$ olması durumunda anlamlı farklılığın olduğu kabul edilmiştir.

Bulgular:

Araştırmamızda, Beck depresyon ölçüm skoru bakımından; cinsiyet, medeni durum, çalışılan kurum, pandemiyle ilgili bilgilendirme eğitimi ve Covid-19 hastalığına yakalanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

Beck skoru bakımından yaş grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmaktaydı. 40 yaş üstünde olanların Beck skoru 20-40 yaş arasında olanlara göre anlamlı derecede düşüktü.

Mesleki unvanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktaydı. Öğretim üyesi olanların Beck skoru araştırma görevlisi olanlara göre anlamlı derecede düşüktü.

Filyasyonda çalışma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktaydı. Filyasyonda çalışmayanların skoru, çalışanlara göre anlamlı derecede düşüktü.

Bu dönemde psikolojik destek veya ilaç alma ihtiyacı hissetme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktaydı.

Sonuç:

Katılımcıların Beck skoru ortalaması 15.03 olarak belirlenmiştir. Çalışmamız bulgularına göre, Diyarbakır ili Kamu Hastanelerinde çalışan dış hekimlerinin Covid-19 pandemi sürecinde hafif düzeyde etkilendiği söylenebilir. İçinde bulunduğumuz Covid-19 pandemi sürecinde dış hekimliği eğitim-öğretim ve klinik hizmetleri kapsamında acil eylem planlarının ve çapraz enfeksiyon kontrol protokollerinin optimize edilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır.

Anahtar kelime: Covid-19 Pandemisi, Dış Hekimliği, Beck Depresyon Ölçeği.

THE LEVEL OF AFFECT OF DENTISTS WORKING IN DİYARBAKIR PUBLIC HOSPITALS BY COVID-19 PANDEMIA

Cihad Yıldız

Şeyhmus Bakır

Department of Restorative Dentistry Faculty of Dentistry, Dicle University,
Diyarbakir

ABSTRACT:

Objective:

This study aims to determine the level of depression experienced by dentists working in public hospitals in Diyarbakir during the Covid-19 pandemic in the last week compared to the pre-pandemic period.

Materials and Methods:

A total of 200 dentists were included in the study. A questionnaire consisting of 30 questions regarding sociodemographic data and Beck depression scale was applied to the participants. Scores determined according to Beck depression scale were evaluated as follows: 0-9 points no normally; 10-16 points mild depression; 17-29 points moderate depression; 30-63 points severe depression.

The data obtained were analyzed with IBM SPSS 21 software. Shapiro-Wilk test was used in cases where the variables came from the normal distribution. Mann-Whitney U and Kruskal Wallis-H tests were used to examine the differences between groups. If significant differences were observed, the evaluation was made with the Post-Hoc Multiple Comparison Test. While interpreting the results, it was accepted that there was a significant difference if $p < 0.05$.

Results:

In our study, in terms of Beck depression measurement score; No statistically significant difference was found between gender, marital status, institution of study, informative education about the pandemic and the state of having Covid-19 disease. There is a statistically significant difference between age groups in terms of Beck score. Those over 40 years of age had significantly lower Beck scores than those aged 20-40 years.

There was a statistically significant difference between occupational titles in terms of Beck score. The Beck scores of those who were faculty members were significantly lower than those who were research assistants.

There was a statistically significant difference between working status in filigion. The score of those who did not work on radiation was significantly lower than those who did not work.

There was a statistically significant difference between feeling the need for psychological support or taking medication during this period.

Conclusion:

Beck's score average of the participants was found to be 15.03. Based on the findings of the study, it can be said that dentists working in public hospitals in Diyarbakır have a mild level of depression. The Covid-19 pandemic we are in has highlighted the importance of emergency action plans and optimizing cross-infection control protocols in dental education and clinical services.

Keywords: Covid-19 Pandemic, Dentistry, Beck Depression Scale

1.GİRİŞ VE AMAÇ

2019 yılı Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinden başlayan ve Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) Covid-19 (Sars Cov-2) olarak adlandırdığı bulaşıcı bir coronavirüs enfeksiyonu tüm dünyaya yayılmaya başlamıştır (1). Hastalık, kısa süre içinde dünya çapında 200'den fazla ülkeye yayıldı. 2020 yılı Mart ayında WHO tarafından küresel salgın (pandemi) ilan edilmiştir (2).

Çalışmamızın başlangıcı olan Aralık 2020 tarihi itibarıyla, Dünya genelinde doğrulanmış vaka sayısı 67.653.117, toplam ölüm sayısı 1.545.824 idi. Ülkemizde doğrulanmış vaka sayısı 893.630, ölüm sayısı ise 15.314 olarak ifade edilmekteydi. Hızla artan vaka sayısı ve ölüm oranlarının bir sonucu olarak, halkın yanı sıra sağlık çalışanlarının büyük bir bölümü önemli psikolojik sorunlar yaşamaya başlamıştır (3).

Covid-19'un klinik belirtileri kişiden kişiye farklılıklar sergilese de en yaygın olanları; ateş, kuru öksürük, kas ağrısı ve yorgunluktur. Daha az rastlanan klinik belirtiler arasında; baş ağrısı, ishal ve hemoptizi (kanlı balgam) mevcuttur (4). Koku ve tat duyularında meydana gelen bozukluklar da bu salgının semptomları arasındadır (5). Hastalığın merkezi sinir sistemi üzerindeki etkisine dair bazı yeni kanıtlar mevcut olup, nazal pasajdaki nöronları enfekte edebildiği görülmüştür. Ciddi vakalarda ise bilgisayarlı göğüs tomografisi (BT) eşliğinde; bilateral, periferik buzlu cam ve konsolidatif pulmoner opasite gibi bulgulara rastlanmıştır (6).

Bu pandemi, 2000'li yılların başında görülen akut solunum sendromundan (SARS) bulaşıcılık ve şiddet açısından farklılık sergilemektedir (7). Covid-19'un kuluçka döneminde klinik teşhisinin zor olması, enfeksiyonun hızla yayılmasına neden olmuştur (8). Covid-19'un, insandan insana aerosol olarak asılı kalan Flügge mikro damlacıkları veya doğrudan temas yoluyla bulaştığı anlaşılmıştır. Bununla birlikte, klinik bulgu göstermeyen vakaların bile virüsü bulaştırabileceği bildirilmiştir (9).

Bu enfeksiyon vücuda ağız, burun veya gözler yoluyla girdiğinden, aerosol işlemler içeren diş hekimliği uygulamaları nedeniyle, diş hekimleri enfeksiyon bakımından yüksek risk grubundadır. Sağlık Bakanlığımız, coronavirüs salgın

sürecinde gerekli tedbirler alınmak suretiyle sadece acil diş hekimliği hizmetlerinin verilmesini önermektedir.

Virüsün bulaşma yolları göz önüne alındığında, enfeksiyonun bir hastadan başka bir hastaya tıbbi aletler ve ekipmanlar yoluyla bulaşmasını (çapraz enfeksiyon) önleyecek tedbirlerin alınması kaçınılmazdır. Bu amaçla rutin önlemlere ilave olarak, enfeksiyon bulaş riskini azaltacak tedavi protokolleri uygulanmalıdır. Hastaların yanı sıra, sağlık çalışanlarını da bulaş riskinden korumak, psikolojik ve manevi yönden destekleyecek mekanizmaları oluşturmak salgınla mücadelede en önemli adımlardan biridir (10).

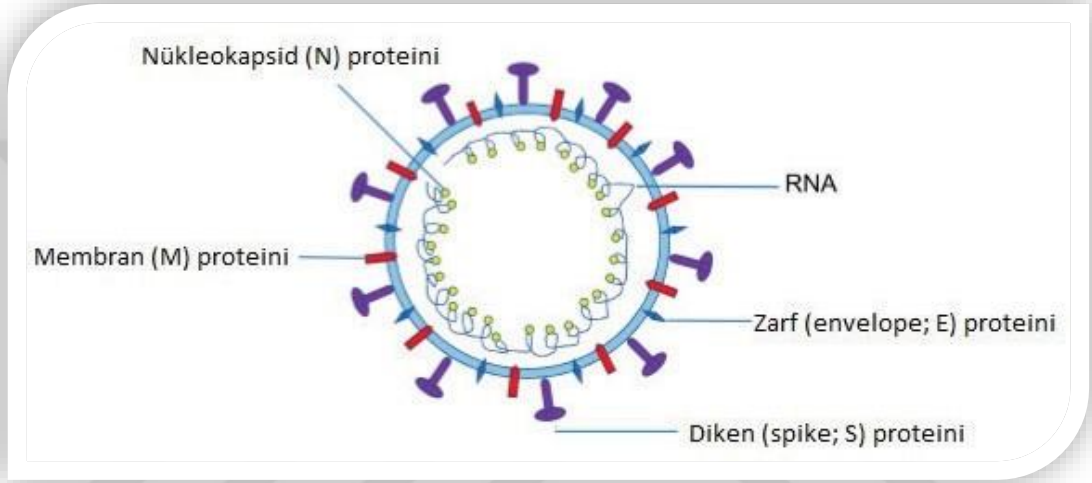
Hastayla yakın temasta bulunma zorunluluğu, ağır iş yükü, enfeksiyon kapma endişesi, enfeksiyonu kendi ailelerine bulaştırma kaygısı ve ölüm korkusu diş hekimlerinin büyük bir bölümünde anksiyete artışına veya depresyona neden olmaktadır. Beck depresyon ölçeğine göre hissedilen kaygı ve endişeler başta üzüntü, karamsarlık, başarısızlık ve suçluluk duygusu olmak üzere sırasıyla; enerji kaybı, uyku düzeninin bozulması, bitkinlik, iştah ve kilo kaybı, ağlama nöbetleri, kendini beğenmeme, sosyallikten uzaklaşma veya intihar eğilimi gibi olumsuzluklarla karşımıza çıkabilmektedir.

Ülkemizde sağlık çalışanlarının ve özellikle de diş hekimlerinin Covid-19 pandemisinden etkilenme derecesini değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu anlamda çalışmamız; Diyarbakır ölçeğinde Kamu Hastanelerinde görev yapan diş hekimlerinin pandemi sürecinde son bir haftadaki duygu durumlarının pandemi öncesine kıyasla değişim derecesini tespit etmeye yönelik yapılan ilk araştırma olma özelliğine sahiptir. Çalışmamızın sonucunda, diş hekimlerinin süreç içerisinde yaşadıkları depresif durumların belirlenmesi ve buna göre gerekli destek ve tedbirlerin alınmasını sağlamak hedeflenmektedir.

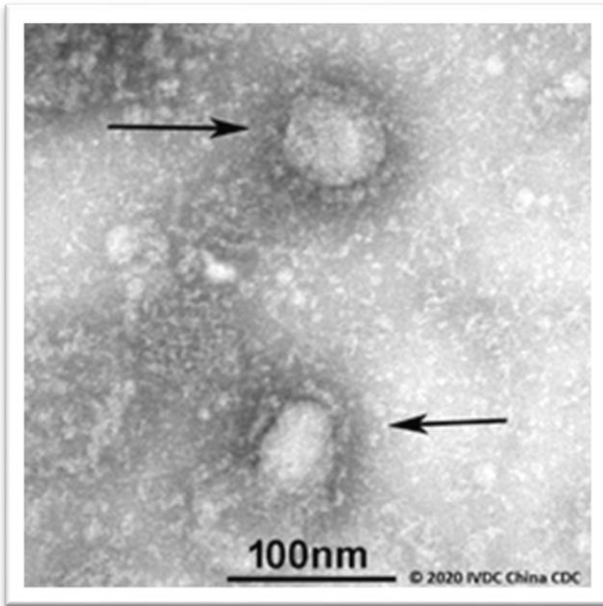
2.GENEL BİLGİLER

2.1.Coronavirus

Tek zincirli ve pozitif polariteli olan coronavirusler zarflı RNA virüsleridir. RNA'ya bağımlı RNA polimeraz enzimi içermemelerine rağmen genomlarında bu enzimi kodlarlar. Yüzeyinde çubuksu uzantıları olup bu çıkıntıların latince de taç anlamından yola çıkılarak bu virüslere, “Coronavirus” (taçlı virüs) adı verilmiştir (11) (Şekil 1), (Resim 1).



Şekil 1. Coronavirusun şematik yapısı

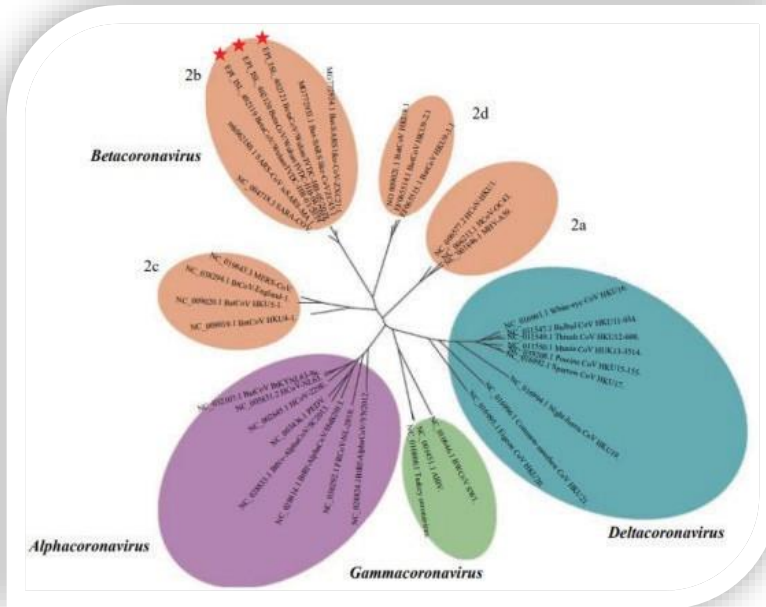


Resim 1. Yeni Coronavirus (Betacoronavirus) elektron mikroskobu görüntüsü

Coronavirüsler; Coronaviridae ailesinin Orthocoronavirinae alt ailesi içinde yer alırlar. Orthocoronavirinae alt ailesinde; Alfa, Beta, Gama ve Deltacoronavirus ve bu cinslerin altında da pek çok alt cins bulunmaktadır. Bu virüsler; insan, yaras, domuz, kedi, köpek, kemirgen ve kanatlı hayvanlarda bulunabilmektedir. İnsanlarda coronavirusun neden olduğu hastalık, basit soğuk algınlığından ağır akut solunum sendromuna kadar farklılık gösterebilmektedir. İnsan ve hayvanlarda farklı seviyelerde respiratuvar, enterik, hepatik ve nörolojik tutulumların görüldüğü klinik tablolara neden olabilmektedir (11).

Farklı sekanslama kombinasyonlarıyla yapılan bronkoalveoler lavaj sıvısı numunelerinde, yeni cins coronavirüslerin tam genomu tespit edilip üç farklı suş olarak tanımlanmıştır. Sars Cov-2 virüsü; coronavirus ailesinin tipik özelliklerine sahip olup, Betacoronavirus 2b alt grubunda yer almaktadır. Bu suşların ve Betacoronavirus'ların genomlarının, yaras Sars benzeri Coronavirus izolatu Bat-SL-CoVZC45 ile yakın ilişki içerisinde olduğu görülmüştür (12) (Şekil 2).

Covid-19'un neden olduğu virüs, Sars-Cov ve Mers-Cov'unda içinde bulunduğu Betacoronavirus alt cinsi olan Sarbecovirus grubunda yer almaktadır. Virüsün yeni adı, Sars Cov-2 olarak kabul edilmiştir (12).



Şekil 2. Yeni Coronavirusun filogenetik ilişkisi

2.1.1.Epidemiyoloji

Çin Halk Cumhuriyeti'nin Hubei Eyaletine bağlı Wuhan bölgesinde, 31.12.2019 tarihinde sebebi tespit edilemeyen pnömoni olguları haber verilmiştir. Wuhan'ın güneyinde deniz mahsülleri satan bir pazarda çalışan kimselerde ilk enfeksiyona rastlanmıştır. Bu vakalarda ateş ve nefes darlığının yanı sıra akciğer pnömonisine benzer belirtiler görülmüştür (13).

DSÖ'nün Çin Halk Cumhuriyeti'ne dair Covid-19 raporuna göre; insanlarda ilk ölüm vakaları, ileri yaştaki bireylerde veya hipertansiyon, diabet, kardiyovasküler hastalıklar, kanser, kronik akciğer hastalıkları ve immünsüpresif durumlar gibi eşlik eden sistemik hastalığı olanlarda görülmüştür. İlk ölüm vakası, 13.01.2020 tarihinde Tayland'da bildirilmiştir. İlerleyen tarihlerde ölüm vakası açıklayan ülkelerin sayısında ciddi artış olmuştur (14).

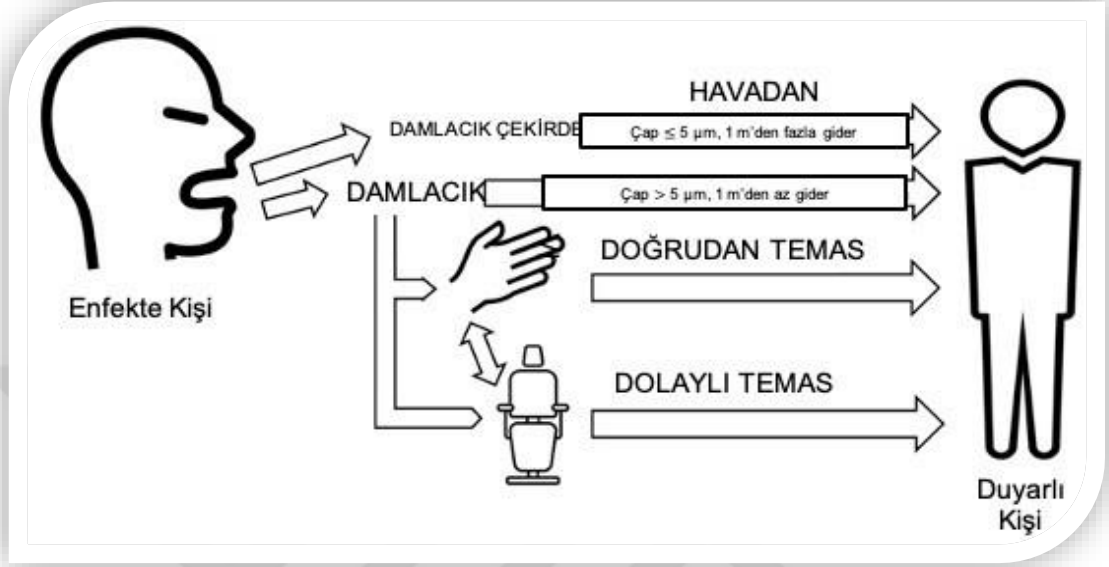
Mart 2020 başından itibaren Çin Halk Cumhuriyeti'nde salgının seyrinde yavaşlama olurken, yeni vakalar İran, Güney Kore ve Avrupada tespit edilmiştir. İlerleyen süreçte Kuzey Amerikada vakalara rastlanmıştır. İnsanlar arasında özellikle solunum yoluyla bulaşmasından dolayı hasta sayısı ciddi derecede artmış ve bu hastalarla ilgilenen sağlık çalışanlarında da görülmeye başlamıştır. Ülkemizde ilk Covid-19 olgusu, 11.03.2020 tarihinde açıklanmıştır. Mayıs 2021 tarihi itibariyle salgın hem Dünyada hem de Ülkemizde henüz kontrol altına alınamamıştır (14).

2.1.2. Bulaşma Yolu

Genetik ve epidemiyolojik araştırmalar sonucunda, Covid-19 salgınının öncelikle hayvanlardan insanlara bulaştığı ve devamında insandan insana difüzyonla devam ettiği düşünülmektedir. Söz konusu virüsün, alt solunum yollarında bulunan anjiyotensin dönüştürücü enzim 2 reseptörünü (ACE2) kullanarak hücre içerisine girdiği iddia edilmektedir (15).

Coronavirüs; Flügge mikro damlacıkları (damlacıklar) ve çekirdek damlacıkları (aerosol) yoluyla bulaşmaktadır (16). Difüzyon esas olarak öksürük, hapşıрма ve tükürükle gerçekleşmektedir. Partiküllerin havada asılı kaldığı süre ve yol aldığı mesafenin; partikül boyutuna, çökme hızına, bağl neme ve hava akışına bağlı olduğu gösterilmiştir. Çapı 5µm'den büyük olan Flügge

damlacıklarının 1m'ye kadar yayılabildiği, çapı 5µm'den küçük damlacıkların çekirdeklerinin, 1m'den daha büyük bir difüzyon kapasitesine sahip bir aerosol etkisi oluşturduğu iddia edilmektedir (17). (Şekil 3).



Şekil 3. Covid-19 bulaş yolu

Enfeksiyonun giriş noktaları özellikle ağız, burun ve gözlerdir. Virüs, nadiren orofekal yolla da bulaşabilmektedir. Damlacıkların çoğalması, Covid-19'un klinik belirtilerini taşıyın veya taşımasının enfekte kişilerle temas halinde gerçekleşmektedir. Yapılan gözlemler ışığında, kuluçka evresindeki asemptomatik hastaların virüsü bulaştırabildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Doğrudan temas haricinde, kişiler arası mesafenin 2m'den az olduğu ve 15 dakikadan daha fazla bir arada bulunduğu hallerde veya enfekte yüzeylerle temas durumunda enfeksiyon yayılımı gerçekleşebilmektedir (17).

SARS-CoV-2'nin, enfekte kişiler için 5/6-14 gün içerisinde değişen asemptomatik bir kuluçka süresine sahip olduğu vurgulanmıştır. Backer (2020), virüse maruz kalınması durumunda, insan solunum yolu epitel hücrelerinde yaklaşık 96 saat sonra ve semptomların başlamasından 24-48 saat önce pozitif netice alınabileceğini bildirmiştir (18). Bu aşamada en sık görülen semptomlar; 37.4°C üzerinde vücut ısısı, kuru öksürük, nefes darlığı, halsizlik, kas ağrısı şeklinde karşımıza çıkmaktadır (19).

2.1.3. Klinik Sınıflandırma

Hastalığı, semptomlarına göre hafif, orta, şiddetli ve çok şiddetli şeklinde sınıflandırmak mümkündür. Hafif semptomlarda, radyografide pnömoni belirtisi gözlenemezken, orta derecedeki semptomlarda; 37.4°C'den yüksek vücut ısısı, solunum yolu semptomları ve radyografide pnömoni belirtileri izlenmektedir. Şiddetli ve çok şiddetli semptomlar ise; genellikle enfeksiyondan yedi gün sonra ortaya çıkmaktadır (20).

Hastalığın şiddetli formunda hastalarda; dispne (solunum güçlüğü) ve/veya hipoksemi ortaya çıkabilmekte, çok kısa bir sürede akut solunum problemleri veya asidoza dönüşebilmektedir. Kritik/çok şiddetli hastalarda; ciddi metabolik değişiklikler ve çoklu organ yetmezliği ortaya çıkarken, vücut ısısında hafif bir artış olmakta veya hiç olmayabilmektedir (20).

2.1.4. Ayırıcı Tanı

Covid-19'un hafif formunda semptomlar, non-spesifiktir. Hastalığın ayırıcı tanısı; bulaşıcı olan hastalıklar (adenovirüs, grip, insan metapnömovirüs [HmPV], parainfluenza, respiratuar sinsitiyal virüs [RSV], rinovirüs vb.) ve bulaşıcı olmayan hastalıklar (vaskülit, dermatomiyozit, organize kriptogenetik pnömoni vb.) sonucunda gelişen yaygın solunum bozukluklarıyla yapılmalıdır. Günümüzde, Covid-19'un en iyi klinik tanı yöntemi; burun ve boğaz boşluğunda veya diğer solunum yollarında izlenen hızlı antijen tespittir. Covid-19'u ortak solunum yolu patojenlerinden ve diğer bulaşıcı olmayan koşullardan ayırt etmek için en fazla bu yöntem kullanılmaktadır. Bununla birlikte, hastalığın klinik evrimine ilişkin bilimsel bilgiler sürekli güncellenmektedir (21).

2.2. Covid-19 Testi

Covid-19'un tespiti için farklı yöntemler mevcuttur. Enfeksiyonu taşıdığından şüphelenilen bireylerin testine ilişkin karar, klinik semptomlara ve epidemiyolojik faktörlere dayanarak verilmelidir. Yüksek riskli ve şüpheli hastaları test etmek adına, Covid-19 hızlı algılama kitlerinin sağlanması yararlı olacaktır. Bu şekilde, hem virüsün yayılmasını azaltmak için gerekli önlemler alınabilecek hem de ulusal sağlık sisteminin olası enfekte vakaları izlemesine ve

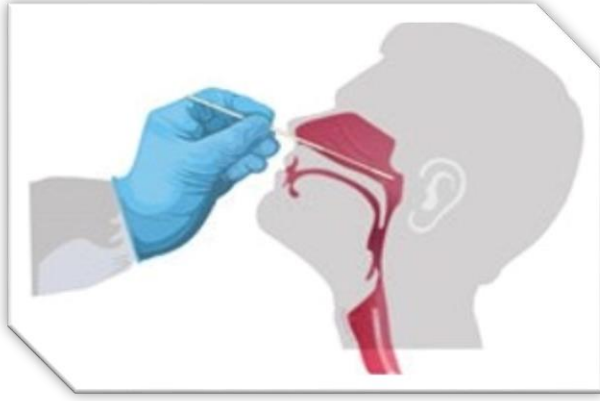
ülkedeki enfekte vakaların sayısı ile ilgili veri toplanmasına yardımcı olunabilecektir (22).

2.2.1.RT-PCR (Polymerase Chain Reaction-Polimeraz Zincir Reaksiyonu)

DSÖ kılavuzuna göre bu test; asemptomatik veya hafif semptomatik hastalarda ve Covid-19 pozitif vakalarla temas etmiş olanlarda uygulanmalıdır. Tarama protokolleri ve hasta değerlendirmesi için yerel kılavuzlar takip edilmeli ve bunlara uyulmalıdır. Salgın yönetiminde hayati bir adım, numunelerin hızlı bir şekilde toplanması ve şüpheli vakaların test edilmesidir (22).

Bu yöntemde SARS-CoV-2 genetik imzasının saptanması için, RNA testi kullanılmaktadır. Genellikle burun içinden veya boğazın arkasından bir numune almak için bir sürüntü kullanılmakta, az miktarda RNA'yı bile tespit edebilen PCR ile nükleik asit testinin sonucu birkaç saat içinde elde edilebilmektedir. Bu test yöntemi oldukça hassas ve spesifiktir. Ancak, testin doğruluğu sağlanan numunelerin kalitesine bağlıdır. PCR testinin dezavantajı; yalnızca devam eden enfeksiyonu olan hastaları tanımlayabilmesi, iyileşme aşamasında olanlarda virüs saptanamamasıdır (testin negatif çıkması) (23).

Bu test yönteminde numuneler, nazofaringeal ve orofaringeal sürüntü kullanılarak üst solunum yolundan toplanmalıdır. Ciddi semptom gösteren hastalarda, alt solunum yollarından balgam (varsa) veya endotrakeal aspirat veya bronkoalveolar lavajdan numune alınmalıdır (Şekil 4). Enfekte hastaların kanında ve dışkılarında Covid-19 virüsü tespit edildikten sonra, şüpheli vakalardan toplanan kan ve dışkı da test için kullanılabilir. Covid-19 virüsünün dışkıda ve potansiyel olarak idrarda dökülme süresi ve sıklığı henüz bilinmemektedir. Vefat eden hastalarda, akciğer dokusundan alınan otopsi materyali yararlı bir numune olacaktır. İyileşen hastalarda ise, serolojik testler ortaya çıktıkça vakaları tanımlamak için eşleştirilmiş serum kullanılabilir (24).



Şekil 4. Orofaringeal sürüntü

Virüsün tespiti için numunelerin toplanması, taşınması ve paketlenmesi hayati önem taşımaktadır. Numuneler, mümkün olduğunca en hızlı şekilde laboratuvara teslim edilmelidir. Hızlı bir şekilde teslim edilen numunelerin, 2-8°C’de saklanabilmesi ve sevk edilebilmesi mümkündür. Gecikme durumunda ise, viral taşıma ortamının kullanılması gerekmekte, numunenin -20°C’de veya ideal olan -70°C’de dondurulması önerilmektedir (22).

2.2.2. Serolojik veya Antikor Testi

Devam eden bir pandemide bir başka araştırma yöntemi, negatif NAAT tahlilleri olan, ancak Covid-19 ile güçlü epidemiyolojik bağlantısı olan vakaların serolojik araştırmasıdır. Bu durumlarda, eşleştirilmiş serum numuneleri, doğrulanmış seroloji testleri teşhisi destekleyebilmektedir. Bu testin zorluğu, diğer coronavirüslerle çapraz reaktifite olabilmesidir (25). Bu yöntem, şüpheli bir kişinin Covid-19 ile enfekte olup olmadığını ve antikor üretip üretmediğini test eder. SARS-CoV-2’ye karşı immünolojik reaksiyonların gerçekleşmesi, birkaç hafta sürebilir. Bazı çalışmalar, Covid-19’a karşı antikorların ortaya çıkmasının 14 gün sürebileceğini göstermiştir. Bu nedenle, bu süreden önce yapılan bir seroloji testi, pek de işe yaramayan bir negatif sonuç verebilmektedir (25).

Antikor testi, hastadan bir kan örneği almayı gerektirmekte ve enfeksiyona tepki olarak bağışıklık sistemi tarafından üretilen antikorları tespit ederek vücuttaki virüsün kanıtlarını aramaktadır. Vücudun bir enfeksiyona karşı ilk reaksiyonu, enfeksiyondan yaklaşık 5-10 gün sonra kanda görüldüğü ve enfeksiyonun 21’inci gününde zirveye ulaştığı için IgM biçimindedir. Geçen zaman hayati önem taşımaktadır. Şüpheli bir hastada Covid-19 semptomları

geliştiğinde, vücudun anti-Covid-19 IgM üretmesi yaklaşık bir hafta sürmektedir. Her ne kadar yeni coronavirüs için, semptomların gelişmesinden sonraki 1 gün içinde kanda IgM'nin varlığına dair kanıtlar olsa da, büyük miktarlarda IgM'nin saptanması mümkün olmadığı için tamamıyla güvenilir olmayacaktır. PCR testinin enfeksiyonun ilk haftasında %66.7'lik bir tespit oranına sahip olduğu bildirilirken, antikor testi %38.3'lük bir tespit oranına sahiptir. Bu nedenle, erken enfeksiyon için en güvenilir test, şüpheli hastalardan antikor ve PCR sürüntü kombinasyonu olacaktır. Testlerin birleştirilmesi, enfeksiyondan sonraki ilk 5.5 gün içinde %98.6 tespit oranına ulaşılmasını sağlayacaktır (26).

Başka bir antikor türü IgG'dir. Bu da bir kişinin viral bir enfeksiyon geçirdiğini ve vücudun şu anda patojene karşı bağışık olduğunu kanıtlamaktadır. Bu test ayrıca hastalardan kan örneği alınmasına ihtiyaç duymakta ve IgG, enfeksiyondan yaklaşık 14 gün sonra kanda tespit edilebilmektedir. Hasta virüse tekrar maruz kalırsa, virüse karşı savaşmak ve yeni bir enfeksiyonu önlemek için IgG seviyesi 48 saat içinde hızla yükselmektedir. Bu nedenle, bir hastanın seroloji testi sadece IgM'yi tespit ederse, bu enfeksiyonun ilk haftasında olduğunu gösterir. Hem IgM hem de IgG'nin varlığı, hastanın enfeksiyonun ilk ayında olması ve teorik olarak virüse ve yeniden enfeksiyona karşı bağışık olması gerektiğini göstermektedir (27).

IgA, enfekte Covid-19 vakalarının saptanmasına yardımcı olmak için ölçülebilen başka bir parametredir. Serum, burun mukusu, tükürük, anne sütü ve bağırsak sıvısında bulunur ve insan immünoglobulinlerinin yaklaşık %10-15'inden oluşur. Gou ve arkadaşları (2020); IgA, IgM ve IgG yanıtları da dahil olmak üzere konakçı bağışıklık sisteminin humoral tepkisini, ELISA tabanlı bir analiz kullanarak 82 doğrulanmış ve 58 olası vakadan (qPCR negatif, ancak klinik semptomlar var) 208 plazma örneğini test ederek incelemiştir. IgM ve IgA medyan süresi 5 gün olup, IgG semptomların klinik görünümünün 14'üncü gününde ise sırayla %85.4, %92.7 ve %77.9 pozitif bir oranda sonuca varılmıştır. Bulgular, IgM için pozitif oranların doğrulanmış ve muhtemel vakalarda sırasıyla %75.6 ve %93.1 olduğunu göstermiştir. IgM ELISA yönteminin tespit etkinliğinin, belirtilerin başlamasından 5.5 gün sonra qPCR'dan daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. IgM ELISA testi ve PCR testi kombinasyonu, her

hasta için pozitif algılama oranını %98.6'ya çıkarmıştır. Bu oran, tek bir PCR testi ile %51.9'dur. Bu nedenle, konakçı vücudun bağışıklık tepkisinin, Covid-19 vakalarının tespit oranını ve teşhisini arttırmak için kullanılabileceği sonucuna varılabilir (28).

2.2.3. Tıbbi Görüntüleme

Tıbbi görüntülemeye ilişkin literatür bilgilerine göre, göğüs grafisinin enfeksiyonun erken aşamalarında hiçbir tanısal değeri yoktur. Bununla birlikte, BT taraması semptomların başlamasından önce bile bazı bulgular gösterebilmektedir. Periferik, asimetrik ve posterior dağılımla ilişkili bilateral multilobar zemin cam opasiteleri, Covid-19 pozitif vakalarda BT'nin tipik bir özelliğidir. Enfeksiyon subplevral baskınlık geliştirdikçe, çoğu durumda bal peteği görünümü ve konsolidasyon görülebilmektedir (29).

Covid-19'un merkezi olan Wuhan'da yapılan karşılaştırmalı bir çalışmada, BT'nin PCR testinden önemli ölçüde daha duyarlı olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, görüntüleme özelliklerinin çoğu diğer pnömoni tipleriyle örtüştüğü için daha az spesifiktir (30). Amerikan Radyoloji Koleji, BT görüntülemenin potansiyel Covid-19 vakalarını taramak için birinci basamak bir test olarak kullanılmamasını önermektedir (31).

ABD'deki Hastalık Kontrol Merkezi, şüpheli vakaların ilk taranması için PCR testini kullanmayı tavsiye etmektedir. Birleşik Krallık'ta, Kraliyet Radyologlar Koleji hastaları olası Covid-19 enfeksiyonunun varlığı açısından değerlendirmek için ek göğüs BT'sinin kullanılmasının, özellikle acil ameliyata ihtiyaç duyan akut semptomlarla gelen ve batın BT'si gerektiren hastalarda riskin katmanlandırılmasında rolü olabileceğini duyurmuştur. Bununla birlikte, negatif bir tarama Covid-19 enfeksiyonu olmadığı anlamına gelmemektedir. Covid-19'un bilgisayarlı tomografi görüntülemesinin tipik bulgusu; periferik, bilateral (multilobar) buzlu cam görüntüsü şeklindedir (32).

2.3. Covid-19 Tedavisi

Yeni coronavirus (Covid-19) hastalığı için farmakolojik tedaviler de dahil olmak üzere potansiyel müdahaleler, yakın zamanda yayınlanan iki makalede kapsamlı ve sistematik olarak gözden geçirilmiştir (33, 34). Bu potansiyel terapötik müdahaleleri özetlemek gerekirse:

- Vitaminler (A, B, C, D ve E), omega-3, selenyum, çinko ve demir gibi genel destekleyici tedaviler.
- Kimotripsin benzeri (3C benzeri) inhibitörleri (örneğin, Cinanserin ve flavonoidler) ve diarilheptanoidler gibi papain benzeri proteaz (PLP) inhibitörlerini içeren coronavirus proteaz inhibitörleri.
- Monoklonal Antikor (mAb) virüsün S proteini üzerindeki zayıf bölgeleri hedefleyebileceğini ve hücre kültüründe SARS-CoV-2'yi nötralize edebileceğini gösteren bazı kanıtlar vardır (35).
- Klorokin ve Hidroksi-Klorokin. Endozomların pH'ını değiştirerek hareket ederler ve viral giriş, taşıma ve giriş sonrası olayları önlediğine inanılır. Bununla birlikte, etki mekanizmaları tam olarak keşfedilmemiştir (36).
- Emodin, Çin bitkisel tıbbında yaygın olarak kullanılan bir antrakinon bileşiğidir. İn-vitro kanıtlar, S proteinini bloke ettiğini ve anjiyotensin dönüştürücü enzim-2 (ACE2) etkileşimini doza bağımlı bir şekilde bloke ettiğini göstermektedir. S protein-psödopod retrovirüsün vero E6 hücrelerine bulaşmasını inhibe etmiştir.
- Promazin, antipsikotik bir ilaçtır ve SARS-CoV replikasyonunun baskılanmasına katkıda bulunan spike protein bağlanma bölgesi yapısında emodin ile benzer bir yapı gösterir. Bununla birlikte, promazin, emodinden daha güçlü spike-proteini aracılı ACE2 bağlanma inhibisyonu göstermiştir (37).
- Nikosiyanin bazı bitkilerde ve soya fasulyesinde yüksek konsantrasyonda bulunabilir. 84nm'lik bir IC50 ile insan ACE2'sinin güçlü bir inhibitörü olarak gösterilmiştir (38). Doğal olarak oluşan bileşikler olarak diyet fitokimyasalları geniş bir güvenlik profili ve daha az farmakolojik yan etki gösterdiğinden, nikosiyanin ACE2 inhibisyonu için potansiyel bir aday ilaçtır ve böylece SARS-CoV-2 hücre girişini bloke etmektedir (39).
- Çözünür ACE2 reseptörü. Membran bağlayıcısından yoksun olan ACE2'nin

çözünür formunun, viral parçacığın yüzeye bağlı reseptörlere rekabetçi bir önleyici gibi davranarak bağlanmasını önleyebileceğini öne süren bazı ilk kanıtlar mevcuttur. Bazı in-vitro kanıtlar, ACE'nin Fc immünoglobulin proteinine füzyonunun SARS-CoV-2'yi nötralize edebileceğini göstermektedir (40, 41).

- İnterferonlar, intravenöz gammaglobulin, timozin a-1, timopentin, levamizol ve siklosporin A dahil olmak üzere bağışıklık destekleyicileri.
- Ribavirin, lopinavir, ritonavir, Remdesivir, nelfinavir, arbidol ve nitrik oksit gibi antiviral ilaçlar.
- A-lipoik asit, mukroporin-M1, östradiol ve fitoöstrojen dahil olmak üzere yardımcı tedaviler. Şu anda, bu müdahalelerin bazılarının tek tek veya Covid-19 hastalığına karşı kombinasyon tedavisi olarak uygunluğunu araştırmak için dünya çapında birçok ülkede çok sayıda klinik çalışma yürütülmektedir.
- Virüs aşıları, rekombinant protein alt birim aşıları ve nükleik asit aşıları gibi çoklu aşı geliştirme stratejileri de güvenlik ve etkinlik açısından değerlendirilmektedir (42).

En güncel gelişmeler:

- Dünya Sağlık Örgütü'nün 1 Ocak 2021 tarihinde, **Pfizer/BioNTech** aşısına acil kullanım onayı vermesiyle birlikte, Covid-19 aday aşısı Dünya Sağlık Örgütü tarafından onaylanan **ilk** aşı olmuştur.
- Çin, 31 Aralık 2020 tarihinde **Sinopharm**'ın Covid-19 aday aşısının ülkedeki genel kullanımını onayladığını açıklamıştır.
- **Moderna** tarafından geliştirilen aday aşının açıklanan faz 3 çalışmalarına göre aşı Covid-19 hastalığını önlemede yüzde 94,1 etkinlik göstermiştir. (30 Aralık 2020)
- **Sinopharm** tarafından geliştirilen aday aşının yeni coronavirüs hastalığına karşı koruyucu etkinliği yüzde 79,34 olarak açıklanmıştır. (30 Aralık 2020)
- Britanya, **Oxford/AstraZeneca** ortaklığında geliştirilen aday aşıya acil kullanım izni vermiştir. (30 Aralık 2020)
- **Moderna** ve **Pfizer/BioNTech** tarafından geliştirilen Covid-19 aday aşılarının kullanımı 24 Aralık 2020 tarihinde Kanada tarafından onaylanmıştır.
- **Pfizer/BioNTech** ortaklığında geliştirilen aday aşı, 19 Aralık 2020 tarihinde İsviçre'de uygulama onayı almıştır.

- ABD Gıda ve İlaç Dairesi, **Moderna** tarafından geliştirilen aday aşıya 18 Aralık 2020 tarihinde acil kullanım izni vermiştir.
- ABD Gıda ve İlaç Dairesi, **Pfizer/BioNTech** ortaklığında geliştirilen aday aşıya acil kullanım yetkisini (EUA) vermiş ve bu aşı 12 Aralık 2020 tarihinde ABD’de kullanım izni alan ilk Covid-19 aşısı olmuştur.
- Ülkemizde, **Atatürk Üniversitesi** tarafından Covid-19 aşı çalışmalarında faz I çalışmaları 8 Aralık 2020 tarihinde tamamlanmıştır.

Ülkemiz aşı ve ilaç denemelerinde nerede?

Dünya Sağlık Örgütü’nün aday aşı listesinde, 8 Aralık 2020 tarihi itibarıyla Türkiye’den klinik öncesi (pre-klinik) aşamada olan 13 çalışma bulunmaktadır. Ülkemizin aşı üretimi konusunda son geldiği nokta ise, henüz sadece bir aşının Faz III denemesi safhasıdır.

- **İzmir Biyotıp ve Genom Merkezi/9 Eylül Üniversitesi:** Aşı ve ilaç geliştirme çalışmalarına Mart 2020’de başlayan merkez, rekombinant protein aşı üzerinde çalışmaktadır.
- **Boğaziçi Üniversitesi:** Aşı çalışmalarına Nisan 2020’de başlayan araştırmacılar hücre ve hayvan deneylerine de bu süreçte başlamış olup, en iyi ihtimalle Eylül 2021’de klinik aşamaya geçilmesi hedeflenmektedir.
- **Bezmialem Vakıf Üniversitesi:** Klinik öncesi aşamada olan çalışmada, VLP yani virüs benzeri partiküller üzerinde çalışılmaktadır.
- **Orta Doğu Teknik Üniversitesi:** Araştırmacılar, Ağustos 2020 itibarıyla hayvan deneylerini içeren klinik öncesi aşamayı tamamlamış durumdadır.
- **Ege Üniversitesi:** DNA bazlı bir aşı üzerine çalışılmaktadır.
- **Selçuk Üniversitesi:** Aşının inaktif virüs tekniğiyle hazırlanmasına çalışılmaktadır.
- **Erciyes Üniversitesi:** Aşı inaktif virüs tekniğiyle hazırlanmakta olup, hayvan deneylerine Mayıs 2020 tarihi itibarıyla geçilmiştir. Erciyes Üniversitesi’nde farklı bir teknolojiyle yeni bir aşı çalışması daha sürdürülmektedir. İnaktif aşının yanı sıra, rekombinant aşı geliştirilmesi çalışmaları devam etmektedir. Rekombinant aday aşının hayvan deneyleri tamamlanmış olup, insanlar üzerinde denenmesi planlanan ilk yerli aşı olacağı öngörülmektedir. İnaktif aşıda ise, Faz 1 çalışmalarına başlanmıştır.

- **Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi (Acıbadem):** Aşı zayıflatılmış virüs tekniğiyle hazırlanmaktadır.
- **Ankara Üniversitesi:** Adenovirüse dayalı bir aşı üzerine çalışılmakta olup, SARS-COV2 virüsünün izolasyonu sağlanmıştır.
- **Koçak Farma İlaç ve Kimya Sanayi:** Aşı, geleneksel inaktif virüs tekniğiyle hazırlanmaktadır.
- **Atatürk Üniversitesi:** Aşının in-vitro olarak adlandırılan birinci aşama çalışmaları tamamlanmıştır.

Yapılan çalışmalarda, ACE-2 hücrelerinin özellikle oral mukoza, dil yüzeyi, ağız tabanı ve periodontal dokularda daha yüksek miktarda bulunduğu bildirilmiştir. Virüsün karakteri, tükürüğün henüz inkübasyon dönemindeki semptomsuz vakaları tespit etmede hızlı bir teşhis aracı olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgular ışığında, özellikle diş hekimliği uygulamalarının yüksek düzeyde Sars-Cov-2 bulaş riski taşıdığından endişe edilmektedir (43).

2.4. Diş Hekimliği Uygulamalarında Covid-19 Bulaş Riskinin Önlenmesi

Diş hekimliği kapsamında gerçekleştirilen tıbbi faaliyetler esnasında, SARS-CoV-2 enfeksiyonunun kişiden kişiye veya tıbbi malzeme ve ekipmana (çapraz enfeksiyon) bulaşma riskinin ve yayılmasının önlenmesi sağlanmalıdır. Bu önlemlerin başında; eldiven, maske, siperlik, gözlük, diş hekimi önlüğü, cerrahi önlük ve ayakkabı gibi kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanımı gelmektedir. Ayrıca, patojenleri herhangi bir yüzeyden veya aletten inaktive etmeyi, yok etmeyi veya ortadan kaldırmayı amaçlayan bir dizi dekontaminasyon, dezenfeksiyon ve sterilizasyon prosedürü uygulanmalıdır (44).

Sars-Cov-2 enfeksiyonunun önlenmesi faaliyetlerinde, hava yoluyla yayılmayı engellemek için damlacıkların boyutu ve yüzeyleri kontamine etme potansiyeli dikkate alınmalıdır (45). DSÖ, yüzeylerdeki virüs kalıcılığının çevresel parametrelere ve kontamine yüzeye bağlı olarak birkaç saatten birkaç güne kadar değişebileceğini bildirmiştir. Düşük bağıl neme sahip bir ortamın Sars Cov-2'nin kalıcılığını azalttığı bildirilmiştir . Sars Cov-2 virüsünün ultraviyole ışınlarına ve ısıya duyarlı olduğu, 30 dakika boyunca 56°C'lik bir sıcaklıkta eter, %75 etanol gibi lipid çözücüler, klor, perasetik asit ve kloroform içeren dezenfektanlar ile inaktive

edilebildiği belirtilmiştir. Ancak, virüsün klorheksidine duyarlı olmadığı vurgulanmıştır (46).

Sars Cov-2 virüsü içeren mikro damlacıklar öksürük, hapşıрма ve soluma yoluyla enfekte bireylerden doğrudan veya oral, burun ve göz mukoza zarları ile temas yoluyla da indirekt olarak bulaşabilmektedir (47). Covid-19'un klinik bulguları kapsamında herhangi bir görme bozukluğu ile ilişkisi henüz bulunmamıştır. Aerosol üreten prosedürler (AÜP) sırasında Covid-19'un havadaki damlacıklar yoluyla bulaşabileceğini gösteren bir çok çalışma mevcuttur. Almanya'da yayınlanan bir olgu sunumu, asemptomatik hastalarla temasın da Covid-19'un olası bulaşma yollarından biri olduğuna ilişkin daha fazla kanıt sağlamıştır (48).

Amerika Birleşik Devletleri'nde gerçekleştirilen bir vaka çalışmasında, hastalıktan bir hafta sonra toplanan nazofaringeal (üst yutak) ve orofaringeal (ağız ve yutak) sürüntüleri ve dışkı numuneleri sayesinde virüsün RNA'sı belirlenmiştir (49).

Diş hekimliği çalışma ortamında Covid-19'un solunum damlacıkları ve fomit yoluyla doğrudan bulaşması ve yayılmasının çok yaygın olduğu yönünde literatür bilgileri mevcuttur (50). Kuluçka süresinin 7-24 gün arasında değişmesi ve bazı durumlarda klinik semptom görülmemesi nedeniyle hem hastalar hem de diş hekimleri, tedavi sırasında ağız boşluğu ve solunum yolu yoluyla bulaşabilen viral patojenlere maruz kalma konusunda iki taraflı bir risk altındadırlar. İlave olarak, tükürük, kan ve diğer vücut sıvıları ile sık kontaminasyonun yanı sıra keskin ve yüksek hızlı döner aletlerin kullanılması diş hekimliği işletmelerindeki enfeksiyon riskini artırmaktadır. Yayınlanan bir rapor, Covid-19 patojeninin diş ameliyatlarında uzun saatler boyunca askıda kalan havadaki virüslerin solunması yoluyla da bulaşabileceğini göstermektedir (51,52).

Klinik çalışmalar, döner el aletlerinin kullanımını içeren diş hekimliği prosedürlerinin çoğunun önemli miktarda kontamine ve potansiyel olarak bulaşıcı aerosol ve damlacıklar ürettiğini göstermektedir (53). Halihazırda, hastanın kanı ve tükürüğü ile karışmış aerosol oluşumunu önlemek için pratik bir çözüm yolu yoktur. Aerosol üreten prosedürler, Covid-19 patojenik ajanlarının diş hekimi ve ekibi ile hastalara bulaşmasıyla ilgili büyük endişeler yaratmaktadır. Ayrıca, aerosol uzun bir süre boyunca havada kalabilmekte ve solunum sistemi yoluyla hastaların ve diş hekimlerinin vücuduna girebilmektedir. Aerosol, diş cerrahisi cihaz ve aletlerinin

yüzeylerine de yerleşebilmekte ve diş cerrahisine iştirak edenler arasında çapraz kontaminasyona yol açabilmektedir (54).

DSÖ tarafından bir pandemi olarak ilan edildikten sonra, New York Times Dergisi, sağlık çalışanlarının Covid-19 enfeksiyonu açısından en yüksek risk grubunu oluşturduğunu ifade eden bir makale yayınlamış ve bunların arasında diş hekimleri sıralamada en üst sırada yer almıştır (55). Amerikan Diş Hekimleri Birliği (ADA), Covid-19 salgınının ABD'nin tüm eyaletlerinde arttığını ve tüm diş hekimlerinin diş bakımını sadece acil durumlar ile sınırlaması gerektiğini açıklarken, acil diş tedavileri sırasında bulaşma riskini en aza indirmek için uygun kişisel koruyucu ekipman kullanılması zorunlu kılınmıştır (56).

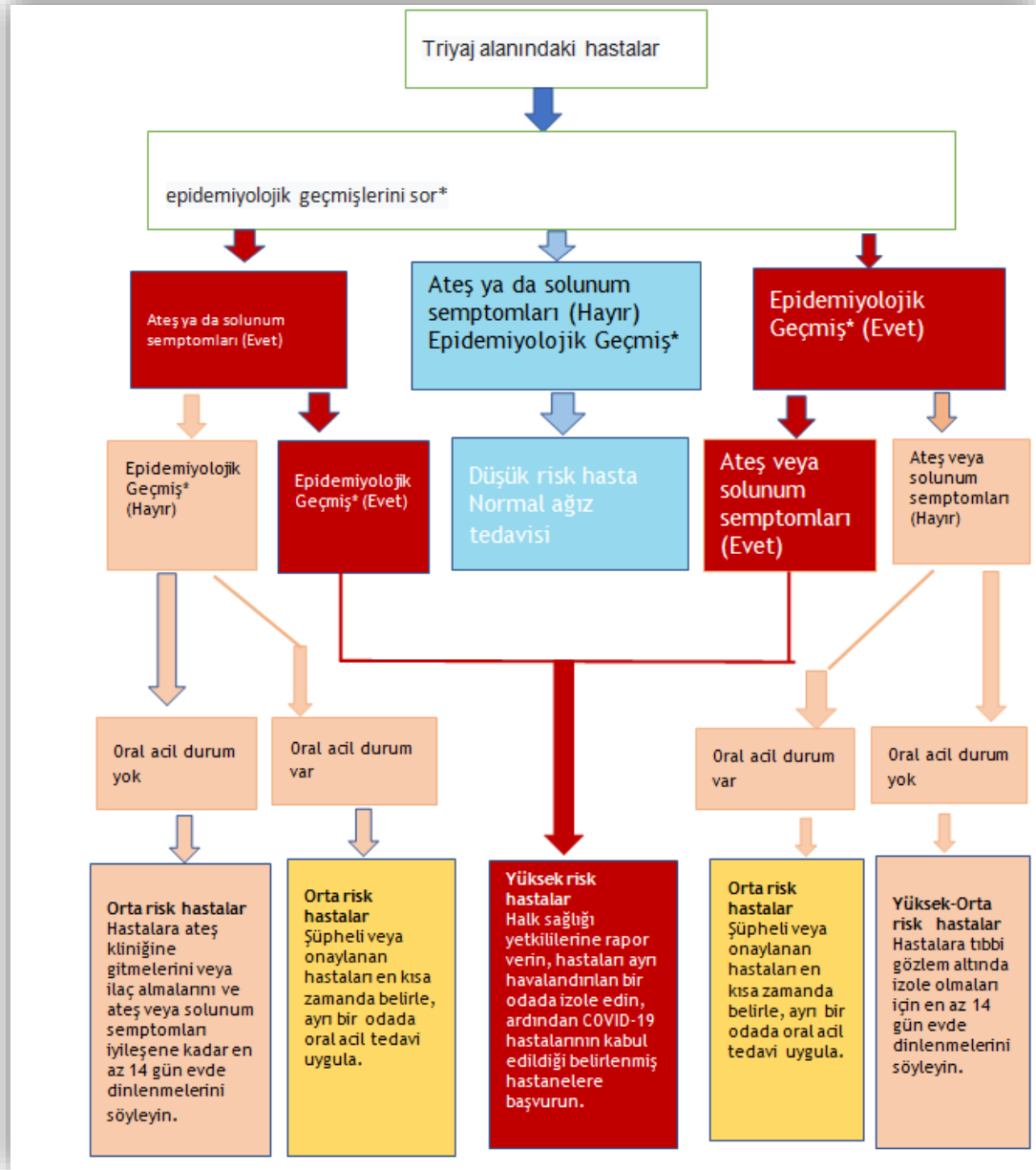
18 Mart 2020 tarihinde, İngiltere bir dizi önleyici tedbirin hayata geçirilmesi için bazı önlemler almıştır. Bu önlemler arasında Covid-19 ile ilgili iletişim posterlerinin sergilenmesi, diş hekimliği ziyaretlerinden önce semptomları olan potansiyel hastaları belirlemek için mekanizmalar benimsenmesi, Covid-19'lu bireyler için diş tedavisine son verilmesi, rutin kontrollerin sayısının azaltılması ve gecikme safhasında asemptomatik hastaları tedavi etmenin potansiyel riski nedeniyle AÜP'lerden kaçınılması yer almaktadır. Söz konusu diş acil durumları; şiddetli ve kontrolsüz ağrı, yayılan, tekrarlayan veya devam eden enfeksiyon, avulse olmuş dişler ve ağır travmalardır (58-59).

İngiliz Kamu Sağlığı Birimi tarafından Nisan 2020'de yayınlanan kılavuzda; aerosol üreten prosedürler sırasında klinik ortamdan bağımsız olarak, olası ve doğrulanmış vakalarda uzun kollu tek kullanımlık sıvı geçirmez bir elbise (kolları ve gövdeyi kaplayan), filtrelenmiş Sınıf 3 (FFP3) solunum cihazı, tam yüz siperliği veya vizör ve eldivenler önerilmiştir. Yerel risk değerlendirmesine bağlı olarak, aynı önlemler, Covid-19'un sürekli bulaşabileceği düşünülerek vaka durumundan bağımsız olarak tüm hastalar için de geçerlidir (57). Diş hekimliğinde uygulanması gereken triyaj protokolü Tablo 1'de sunulmuştur.

Türk Dişhekimleri Birliği tarafından yayınlanan bildiride dikkat edilmesi gereken hususlar şu şekilde ifade edilmektedir. Randevu sırasında hastaların temas veya seyahat hikayesi sorgulanmalı ve ateş ölçümü yapılmalıdır. Yüksek ateşi olanlar veya risk barındıran hastalar tedavi kurumlarına yönlendirilmelidir. Bekleme alanları sık aralıklarla dezenfekte edilmeli ve ortam havalandırılması yapılmalıdır. Acil

işlem ihtiyacı olmayan diş tedavileri ertelenmeli ve Covid-19 riskli bireylerin rutin diş tedavileri dahil ertelenmelidir. Acil olan ve tedavi edilmesi gereken vakalarda öncelikle aydınlatılmış onam formu doldurulmalıdır. Tedavi sırasında aseptik kurallara uyulmalıdır (57).

Tablo 1. Triyaj Protokolu



İşlem öncesi hastalara ağız antiseptiği olarak %1 hidrojen peroksit veya % 0.2 povidon iyot içeren gargara yapılmalıdır. Hasta temasından hem önce hem de sonra % 60-95 alkol bazlı el antiseptiği kullanarak veya en az 20 saniye boyunca elleri

sabun ve suyla yıkayarak el hijyeni yapmalıdır. Hekim diş tedavileri esnasında cilt ve mukozayı korumak için önlük, maske, gözlük, siperlik ve eldiven gibi kişisel koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır (57).

El yıkama, DSÖ ve sağlık otoriteleri tarafından coronavirüsün yayılmasını sınırlamada en sık vurgulanan önlemlerden biridir. Hem hastalar hem de diş hekimleri için el hijyeninin artırılması hayati önem taşımaktadır, zira bazı durumlarda uygun el yıkama protokolü takip edilmeyebilir, bu da bir pandemi sırasında enfeksiyon kontrolü için gereksiz zorluklar yaratabilir. Diş hekimlerinin bir hastayı muayene etmeden önce, herhangi bir diş prosedüründen önce, hastayla temas ettikten sonra ve dezenfeksiyon olmadan herhangi bir ekipmana ve çevresindeki yüzeylere dokunduktan sonra ellerini yıkaması gerekmektedir. Eller, oral mukoza, yaralar veya hasarlı cilt, kan, vücut sıvısı, tükürük ve dışkı ile doğrudan temastan sonra da yıkanmalıdır. Diş hekimleri ve ekibindeki insanlar, güvenli olana kadar kendi gözlerine, burunlarına ve ağızlarına dokunmaktan kaçınmalıdırlar (60).

En az %60 etanol veya izopropanol içeren alkol bazlı el temizleme sıvılarının kullanımının, coronavirüsler de dahil olmak üzere zarflanmış virüsleri inaktive edebilen basit ve etkili bir çapraz enfeksiyon kontrol tekniği olduğu ispatlanmıştır (61).

Antiseptik ağız gargaralarının ameliyat öncesi kullanımı gibi önleyici tedbirlerle damlacıklardaki ve aerosollerdeki viral yükü azaltmak önemlidir. Diş hekimliği işletmelerinde en sık kullanılan ağız gargaraları klorheksidin ve %1 hidrojen peroksit veya %0,2 povidon iyot kadar etkili olmayabilen uçucu yağ bazlı ürünlerdir, zira Covid19 patojeni oksidasyona karşı daha savunmasızdır. Povidon iyot çözeltisi, influenza, Ebola, MERS ve SARS coronavirüsü gibi zarflı ve zarfsız virüslere karşı kullanıldığında %99.99 aktivite göstermiştir ve oral ve solunum yolu enfeksiyonlarına neden olan patojenlere karşı güçlü bakterisidal ve virisidal özelliklere sahiptir (62).

Ağız boşluğundan kirlenmeyi azaltmanın ve etkili nem kontrolü sağlamanın en basit ve pratik yollarından biri lastik örtünün uygulanmasıdır. Lastik örtü izolasyonunun, özellikle yüksek hızlı el aletleri ve ultrasonik aletler kullanılarak yapılan prosedürler sırasında tükürük ve kanla kontamine aerosollerin üretimini en aza indirmede etkili olduğu kanıtlanmıştır. Lastik örtünün uygulanması mümkün

olmadığında, aerosol üretimini minimum seviyede tutmak için ekskavatörler ve kretuarlar gibi manuel aletler kullanılmalıdır (63,64).

Normal el aletleri, dış prosedürleri sırasında kontamine sıvıları emebilir ve çıkarabilir. Bunun sonucunda, bakteri ve virüsler de dahil olmak üzere ağız florası, dış ünitesindeki hava ve su tüplerini kontamine edebilir ve çapraz enfeksiyona neden olabilir. Bu nedenle, özellikle Covid-19 pandemisi sırasında anti-retraksiyon el aletlerinin kullanılması tavsiye ve teşvik edilmektedir (64).

Sağlık çalışanları, dış hekimleri ve ekiplerinin hem klinik hem de ortak alanlar için etkili ve sıkı bir dezenfeksiyon protokolünü takip etmeleri de oldukça önemlidir. Klinik alanlardaki tüm yüzeyler, yerel kılavuzlara ve gereksinimlere göre en yüksek standartta temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Sağlık tesislerinde gelişmiş havalandırma sistemlerinin kurulması, havadaki patojenlerin klinik ortamlardan uzaklaştırılmasını kolaylaştırmaya ve enfeksiyon riskini azaltmaya yardımcı olabilecektir (65).

Klinik atıklar güvenli bir geçici depolama alanında saklanmalı ve yeniden kullanılabilir tüm aletler ve eşyalar yerel protokollere uygun olarak ön işleme tabi tutulmalı, temizlenmeli, sterilize edilmeli ve uygun şekilde saklanmalıdır. Covid-19 pozitif hastaların tedavisinden sonra ortaya çıkan klinik atıklar bulaşıcı klinik atık olarak görülmeli ve belirlenmiş bir alanda klinik atık torbalarında saklanmalıdır. Ambalaj torbalarının yüzeyi, yerel yönetmeliklere ve tıbbi atıkların yönetimi gerekliliklerine uygun olarak işaretlenmeli ve buna göre bertaraf edilmelidir (65).

ABD Ulusal İş Güvenliği ve Sağlığı Enstitüsü (NIOSH) tarafından partikül filtreleyen yüz maskeleri (FFRs) dokuz farklı kategoriye ayrılmaktadır (N95, N99, N100, P95, P99, P100, R95, R99 ve R100) [19]. Avrupa Standardı (EN 149:2001), FFRS'yi üç sınıfa ayırmaktadır: FFP1, FFP2 ve FFP3. Bunlar 0,6µm'ye kadar olan parçacıkları sırasıyla %80, %94 ve %99'luk minimum filtrasyon verimliliği ile önlerler. FFP2, N95 FFR'ye karşılık gelir. FFR'lerin nasıl kullanılacağına dair çeşitli endikasyonlar, kapasitelerine ve filtrasyon kalitelerine bağlıdır. Cerrahi Maskeler (CM) 0.04-1.3µm arasındaki parçacıkları filtreleyebilir ve damlacıklar gibi parçacıkları fiziksel olarak bloke etmek için yaygın olarak kullanılırlar. Bunların başlıca sınırlamaları, yüze iyi oturmamaları ve bunun sonucunda aerosol aspirasyonu olasılığıdır (65).

Cerrahi maske kullanımı, hastayı sağlık çalışanları tarafından üretilen tükürük ve solunum sekresyonundan korur. FFP1 ve FFP2 maskeler soluk alıp verme kapakçığına sahip olabilir veya olmayabilir, ancak FFP3 maskelerin her zaman bir kapakçığı vardır. FFP2 ve FFP3 maskeler, aerosollere karşı en uygun bariyeri sağlarlar, zira yüz derisinde sıkı bir sızdırmazlık sağlarlar. Hava akışının soluk alma aşamasında filtrelendiği, ancak soluk verme (kapakçık yoluyla dışarı) sırasında filtrelenmediği göz önüne alındığında, enfeksiyon riski operatörden hastaya doğrudur. Soluk alma kapakçığı bulunan maskelerin bu nedenle diş hekimliğinde kullanılmaları önerilmez. Hekim virüs ile enfekte olmuş ise ve özellikle de asemptomatik ise bu hasta için riski artırabilir (65).

2.5. Depresyon Tanımı

Kelime kökeni Latince depressus yani alçakta olmak, bastırmak anlamına gelmektedir. Depresyon terimi en genel anlamıyla; sağlıklı kişilerde istenmeyen veya hayal kırıklığına neden olan; sıkıntı, keder içeren duygusal tepkilerden çok daha şiddetli ve kişinin yaşamını olumsuz etkileyen, hatta onun hayati fonksiyonlarını bozan bir sendrom olarak tanımlanmaktadır (66).

2.5.1. Depresyonun Epidemiyolojisi

Depresyon, dünya genelinde her yaştan milyonlarca kişiyi etkileyen ruhsal bir hastalıktır. Orta ve düşük gelirli insanların %80'i yaşamlarının bir döneminde en az bir kez mental bir hastalıkla karşılaşmışlardır. Avrupada her yıl, 15 kişiden biri major depresyon (MD) geçirmektedir. Ayrıca her 15 kişiden 4'ünde depresyon ve anksiyete görülmektedir. Avrupada en çok görülen hastalıklar arasında kardiyovasküler hastalıklar %26.6 ve kanserler %15.4 oranında iken, nöropsikiyatrik hastalıklar %15.2 ile üçüncü sırada yer almaktadır (67,68).

Dünyada, major depresif bozukluğun (MDB) yaşam boyu yaygınlık oranının %1.5-19.6 arasında olduğu bildirilmiştir. Ülkemizde ise bu oranlar, %8-20 arasında değişmektedir. Epidemiological Catchment Area (ECA) çalışmasında depresyonun yıllık sıklığı %1.59 (kadınlarda %1.89, erkeklerde %1.1) olarak saptanmıştır (69).

2.5.2. Depresyon Risk Faktörleri

2.5.2.1. Yaş:

Depresyon oranı, yaş ilerledikçe artmaktadır. Erişkinlerde depresyon sıklıkla 40-59 yaş arasında görülmektedir. Yaşlılarda depresyon yaygınlığı, %1-60 arasında değişmektedir. Yaşam koşullarının, yaş ve zihinsel sağlık arasındaki ilişkiyi etkilediği saptanmıştır (70,71).

2.5.2.2. Cinsiyet:

Yapılan çalışmalarda depresyonun kadınlarda daha sık olduğu görülmüştür. Oranlar ülkeden ülkeye veya çalışmalara göre değişse de, kadınlarda daha sık görüldüğü gerçeği değişmemektedir. Birçok çalışmada, kadınların majör depresif bozukluk riskinin erkeklerden 1.5-3 kat fazla olduğu saptanmıştır (71). Kadınların depresyondan daha çok etkilenmesinin sebepleri arasında; sosyal konumlarındaki güçsüzlük ve zayıflık, özel hayatlarındaki sorunlar, iş yükü ve eşitsizlikler sayılabilir (72).

2.5.2.3. Çalışma Durumu:

İşsizliğin de depresyon üzerinde etkisi vardır. İşsizlik sürecinde aileden ve çevreden alınan olumsuz tepkiler, kişinin sosyal düzenini de etkilemektedir. Sorumluluk sahibi veya bakması gereken kişiler bulunan şahısların işsizlik süreçleri ağır depresyona neden olabilmektedir (73).

2.5.2.4. Sosyo-ekonomik Düzey:

Sosyo-ekonomik düzeyleri düşük olanların, depresyon riskinin daha fazla olduğu düşünülmektedir. Sosyo-ekonomik yoksunluğun, depresif belirtileri artırdığına ve kalıcı hale getirdiğine yönelik bulgular vardır (74,75).

2.5.2.5. Eğitim:

Hem ülkemizde hem de dünyada yapılan çalışmaların çoğunda, eğitim düzeyinin düşük olması depresyon için risk faktörü olarak görülmüştür (76).

2.5.2.6. Medeni durum:

Bekar, boşanmış veya ayrı yaşayan kişilerde depresif bozukluk evli olanlara göre daha fazla olduğu bildirilmiştir (77). Erol ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada (1998), medeni durumun ruhsal bozukluk sıklığını etkilediğini saptamıştır (78).

2.5.2.7. Sigara:

Sigara bağımlılarında majör depresyon oranının yüksek olduğu, sigarayı bırakma

konusunda başarısız olanların da depresif belirtiler gösterdiği bildirilmiştir (77).

2.5.2.8. Bedensel Hastalık:

Bedensel hastalığı olan, kronik sorunları olan veya hastalığı ağır olup tedaviye cevap vermeyen kişilerde depresyon sıklığı daha fazladır. Bedensel hastalığı olan kişiler, uzun tedavi süreçleri ve hayatının her alanında dikkatli olmaları gerektiğinden depresyona daha yatkındırlar. Depresyon; özellikle hipotiroidi, kalp hastalığı, romatoid artrit, ankilozan spondilit, kanser ve diyabet gibi kronik medikal hastalığı olan bireylerde daha sık görülmektedir (79).

Ülkemizde 2003 yılında yapılan bir çalışmada, fiziksel hastalığı olan ve psikiyatrik yardım için yönlendirilen hastaların %40.3'ünde depresif bozukluk saptanmıştır (80).

2.5.3. Beck Depresyon Ölçeği

Maddeleri klinik gözlem ve verilere dayandırılarak geliştirilen Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), 1961'de Aaron Beck tarafından oluşturulmuştur. Bu ölçek, depresyonda görülen semptomları içermektedir. Hem depresif psikiyatri hastalarında hem de normal sağlıklı bireylerde yapılan klinik gözlemler sonucu oluşturulan 21 maddelik beck depresyon ölçeğinin amacı; sadece teşhis koymak değil, aynı zamanda semptomların boyutunu kanıtlanabilir şekilde sayısal olarak belirlemektir (81-83).

İngilizce geliştirilen bu ölçek, dünyada bir çok dile çevrilmiş olmakla beraber ülkemizde de güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları yapılmıştır. Halen dünyada klinik çalışmalarda ve birçok farklı araştırmada kullanılmaktadır (84-85).

Beck ve arkadaşları, depresyon odaklı hazırladıkları bu ölçekle, normal ve psikiyatrik popülasyonlardaki depresyon şiddetini değerlendirmiştir. BDÖ; 1978 ve 1996 yıllarında değişikliğe uğramış, 1978'de BDÖ-IA ve 1996'da BDÖ-II halini almıştır. BDÖ-II, 21 maddelik raporlama şeklinde olan ölçek çeşitli dillere tercüme edilmiştir. Herhangi bir belirli depresyon teorisine dayanmamaktadır. Sonuç olarak; BDÖ, depresyonun taranması için en yaygın kullanılan ve ampirik olarak doğrulanmış anketlerden biridir (86,87).

2.5.3.1. Beck Depresyon Ölçeği Öğeleri

Hastanın kendini değerlendirmesine dayanan likert tipinde bir ölçektir. Her bir madde, depresyon derecesini sayılara dökmektedir. Depresyona has davranış modellerinden oluşan 0'dan (semptom yokluğu) 3'e (ciddi semptomlar) değişen, 4 dereceli kendini değerlendirme cümleleri içermektedir (86).

BDÖ'de Yer Alan Maddeler :

1. Üzüntü,
2. Karamsarlık,
3. Başarısızlık Duygusu,
4. Memnuniyetsizlik,
5. Suçluluk Duyguları,
6. Cezalandırma Beklentisi,
7. Kendini Beğenmeme,
8. Kendi Eleştirme,
9. İntihar Eğilimi Düşünceleri, ,
10. Ağlama Nöbetleri,
11. Sinirlilik,
12. Sosyallikten Uzaklaşma,
13. Kararsızlık,
14. Beden İmgesinin Bozulması,
15. Çalışma Engelleme/Enerji Kaybı (öteleme),
16. Uyku Düzeninin Bozulması,
17. Yorulma-Bitkinlik,
18. İştah Kaybı,
19. Kilo Kaybı,
20. Fiziksel Kaygılar şekli
21. Libido Kaybı şeklinde sıralanabilir (84).

2.5.3.2. Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) Uygulaması

İşaretlenen her maddeye karşılık gelen puanların toplanması ile toplam skor elde edilmektedir. Beck Depresyon Ölçeğine göre oluşan skora, şu şekilde değerlendirilmektedir;

- 0-10 puan depresyon yok,

- 11-16 puan hafif düzeyde depresyon,
- 17-20 sınırdaki klinik depresyon,
- 21-30 orta düzeyde depresyon,
- 31-40 ciddi düzeyde depresyon,
- 41 ve üzeri çok ciddi düzeyde depresyon (88).

Ölçeğin uygulanması sonucu oluşan en düşük skor 0 ve maksimum skor 63'tür. Toplam puanın yüksekliği arttıkça, depresyonun şiddeti de artmaktadır. Farklı araştırmalarda, ölçeğin puan aralığı değişmekle beraber genel olarak 17 puanın klinik depresyonu belirlemede yeterli olabileceği düşünülmektedir. Ancak, klinik olmayan popülasyonlarda 20'nin üzerindeki skorlar depresyonu işaret etmektedir (89,90).

2.5.3.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik

Bir ölçeğin benzer şartlarda farklı ortamlarda tekrarlanabilir olması, güvenilirlik veya tutarlılık şeklinde ifade edilmektedir. Farklı ortamlarda benzer sonuçlar elde ediliyorsa bu, dökümanın tutarlılığının olduğunu gösterir ve geçerliliği için iyi bir sebeptir. Güvenilirlik kavramı; tekrarlanabilirlik ve evrensellik ile yakın ilişkidir (91).

1980 yılında Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından yayınlanan Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) Üçüncü Baskısı, (DSM-III) birçok dile tercüme edilmiş ve dünya çapında kullanılmaktadır. Beck Depresyon Ölçeğinin maddeleri bazı çalışmalarda, DSM-III kriterlerine göre kıyaslanmış olup BDÖ'nün içerik geçerliliği belirlenmek istenmiştir. Yapılan bir çalışmaya göre (1998); BDÖ, 9 DSM-III ölçütün 6'sını iyi yansıtmaktadır. Sadece 2 kriter kısmen ele alınmış olup, (uyku bozukluğu ve yeme davranışı) DSM-III ölçütlerinden olan ajitasyon ise ölçekte hiç yer bulamamıştır (92).

Amerikan Psikiyatri Birliği (APA), Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı Dördüncü Basımını (DSM-IV) yayınladıktan sonra, majör depresif bozukluklar için DSM-IV kriterlerini yansıtacak şekilde 21 maddenin bazı öğelerinde değişiklikler yapmış ve BDÖ'nün içerik geçerliliğini arttırarak daha başarılı hale getirmiştir (86, 90). BDÖ içerisinde; kilo kaybı, bedensel imge, çalışabilirliğin ötelenmesi ve somatik yakınmalarla ilgili 4 madde depresyonun çok daha ağır düzeylerini belirlemek için ölçekten çıkarılmıştır. Bu maddelerin yerine

ajitasyon, konsantrasyon güçlüğü, değersizlik ve enerji kaybı konmuştur (85, 89).

İçerik, eşzamanlılık ve yapı geçerliliği açısından test edilen BDÖ'nün geçerlilik düzeyi, 0.77 olarak hesaplanmıştır. Aynı şekilde bu geçerliliğe sahip diğer depresyon ölçeklerine örnek olarak; Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri ve Hamilton Depresyon Ölçeği gösterilebilir (91).

Beck tarafından belirlenen amaç doğrultusunda, depresif sendromun ana semptomları ile depresyon yoğunluğunu ölçen BDÖ, madde özellikleri ve kişinin iç gözlemine yansıtması açısından, orta dereceli depresif hastalarda depresyon yoğunluğunu değerlendirmek için daha uygundur (92). Bu nedenle, yıllardır Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), hem psikiyatrik tanısı olan hastalarda hem de normal popülasyonda depresyonun yoğunluğunu belirlemek için en yaygın kullanılan araçlardan biri olmuştur (91). Geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları, BDÖ'nün depresif belirtileri ve depresyon düzeyini değerlendirmede kullanılabilecek, kolay puanlanabilen uygun bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir (81).

2.5.3.4. Değişime Duyarlılık

BDÖ'nün değişime karşı duyarlılığı konusunda şüpheler oluşmuş ve bu konuda da çalışmalar yapılmıştır. Richter ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada (1998), BDÖ'nün değişime karşı duyarlı olduğu ispatlanmıştır. Önemli değişikliklerin terapötik sürece bağlı olup olmadığı, tepki davranışındaki değişiklikleri veya duygu durum değişikliklerini yansıtip yansıtmadığı sorusu incelenmiştir. Çalışma sonuçlarına bakıldığında, en az 1 haftalık zaman diliminde bile BDÖ skorlarında anlamlı bir değişiklik olduğu görülmüştür (92).

5.3.5. BDÖ Psikometrik Çalışmaları

Kişilerin duygu durumlarının çeşitli ölçüm yöntemleri ile (test, anket vb.) tespit ettikten sonra bu değerleri sayısallaştıran, sonuçları somut, açık ve kısa biçimde ifade etmek için kullanılan psikometri, psikoloji alt dalıdır. BDÖ'nün ilk psikometrik çalışmaları, düşük sosyo-ekonomik sınıflara hizmet veren büyük bir Büyükşehir Hastanesinin psikiyatri polikliniğine ve yatan hasta servislerine rutin olarak başvuran 606 hastayı temel almıştır (84).

BDÖ'nün psikometrik özellikleri üzerine yapılan daha sonraki çalışmalar ise, envanterin avantajlarını ve eksikliklerini özetlemektedir.

BDÖ'nün Avantajları

- Yüksek iç tutarlılık,
- Yüksek içerik geçerliliği,
- Depresyonda olan ve olmayanlar arasındaki farkın geçerliliği,
- Değişime duyarlılık
- Uluslararası yayılımdır (92).

BDÖ'nün Eksiklikleri

- Yüksek madde zorluğu,
- Temsili normların eksikliği
- Yorumlamanın şüpheli tarafsızlığı,
- Tartışmalı faktör geçerliliği,
- Kısa zaman aralıklarındaki puanların istikrarsızlığı (1 gün boyunca)
- Kaygıya karşı kötü ayırmacı geçerliliğidir (92).

BDÖ'nün, çok sayıda yapılan ampirik çalışma ile iyi psikometrik özelliklere sahip olduğu doğrulanmıştır. Ayrıca BDÖ, sıklıkla diğer depresyon ölçeklerini doğrulayacak bir mihenk taşı olarak da kullanılmaktadır (92).

Yaptığımız anket çalışması; Diyarbakır ilindeki Kamu Hastanelerinde çalışan dişhekimlerinin pandemi öncesine göre son bir hafta içindeki duygu durumlarını inceleme olanağı verecektir.

MATERYAL VE METOD

Dicle Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 30.09.2020 tarih ve 2020-32 protokol nolu etik kurul onayı alınan çalışmamıza, Eylül 2020-Mart 2021 tarihleri arasında çalışmaya katılmaya gönüllü olan Diyarbakır Kamu Hastanelerinde çalışan toplam 200 diş hekimi dahil edilmiştir. Katılımcılardan 90'ı Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde, geri kalanı ise Diyarbakır Ağız ve Diş Sağlığı Merkezinde görev yapmaktadır. Araştırmamız, Helsinki araştırma etiğine uygun olarak planlanmış ve çalışma öncesi tüm katılımcılardan onam alınmıştır.

Diyarbakır Kamu Hastanelerinde çalışan dişhekimlerinin Covid-19 pandemisinden etkilenme düzeyini ölçmek amacıyla gerçekleştirdiğimiz çalışmamıza katılan hekimlere, sosyo-demografik verileri ve Beck depresyon ölçeğini içeren online bir anket uygulanmış ve çalışma sonucunda elde edilen verilerin IBM SPSS 21(SPSS statistics standart pack 21 V (5f551afac84a24ad7a95) paket programı ile analizi yapılmıştır. Değişkenlerin normal dağılımdan gelme durumları incelenirken, birim sayıları nedeniyle Shapiro Wilk's Testinden faydalanılmıştır. Sonuçlar değerlendirilirken; anlamlılık düzeyi 0.05 kullanılmıştır. $P < 0.05$ olması durumunda değişkenlerin normal dağılımdan gelmediği, $P > 0.05$ olması durumunda ise değişkenlerin normal dağılımdan geldikleri sonucu çıkarılmıştır.

Gruplar arasındaki farklılıklar incelenirken değişkenlerin normal dağılımdan gelmemesi halinde, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis-H Testlerinden faydalanılmıştır. Kruskal Wallis-H Testinde anlamlı farklılıkların görülmesi durumunda Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Testi ile aralarında farklılık olan gruplar belirlenmiştir.

Kullanılan anket formu Tablo 2'de verilmiştir:

Tablo 2. Anket formu örneği

DİYARBAKIR KAMU HASTANELERİNDE ÇALIŞAN DİŞHEKİMLERİNİN COVID-19 PANDEMİSİNDEN ETKİLENME DÜZEYİ			
Değerli sağlık çalışanı, bu anket ruh sağlığınızın Covid-19 salgın sürecinden etkilenme seviyesini (anksiyete ve depresyon düzeyini) ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Vereceğiniz yanıtlar yalnızca araştırma amacıyla kullanılacak ve başkalarıyla paylaşılmayacaktır. Katılımınız ve değerli katkılarınız için çok teşekkür ederiz.			
1. Yaş:	☐ 20 - 40 arası	☐ 40 ve üstü	
2. Cinsiyet:	☐ Kadın	☐ Erkek	
3. Kurumu:	☐ Üniversite Hastanesi	☐ Ağız Diş Sağlığı Merkezi	
4. Medeni Hal:	☐ Bekar	☐ Evli	
5. Mesleki unvanınız:	☐ Dişhekimi	☐ Uzman dişhekim	☐ Araştırma görevlisi ☐ Öğretim üyesi
6. Filyasyonda çalıştınız mı?	☐ Evet	☐ Hayır	
7. Covid-19 pandemisiyle ilgili bilgilendirme eğitimi aldınız mı?	☐ Evet	☐ Hayır	
8. Covid-19 hastalığına yakalandınız mı?	☐ Evet	☐ Hayır	
9. Bu dönemde psikolojik destek veya ilaç alma ihtiyacı hissettiniz mi?	☐ Evet	☐ Hayır	
BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ			
AÇIKLAMA: Sayın cevaplayıcı aşağıda gruplar halinde cümleler verilmektedir. Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, pandemi öncesine göre BUGÜN DAHİL SON BİR HAFTA içinde kendinizi nasıl hissettiğinizi en iyi anlatan cümleyi seçiniz. Sorulara vereceğiniz samimi ve dürüst cevaplar araştırmanın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir. Bilimsel katkı ve yardımlarınız için sonsuz teşekkürler.			
10.	0. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.		
	1. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.		
	2. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.		
	3. O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.		
11.	0. Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.		
	1. Gelecek hakkında karamsarım.		
	2. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.		
	3. Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.		
12.	0. Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.		
	1. Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.		
	2. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğumu görüyorum.		
	3. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.		
13.	0. Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.		
	1. Eskisi gibi birçok şeyden zevk alamıyorum.		
	2. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.		
	3. Her şeyden sıkılıyorum.		
14.	0. Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.		
	1. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.		
	2. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.		
	3. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.		
15.	0. Cezalandırılması gereken şeyler yaptığımı sanmıyorum.		
	1. Yaptıklarımın dolayı cezalandırılabileceğimi hissediyorum.		
	2. Cezamı çekmeyi bekliyorum.		
	3. Sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.		
16.	0. Kendimden memnunum.		
	1. Kendimden pek memnun değilim.		
	2. Kendime kızgıyım.		
	3. Kendimden nefret ediyorum.		
17.	0. Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.		
	1. Zayıf yanlarım veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm.		
	2. Hatalarımdan dolayı her zaman kendimi kabahatli bulurum.		
	3. Her aksilik karşısında kendimi hatalı bulurum.		

18.
0. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
1. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
2. Kendimi öldürmek isterdim.
3. Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.
19.
0. Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.
1. Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
2. Çoğu zaman ağlıyorum.
3. Eskiden ağlayabilirdim, şimdi istesem de ağlayamıyorum.
20.
0. Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.
1. Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.
2. Şimdi hep sinirliyim.
3. Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.
21.
0. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.
1. Başkaları ile eskisinden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
2. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybettim.
3. Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.
22.
0. Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.
1. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
2. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
3. Artık hiç karar veremiyorum.
23.
0. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.
1. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
2. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
3. Kendimi çok çirkin buluyorum.
24.
0. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
1. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
2. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
3. Hiçbir şey yapamıyorum.
25.
0. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
1. Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
2. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
3. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
26.
0. Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.
1. Eskiye oranla daha çabuk yoruluyorum.
2. Yaptığım her şey beni yoruyor.
3. Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.
27.
0. İştahım her zamanki gibi.
1. İştahım her zamanki kadar iyi değil.
2. İştahım çok azaldı.
3. Artık hiç iştahım yok.
28.
0. Son zamanlarda kilo vermedim.
1. Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 kg verdim.
2. Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 kg verdim.
3. Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 kg verdim.
29.
0. Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.
1. Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni endişelendiriyor.
2. Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.
3. Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünemiyorum.
30.
0. Cinsel konulara olan ilgimde bir değişiklik yok.
1. Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim.
2. Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim.
3. Cinsel konulara olan ilgimi tamamen kaybettim.

BULGULAR

Katılımcıların demografik verileri incelendiğinde; %75'inin 20-40 yaş aralığında, geri kalanının 40 yaş üstünde, erkeklerin oranının %55 olduğu belirlenmiştir. Çalışılan kurum incelendiğinde, katılımcıların %55'inin Ağız ve Diş Sağlığı Hastanesi, %45'inin ise Üniversite Hastanesinde görev yaptığı tespit edilmiştir. Katılımcıların %60'ının evli olduğu bilgisine ulaşılmıştır.

Mesleki unvanlara bakıldığında katılımcıların %52.5'inin pratisyen diş hekimi, %32'sinin araştırma görevlisi, %12'sinin öğretim üyesi ve %3.5'inin uzman diş hekimi olduğu görüşülmüştür. Araştırmaya katılanların %49.5'i daha önce filyasyon ekibinde çalışmıştır. Katılımcıların %56.5'i daha önce Covid-19 pandemisiyle ilgili bilgilendirme eğitimi almıştır. Çalışmaya katılanların %29'u daha önce Covid-19 enfeksiyonu geçirmiştir. Çalışmaya katılanların %32.5'i bu dönemde psikolojik destek veya ilaç alma ihtiyacı hissetmiştir.

Tablo 3. Frekans dağılım tablosu

DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER		n	%
Yaş	20-40 yaş arası	150	75
	40 yaş üstü	50	25
	Toplam	200	100
Cinsiyet	Erkek	110	55
	Kadın	90	45
	Toplam	200	100
Kurum	Ağız Diş Sağlığı Merkezi	110	55
	Üniversite Hastanesi	90	45
	Toplam	200	100
Medeni Hal	Bekar	80	40
	Evli	120	60
	Toplam	200	100
Mesleki Unvan	Araştırma Görevlisi	64	32
	Diş Hekimi	105	52.5
	Öğretim Üyesi	24	12
	Uzman Diş Hekimi	7	3.5
	Toplam	200	100
Filyasyonda çalıştınız mı?	Evet	99	49.5
	Hayır	101	50.5
	Toplam	200	100
Covid-19 pandemisiyle ilgili bilgilendirme eğitimi aldınız mı?	Evet	113	56.5
	Hayır	87	43.5
	Toplam	200	100
Covid-19 hastalığına yakalandınız mı?	Evet	58	29
	Hayır	142	71
	Toplam	200	100
Bu dönemde psikolojik destek veya ilaç alma ihtiyacı hissettiniz mi?	Evet	65	32.5
	Hayır	135	67.5
	Toplam	200	100

Çalışmaya katılanların beck skoru ortalaması 15.03 olarak tespit edilmiştir (Tablo 4).

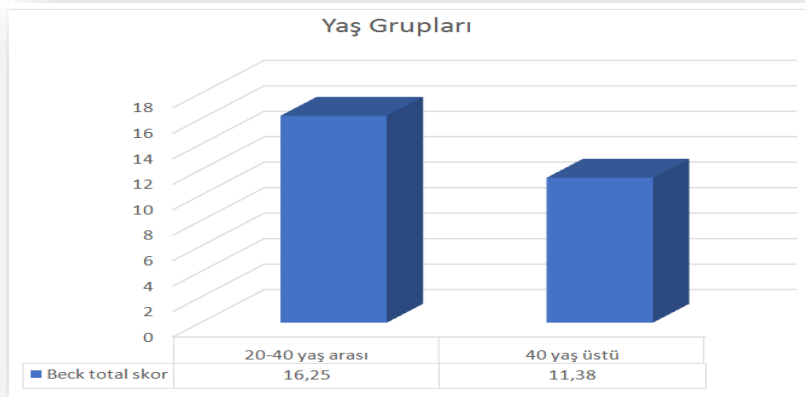
Tablo 4. Beck skorlarına ilişkin dağılım tablosu

Beck total skor					
n	Mean	Median	Min	Max	ss
200	15.03	13	0	56	10.45

Beck skoru bakımından 40 yaş üstünde olanların Beck skoru 20-40 yaş arasındakilere göre anlamlı derecede düşüktür ($p < 0.05$) (Tablo 5, Grafik 1).

Tablo 5. Beck skoru bakımından yaş grupları arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonucu

		Beck total skor						Mann Whitney U Testi		
		n	Mean	Median	Min	Max	ss	Mean Rank	z	p
Yaş	20-40 yaş arası	150	16.25	14	0	56	10.88	106.84	-2.687	0.007
	40 yaş üstü	50	11.38	12	0	34	8.12	81.47		
	Toplam	200	15.03	13	0	56	10.45			



Grafik 1. Beck skoru bakımından yaş grupları arasındaki farklılık

Beck skoru bakımından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p > 0.05$) (Tablo 6).

Tablo 6. Beck skoru bakımından cinsiyetler arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonucu

		Beck total skor						Mann Whitney U Testi		
		n	Mean	Median	Min	Max	ss	Mean Rank	z	p
Cinsiyet	Erkek	110	15.59	13	0	56	11.11	102.4	-0.513	0.608
	Kadın	90	14.34	13	0	47	9.61	98.18		
	Toplam	200	15.03	13	0	56	10.45			

Beck skoru bakımından kurumlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p > 0.05$) (Tablo 7).

Tablo 7. Beck skoru bakımından çalışılan kurumlar arasındaki farklılığın analiz sonucu

		Beck total skor						Mann Whitney U Testi		
		n	Mean	Median	Min	Max	ss	Mean Rank	z	p
Kurum	Ağız Diş Sağlığı Merkezi	110	15.15	14	0	56	10.75	101.7	-0.326	0.745
	Üniversite Hastanesi	90	14.88	13	0	40	10.14	99.03		
	Toplam	200	15.03	13	0	56	10.45			

Beck skoru bakımından medeni durumlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 8).

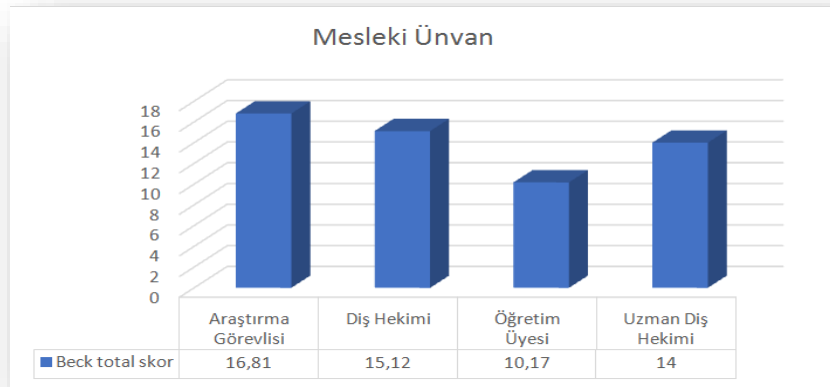
Tablo 8. Beck skoru bakımından medeni durumlar arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonucu

		Beck total skor						Mann Whitney U Testi		
		n	Mean	Median	Min	Max	ss	Mean Rank	z	p
Medeni Hal	Bekar	80	16.5	14.5	0	54	11.39	108.48	-1.594	0.111
	Evli	120	14.05	13	0	56	9.71	95.18		
	Toplam	200	15.03	13	0	56	10.45			

Beck skoru bakımından mesleki unvanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Öğretim üyesi olanların Beck skoru araştırma görevlisi olanlara göre anlamlı derecede düşüktür (Tablo 9, Grafik 2).

Tablo 9. Beck skoru bakımından mesleki unvanlar arasındaki farklılığın analiz sonucu

		Beck total skor						Kruskal Wallis H Testi		
		n	Mean	Median	Min	Max	ss	Mean Rank	H	p
Mesleki Unvan	Araştırma Görevlisi	64	16.81	13.5	0	40	10.11	110.71	8.8	0.032
	Diş Hekimi	105	15.12	14	0	56	10.87	101.36		
	Öğretim Üyesi	24	10.17	9	0	34	8.59	69.77		
	Uzman Diş Hekimi	7	14	13	0	26	9.42	99.64		
	Toplam	200	15.03	13	0	56	10.45	3-1		

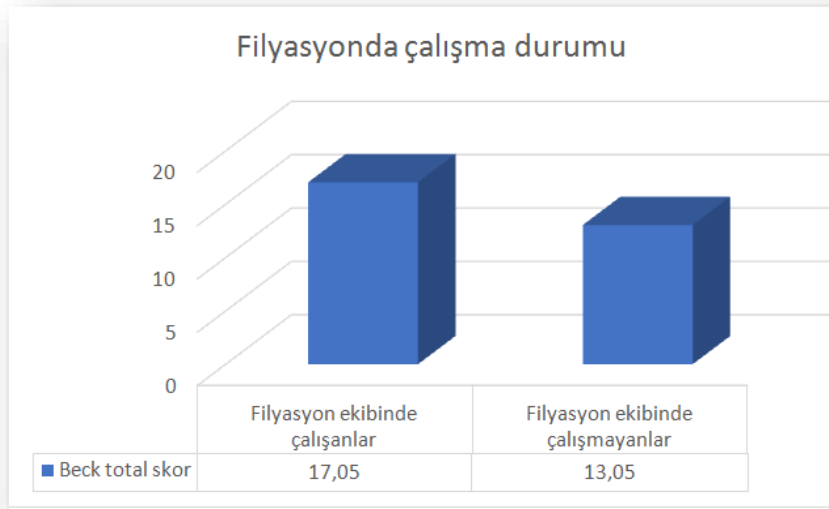


Grafik 2. Beck skoru bakımından mesleki unvanlar arasındaki farklılık

Beck skoru bakımından filyasyonda çalışma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p < 0.05$). Filyasyonda çalışmayanların Beck skoru filyasyonda çalışanlara göre anlamlı derecede düşüktür (Tablo 10, Grafik 3).

Tablo 10. Beck skoru bakımından filyasyonda çalışma durumu arasındaki farklılığın analizi

		Beck total skor						Mann Whitney U Testi		
		n	Mean	Median	Min	Max	ss	Mean Rank	z	p
Filyasyonda çalıştınız mı?	Evet	99	17.05	15	0	56	11.17	110.9	-2.518	0.012
	Hayır	101	13.05	13	0	54	9.34	90.31		
	Toplam	200	15.03	13	0	56	10.45			



Grafik 3. Beck skoru bakımından filyasyonda çalışma durumu arasındaki farklılık

Beck skoru bakımından pandemiyle ilgili bilgilendirme eğitimi alma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p > 0.05$) (Tablo 11).

Tablo 11. Beck skoru bakımından pandemiyle ilgili bilgilendirme eğitimi alma durumu arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonucu

		Beck total skor						Mann Whitney U Testi		
		n	Mean	Median	Min	Max	ss	Mean Rank	z	p
Covid-19 pandemisiyle ilgili bilgilendirme eğitimi aldınız mı?	Evet	113	14.98	13	0	47	10.85	100.36	-0.038	0.969
	Hayır	87	15.09	13	0	56	9.99	100.68		
	Toplam	200	15.03	13	0	56	10.45			

Beck skoru bakımından Covid-19 hastalığına yakalanma durumu arasında

istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 12).

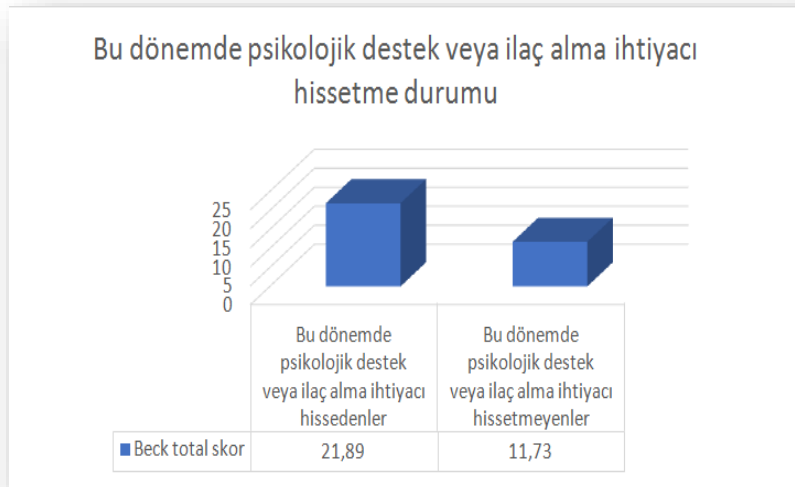
Tablo 12. Beck skoru bakımından Covid-19 hastalığına yakalanma durumu arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonucu

		Beck total skor						Mann Whitney U Testi		
		n	Mean	Median	Min	Max	ss	Mean Rank	z	p
Covid- 19 hastalığına yakalandınız mı?	Evet	58	16.33	14	0	47	11.04	108.57	-1.261	0.207
	Hayır	142	14.5	13	0	56	10.2	97.2		
	Toplam	200	15.03	13	0	56	10.45			

Beck skoru bakımından bu dönemde psikolojik destek veya ilaç alma ihtiyacı hissetme durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p<0,05$). Bu dönemde psikolojik destek veya ilaç alma ihtiyacı hissetmeyenlerin Beck skoru bu dönemde psikolojik destek veya ilaç alma ihtiyacı hissedenlere göre anlamlı derecede düşüktür (Tablo 13, Grafik 4).

Tablo 13. Beck skoru bakımından bu dönemde psikolojik destek veya ilaç alma ihtiyacı hissetme durumu arasındaki farklılığa ilişkin analiz sonucu

		Beck total skor						Mann whitney U Testi		
		n	Mean	Median	Min	Max	ss	Mean Rank	z	p
Bu dönemde psikolojik destek veya ilaç alma ihtiyacı hissettiniz mi?	Evet	65	21.89	19	0	56	12.07	137.02	-6.199	0.001
	Hayır	135	11.73	12	0	37	7.68	82.91		
	Toplam	200	15.03	13	0	56	10.45			



Grafik 4. Beck skoru bakımından bu dönemde psikolojik destek veya ilaç alma ihtiyacı hissetme durumu arasındaki farklılık

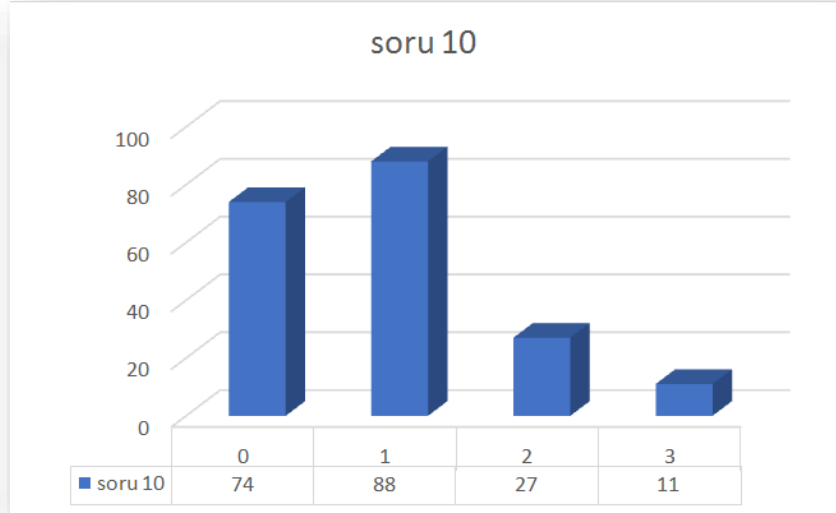
Tablo 14. Beck depresyon testi grup içi istatistiği

Grup İstatistiği				Beck total skor			
Sorular	BECK			Hekim	%	Ortalama	Standart Sapma
Soru: 10	Üzüntü	Normal (Beck 0-9 arası)		74	37	8,3	7,46
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		88	44	15,01	5,98
		Orta düzeyde depresif (17-29)		27	13,5	24,11	7,92
		Şiddetli depresif (30-63)		11	5,5	38,18	12,13
Soru: 11	Karamsarlık	Normal (Beck 0-9 arası)		51	25,5	5,84	4,63
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		84	42	14,45	8,19
		Orta düzeyde depresif (17-29)		16	8	21,25	7,96
		Şiddetli depresif (30-63)		49	24,5	23,55	10,85
Soru: 12	Başarısızlık Duygusu	Normal (Beck 0-9 arası)		159	79,5	12,47	8,45
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		32	16	22,28	9,89
		Orta düzeyde depresif (17-29)		8	4	31,75	10,7
		Şiddetli depresif (30-63)		1	0,5	56	-
Soru: 13	Memnuniyetsizlik	Normal (Beck 0-9 arası)		41	20,5	6,46	6,03
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		118	59	13,56	6,66
		Orta düzeyde depresif (17-29)		24	12	24,38	8,88
		Şiddetli depresif (30-63)		17	8,5	32,71	12,81
Soru: 14	Suçluluk Duyguları	Normal (Beck 0-9 arası)		105	52,5	9,42	6,59
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		72	36	17,82	7,98
		Orta düzeyde depresif (17-29)		18	9	30,33	8,97
		Şiddetli depresif (30-63)		5	2,5	37,6	13,37
Soru: 15	Cezalandırma Beklentisi	Normal (Beck 0-9 arası)		158	79	12,25	8,25
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		22	11	20,32	9,87
		Orta düzeyde depresif (17-29)		7	3,5	29,71	3,77
		Şiddetli depresif (30-63)		13	6,5	31,92	12,51
Soru: 16	Kendini Beğenmeme	Normal (Beck 0-9 arası)		118	59	9,71	6,15
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		58	29	19,72	8,74
		Orta düzeyde depresif (17-29)		22	11	28,77	10,9
		Şiddetli depresif (30-63)		2	1	41,5	17,68
Soru: 17	Kendini Eleştirme	Normal (Beck 0-9 arası)		85	42,5	9,25	8,03
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		98	49	17,38	8,1
		Orta düzeyde depresif (17-29)		9	4,5	28,56	11,17
		Şiddetli depresif (30-63)		8	4	32,5	14,68
Soru: 18	İntihar Eğilimi Düşünceleri	Normal (Beck 0-9 arası)		175	87,5	12,54	7,88
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		23	11,5	30,52	7,25
		Orta düzeyde depresif (17-29)		0	0	-	-
		Şiddetli depresif (30-63)		2	1	55	1,41
Soru: 19	Ağlama Nöbetleri	Normal (Beck 0-9 arası)		89	44,5	9,07	7,44
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		81	40,5	16,05	6,64
		Orta düzeyde depresif (17-29)		8	4	32,25	9,54
		Şiddetli depresif (30-63)		22	11	29,14	11,38
Soru: 20	Sinirlilik	Normal (Beck 0-9 arası)		59	29,5	7,41	7,15
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		109	54,5	15,98	7,55
		Orta düzeyde depresif (17-29)		18	9	29,61	12,7
		Şiddetli depresif (30-63)		14	7	21	12,51
Soru: 21	Sosyallikten Uzaklaşma	Normal (Beck 0-9 arası)		83	41,5	7,75	5,58
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		80	40	16,03	6,65
		Orta düzeyde depresif (17-29)		28	14	26,18	7,42
		Şiddetli depresif (30-63)		9	4,5	38,67	12,4
Soru: 22	Kararsızlık	Normal (Beck 0-9 arası)		77	38,5	7,94	6,19
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		91	45,5	16,9	7,55
		Orta düzeyde depresif (17-29)		23	11,5	22,22	9,15
		Şiddetli depresif (30-63)		9	4,5	38,44	13,92
Soru: 23	Beden İmgesinin Bozulması	Normal (Beck 0-9 arası)		111	55,5	10,26	7,69
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		72	36	18,79	7,83
		Orta düzeyde depresif (17-29)		11	5,5	25,91	13,74
		Şiddetli depresif (30-63)		6	3	38,17	13,82
Soru: 24	Çalışma Engelleme/Enerji Kaybı	Normal (Beck 0-9 arası)		59	29,5	7,07	6,35
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		105	52,5	14,76	6,96
		Orta düzeyde depresif (17-29)		26	13	25	7,03
		Şiddetli depresif (30-63)		10	5	38,9	11,1
Soru: 25	Uyku Düzeninin Bozulması	Normal (Beck 0-9 arası)		81	40,5	9,05	7,65
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		88	44	17,32	9,3
		Orta düzeyde depresif (17-29)		22	11	20	7,73
		Şiddetli depresif (30-63)		9	4,5	34,33	11,38
Soru: 26	Yorulma-Bitkinlik	Normal (Beck 0-9 arası)		42	21	5,48	6,55
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		114	57	14,49	6,95
		Orta düzeyde depresif (17-29)		26	13	21,19	7,67
		Şiddetli depresif (30-63)		18	9	31,83	13,55
Soru: 27	İştah Kaybı	Normal (Beck 0-9 arası)		128	64	11,41	8,06
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		53	26,5	17,51	7,59
		Orta düzeyde depresif (17-29)		16	8	28,81	9,12
		Şiddetli depresif (30-63)		3	1,5	52,33	4,73
Soru: 28	Kilo Kaybı	Normal (Beck 0-9 arası)		152	76	12,77	8,85
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		34	17	17,88	8,47
		Orta düzeyde depresif (17-29)		9	4,5	28,56	8,23
		Şiddetli depresif (30-63)		5	2,5	40	17,39
Soru: 29	Fiziksel Kaygılar	Normal (Beck 0-9 arası)		84	42	8,45	6,9
		Hafif düzeyde depresif (10-16)		56	28	16,12	6,53
		Orta düzeyde depresif (17-29)		52	26	21,71	9,86

		Şiddetli depresif (30-63)	8	4	33	16,47
		Normal (Beck 0-9 arası)	108	54	10,16	7,45
Soru: 30	Libido Kaybı	Hafif düzeyde depresif (10-16)	66	33	18,08	8,32
		Orta düzeyde depresif (17-29)	19	9,5	24	11,07
		Şiddetli depresif (30-63)	7	3,5	37,14	12,79

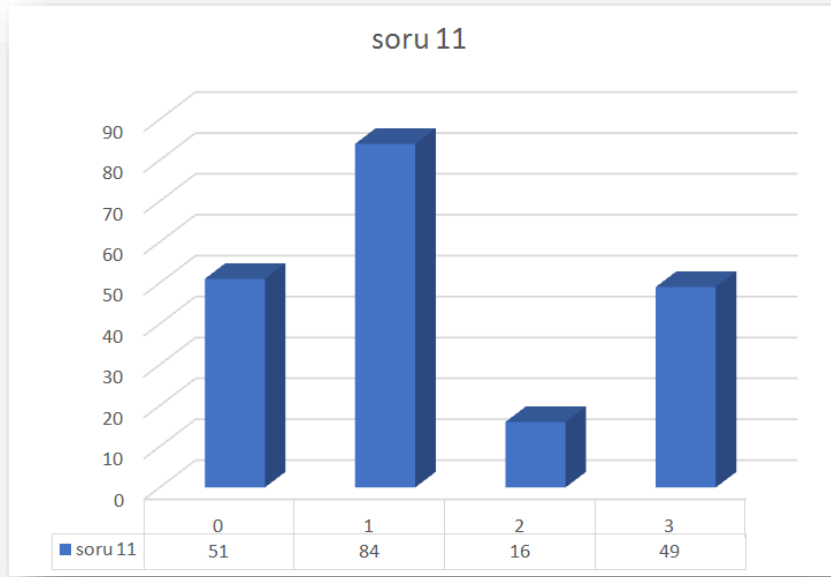
Yukardaki Tablo 14 de tüm beck öğelerinin verilen cevaplara göre grup içi istatistiği verilmiştir.

Üzüntü duygusunu ölçmeyi planlayan 10.soruda; %37 normal, %44 hafif, %13.5 orta ve %5.5 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 5).



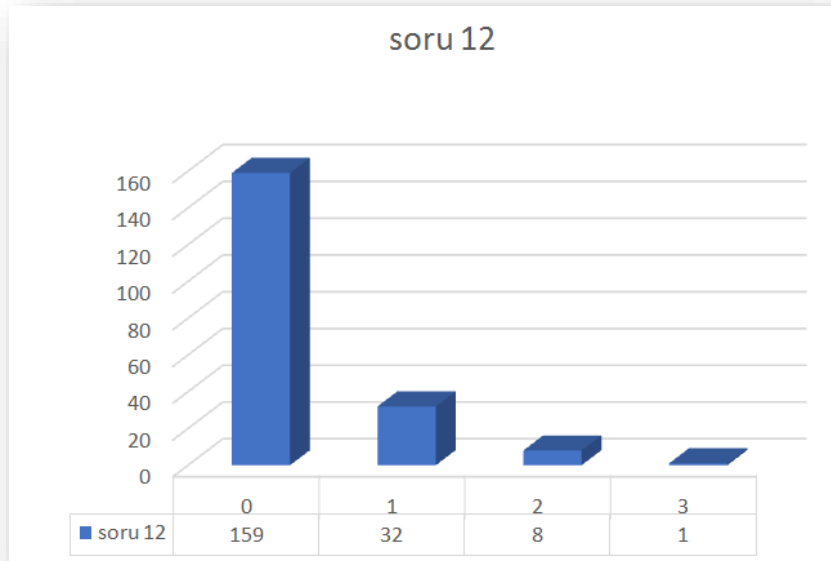
Grafik 5. Beck depresyon testi üzüntü duygusu grafiği

Karamsarlık duygusunu ölçmeyi planlanan 11.soruda; %25.5 normal, %42 hafif, %8 orta, %24.5 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 6).



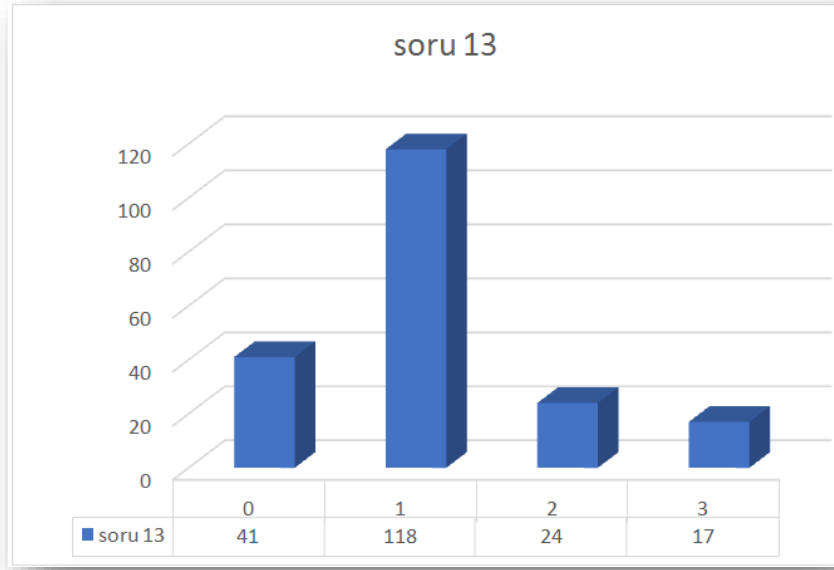
Grafik 6. Beck depresyon testi karamsarlık duygusu grafiği

Başarısızlık duygusunu ölçmeyi planlanan 12.soruda; %79.5 normal, %16 hafif, %4 orta, %0.5 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 7).



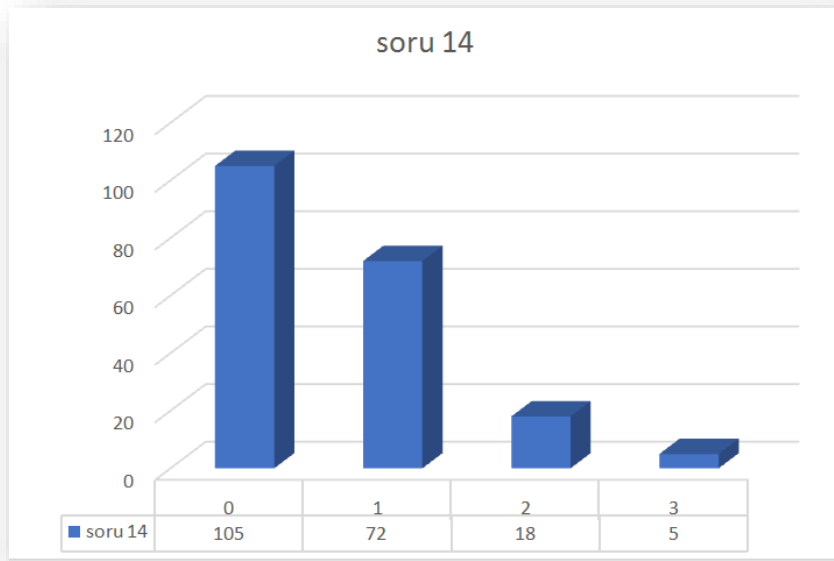
Grafik 7. Beck depresyon testi başarısızlık duygusu grafiği

Memnuniyetsizlik duygusunu ölçmeyi planlayan 13.soruda; %20.5 normal, %59 hafif, %12 orta, %8.5 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 8).



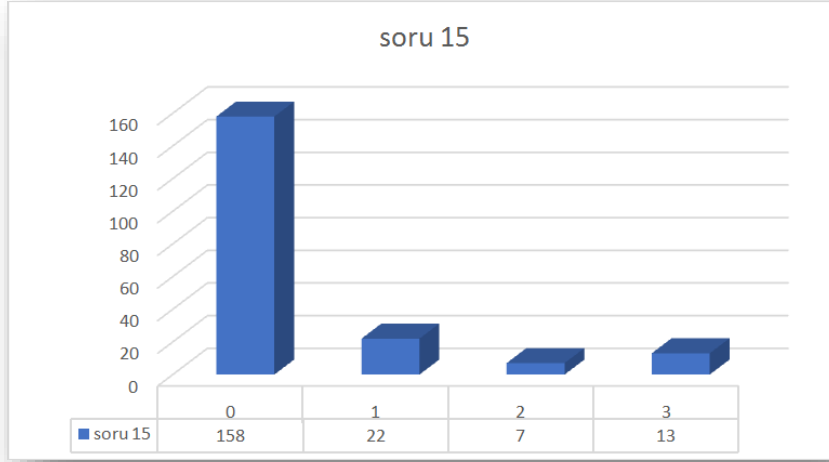
Grafik 8. Beck depresyon testi memnuniyetsizlik duygusu grafiği

Suçluluk duygusunu ölçmeyi planlanan 14.soruda; %52.5 normal, %36 hafif, %9 orta, %2.5 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 9).



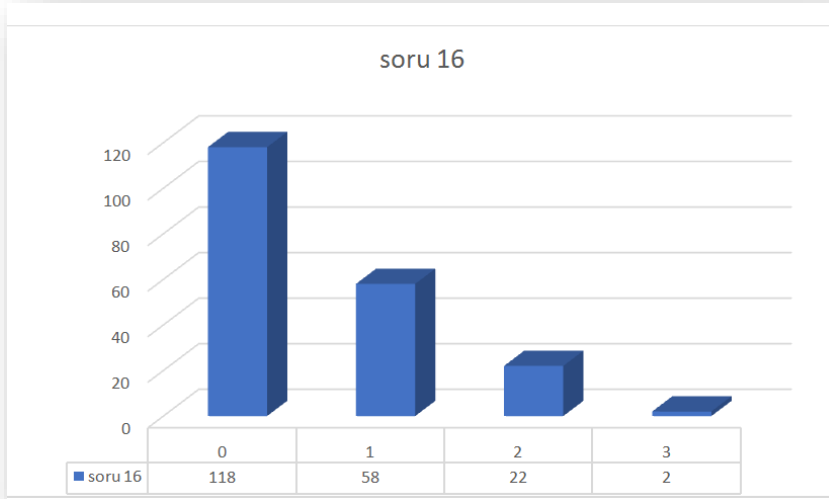
Grafik 9. Beck depresyon testi suçluluk duygusu grafiği

Cezalandırma beklentisi duygusunu ölçmeyi planlanan 15.soruda %79 normal, %11 hafif, %3.5 orta, %6.5 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 10).



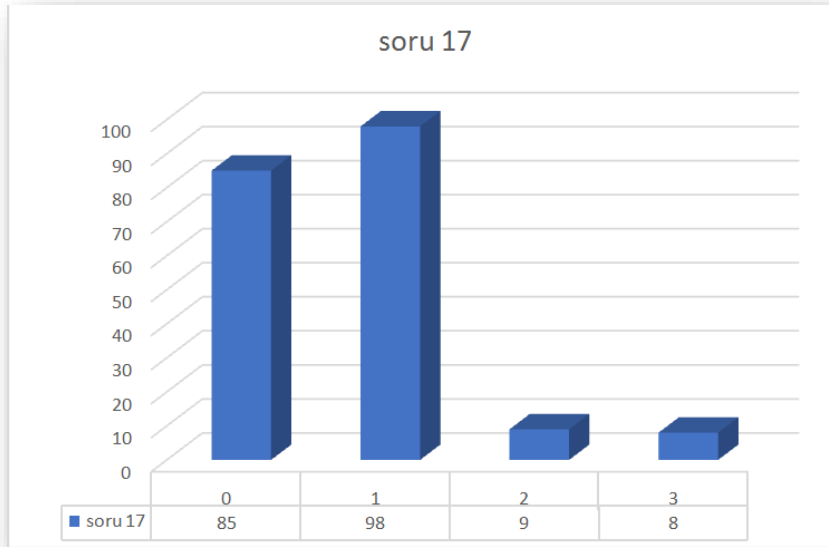
Grafik 10. Beck depresyon testi cezalandırma beklentisi duygusu grafiği

Kendini beğenmeme duygusunu ölçmeyi planlanan 16.soruda; %59 normal, %29 hafif, %11 orta, %1 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 11).



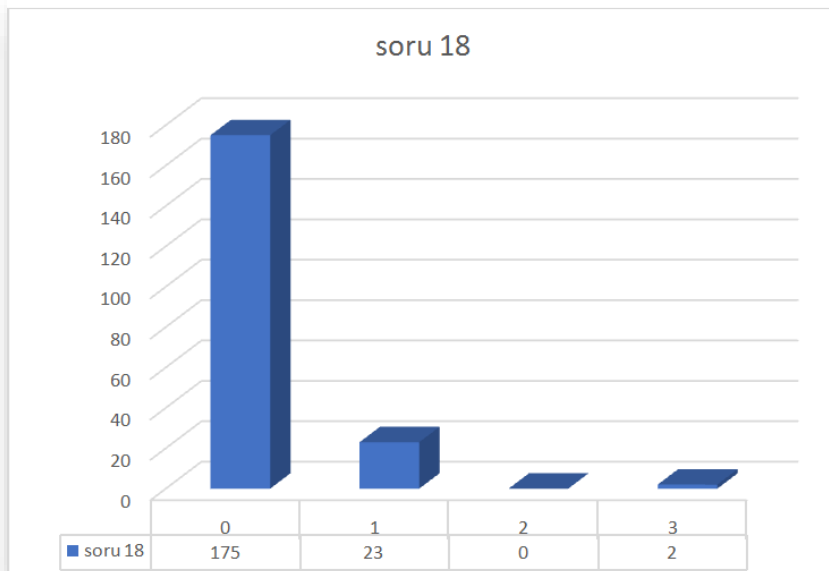
Grafik 11. Beck depresyon testi kendini beğenmeme duygusu grafiği

Kendini eleştirme duygusunu ölçmeyi planlayan 17.soruda; %42.5 normal, %49 hafif, %4.5 orta, %4 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 12).



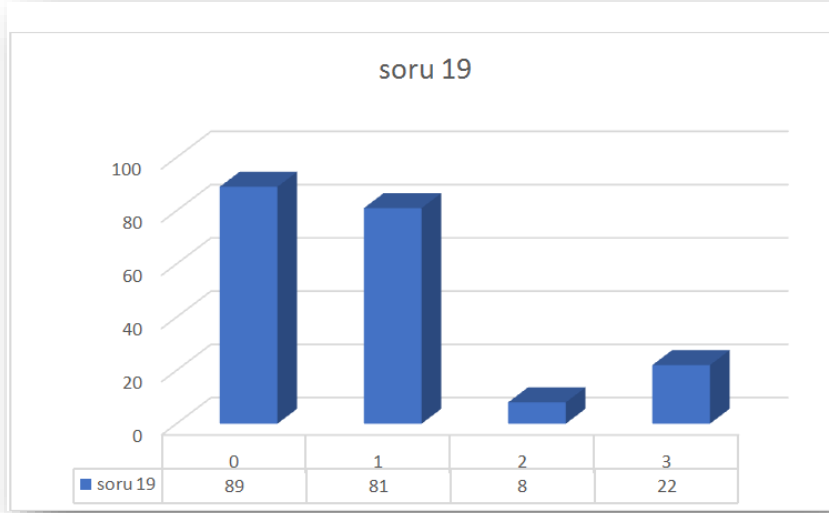
Grafik 12. Beck depresyon testi kendini eleştirme duygusu grafiği

İntihar eğilimi düşünceleri duygusunu ölçmeyi planlayan 18.soruda %87.5 normal, %11.5 hafif, %1 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 13).



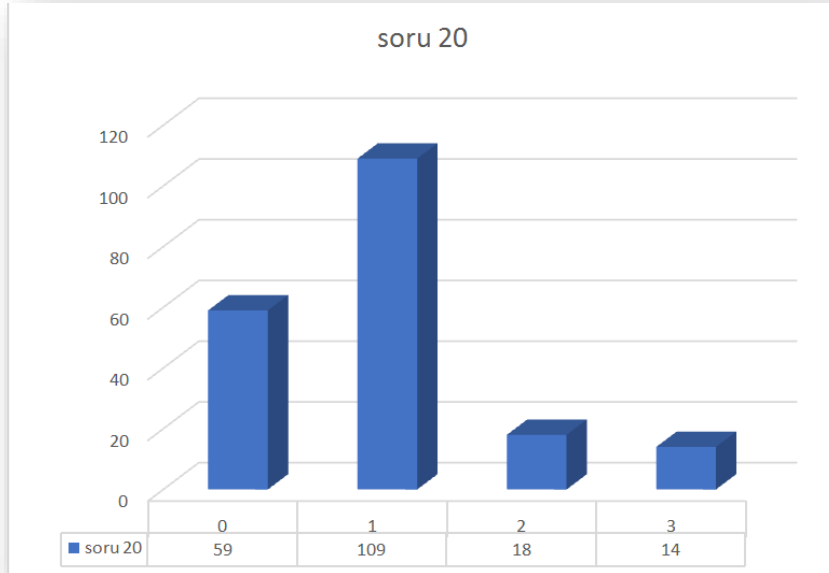
Grafik 13. Beck depresyon testi intihar eğilimi düşünceleri grafiği

Ağlama nöbetleri duygusunu ölçmeyi planlanan 19.soruda; %44.5 normal, %40.5 hafif, %4 orta, %11 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 14).



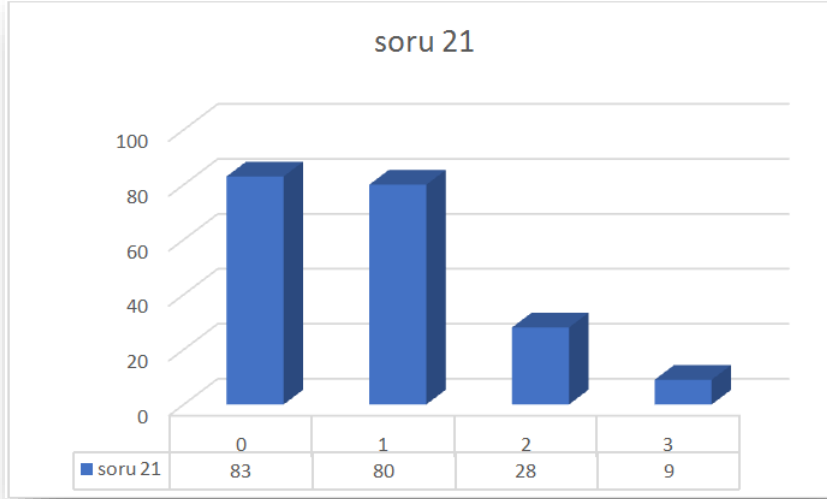
Grafik 14. Beck depresyon testi ağlama nöbetleri duygusu grafiği

Sinirlilik duygusunu ölçmeyi planlayan 20.soruda; %29.5 normal, %54.5 hafif, %9 orta, %7 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 15).



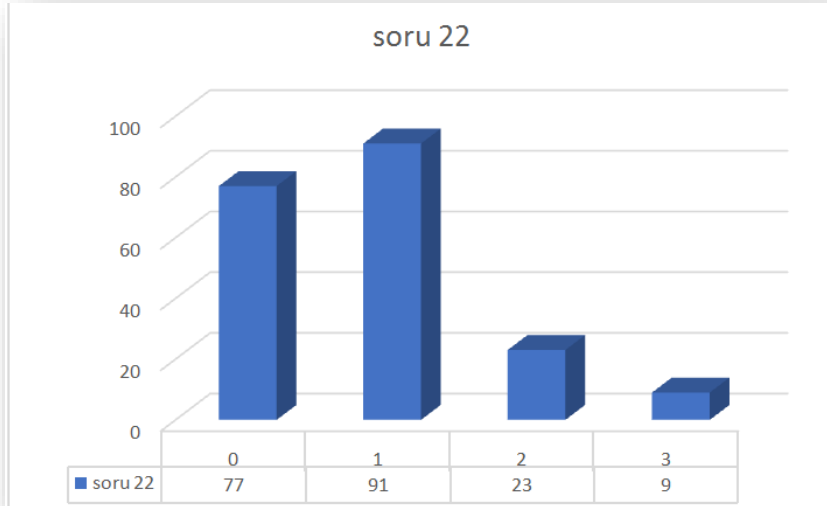
Grafik 15. Beck depresyon testi sinirlilik duygusu grafiği

Sosyallikten uzaklaşma duygusunu ölçmeyi planlanan 21.soruda; %41.5 normal, %40 hafif, %14 orta, %4.5 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 16).



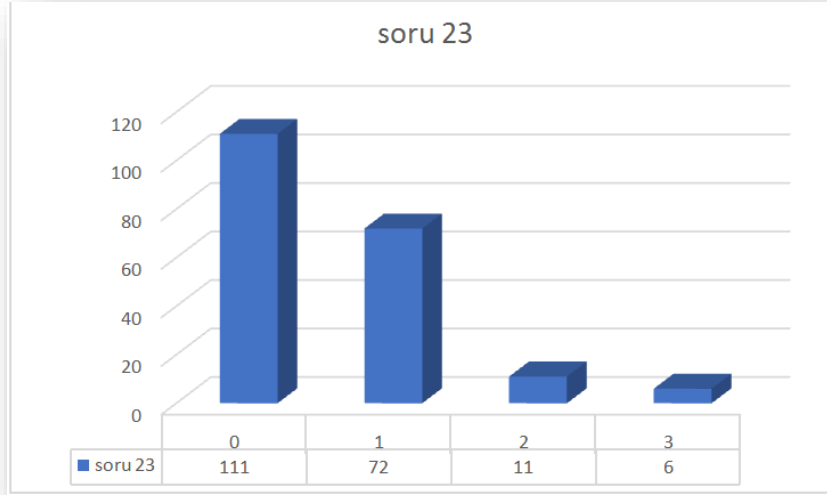
Grafik 16. Beck depresyon testi sosyallikten uzaklaşma duygusu grafiği

Kararsızlık duygusunu ölçmeyi planlayan 22.soruda; %38.5 normal, %45.5 hafif, %11.5 orta, %4.5 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 17).



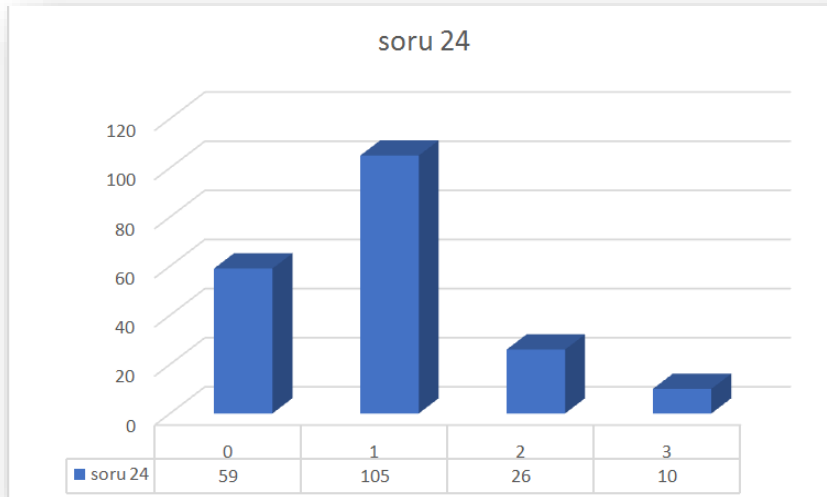
Grafik 17. Beck depresyon testi kararsızlık duygusu grafiği

Beden imgesinin bozulması duygusunu ölçmeyi planlayan 23.soruda; %55.5 normal, %36 hafif, %5.5 orta, %3 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 18).



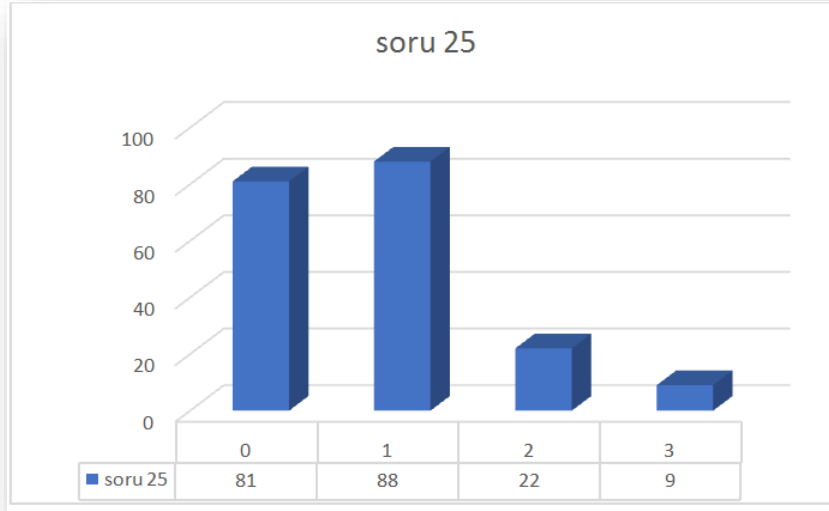
Grafik 18. Beck depresyon testi beden imgesinin bozulması duygusu grafiği

Çalışma engelleme-enerji kaybı-öteleme duygularını ölçmeyi planlayan 24.soruda; %29.5 normal, %52.5 hafif, %13 orta, %5 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 19).



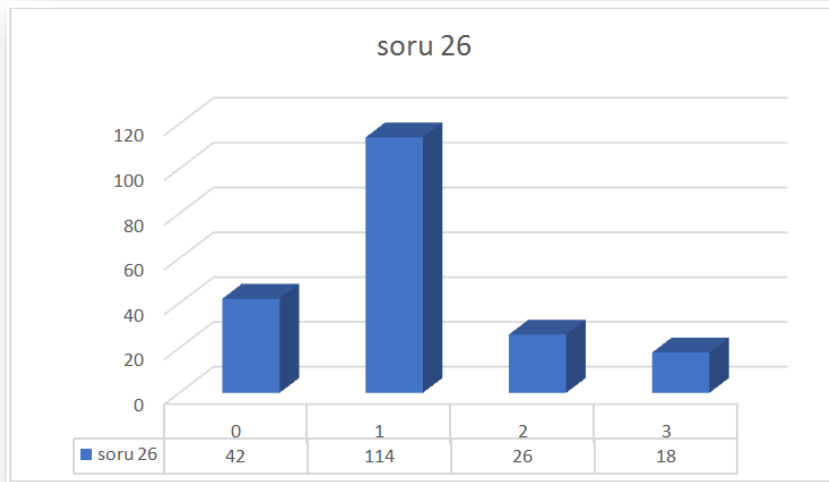
Grafik 19. Beck depresyon testi çalışma engelleme-enerji kaybı-öteleme duygusu grafiği

Uyku düzeninin bozulması duygusunu ölçmeyi planlayan soruda %40.5 normal, %44 hafif, %11 orta, %4.5 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 20).



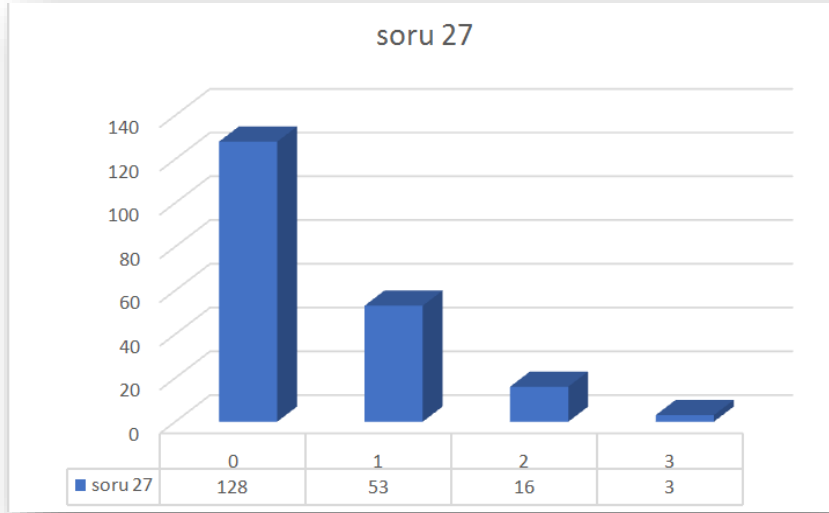
Grafik 20. Beck depresyon testi uyku düzeninin bozulması duygusu grafiği

Yorulma-bitkinlik duygusunu ölçmeyi planlayan 26.soruda; %21 normal, %57 hafif, %13 orta, %9 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 21).



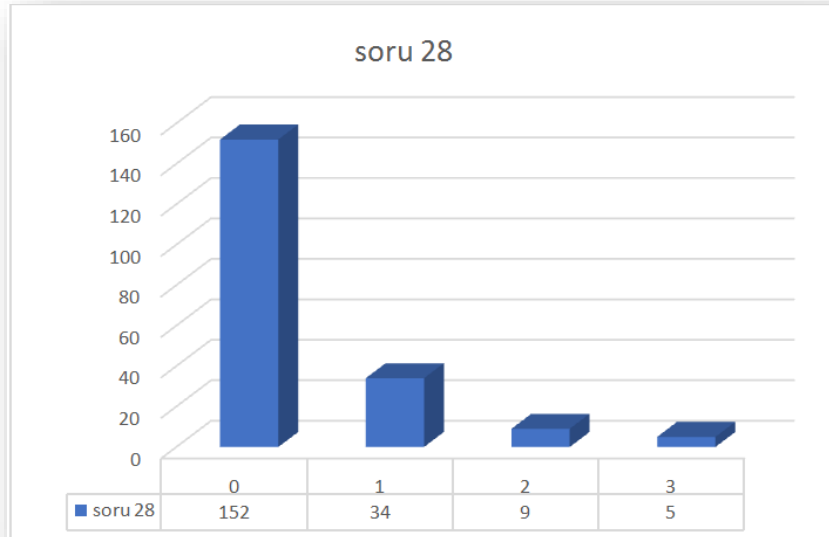
Grafik 21. Beck depresyon testi yorulma-bitkinlik duygusu grafiği

İştah kaybı duygusunu ölçmeyi planlayan 27.soruda; %64 normal, %26.5 hafif, %8 orta, %1.5 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 22).



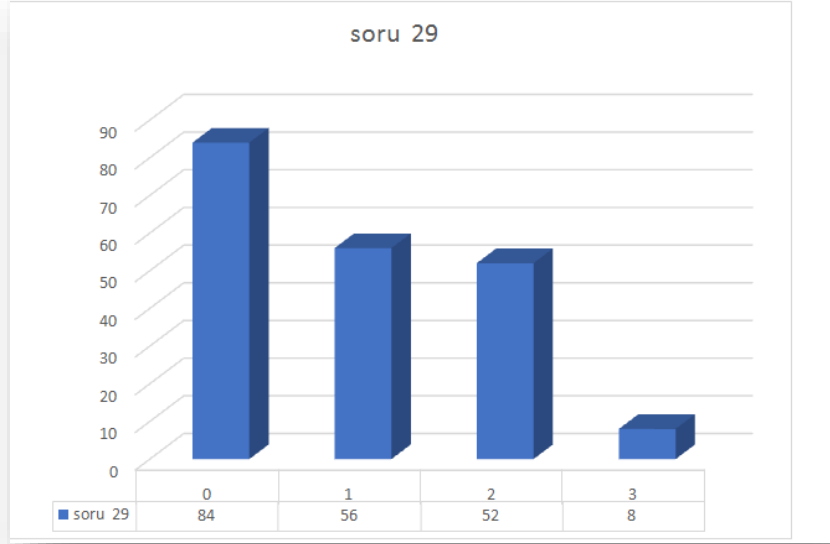
Grafik 22. Beck depresyon testi iştah kaybı duygusu grafiği

Kilo kaybını değerlendiren 28.soruda; %76 normal, %17 hafif, %4.5 orta, %2.5 şiddetli depresyon belirtisi görülmüştür (Grafik 23).



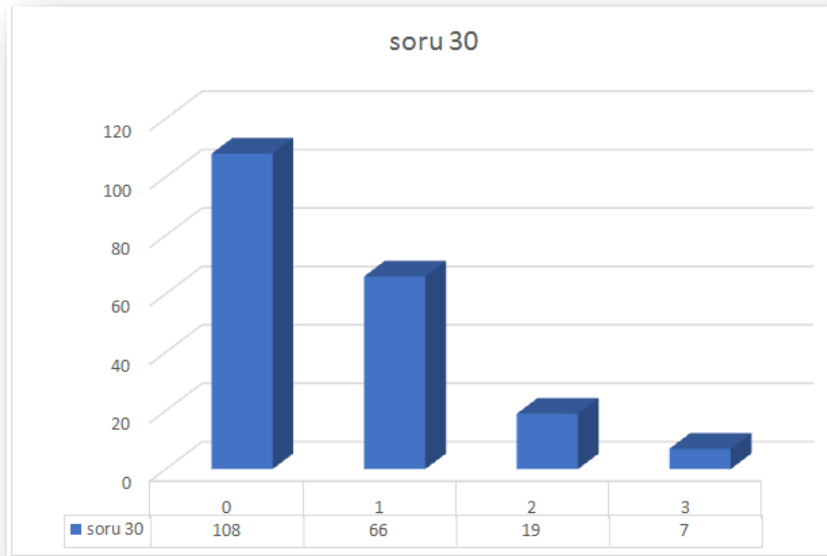
Grafik 23. Beck depresyon testi kilo kaybını duygusu grafiği

Fiziksel kaygılar değerlendirmesi yapan 29.soruda; %42 normal, %28 hafif, %26 orta, %4 şiddetli depresyon belirtisi görölmüştür (Grafik 24).



Grafik 24. Beck depresyon testi fiziksel kaygılar duygusu grafiği

Libido kaybını değerlendiren 30.soruda; %54 normal, %33 hafif, %9.5 orta, %3.5 şiddetli depresyon belirtisi görölmüştür (Grafik 25).



Grafik 25. Beck depresyon testi libido kaybını duygusu grafiği

TARTIŞMA

Dünya çapında milyonlarca insanı etkileyen depresif bozukluklar, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından global hastalık yükü listesinde 4. sırada yer almaktadır (145). Ülkemizde 2013 yılında yapılan bir çalışmada, depresyon prevalansı; kadınlarda %13.1, erkeklerde %5 olmak üzere toplam %9.3 oranında tespit edilmiştir. Bu yüksek oran sebebiyle, depresyon önemli bir halk sağlığı problemi olarak görülmektedir (93).

Günümüzde depresyon artırıcı faktörler arasına hızlı bir giriş yapan Covid-19 salgını; sağlık çalışanları üzerinde şiddetli uykusuzluk, somatizasyon (ruhsal sıkıntı ve gerilimlerin bedene yansması) ve obsesif-kompulsif semptomların artışıyla karakterize anksiyete bozukluklara neden olmuştur. Sağlık çalışanları, günlük yaşamımızın bir parçası haline gelen Covid-19'un neden olduğu sorunlar ve allostatik (kronik strese bağlı bedensel yıpranma) risklerle baş etmek durumunda kalmıştır.

Bu tür risklerin özellikle hekimlerde ortaya çıkardığı stres kaynaklı semptomlar arasında; genel anksiyete bozukluğu, huzursuzluk, uykuya dalmada güçlük veya

sabah erken uyanma, baş dönmesi, sinirlilik, moral bozukluğu ve enerji eksikliği, sosyal veya mesleki işlevsellikte ileri derecede bozulma ve konsantrasyon eksikliğine oldukça sık rastlanmaktadır (94).

Bu tür semptomları (somatik ve allostatik belirtileri) sorgulayan birçok depresyon ölçeği mevcuttur. Ancak, depresyona bağlı olmayan belirtilerin varlığında bazen yanlış tanı konulması sebebiyle birtakım özel durumlara has ve daha çok takip amaçlı olan depresyon ölçekleri (sözelimi Geriatrik depresyon ölçeği, Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği, Doğum sonrası depresyon ölçeği vb.) geliştirilmiştir.

Depresyonda davranışsal belirtileri ve tedaviyle sağlanan değişimleri izlemek maksadıyla geliştirilen Beck Depresyon Ölçeği, hem psikiyatrik tanısı olan hastalarda depresyonun şiddetini değerlendirmede hem de normal popülasyonda olası depresyonun belirtilerini tespit etmede oldukça yaygın kullanılan bir yöntemdir (91). Bu yöntem, deneysel olarak doğrulanmış anketlerden biridir (87). Yöntemle ilgili yapılan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarında, kolay bir şekilde puanlanan bu testin uygun bir ölçüm aracı olduğu görüşü ağırlık kazanmıştır (81).

BDÖ'nün amacı; depresyona karar vermek değil, depresyon semptomlarının derecesini kanıtlanabilir şekilde sayılara dökmektir. Ölçekte bulunan ve klinik gözlemlerden oluşan 21 madde, belirtilerin ölçek şeklinde bütünleştirilmiş halini yansıtmaktadır. Özellikle psikiyatri hastalarında depresyonun şiddetinin değerlendirilmesi için özel olarak geliştirilmiş olmasına rağmen, normal yetişkinlerde de depresyonun saptanmasında kullanılmaktadır (84).

Tüm bu avantajları dolayısıyla bizim çalışmamızda da, çeşitli sosyo-demografik alt gruplar içeren Beck Depresyon Ölçeğinin kullanılması uygun görülmüştür. Covid-19 pandemi sürecine bağlı olarak Diyarbakır ili Kamu Hastanelerinde görev yapan diş hekimlerinin duygu durumlarında değişim meydana geleceği öngörüsüyle planladığımız çalışmamızda; bu durumun hekim davranışlarına nasıl yansıtacağını görmeyi amaçladık.

Pandemiye neden olan salgınlarda en çok; depresyon, travma sonrası stres ve anksiyete bozukluğu gibi belirtiler ortaya çıkmaktadır. Covid-19'un ortaya çıktığı Çin Halk Cumhuriyeti'nde sağlık çalışanları odaklı yapılan sınırlı sayıda gözlemsel çalışmanın sonucunda, birtakım önemli bilgilere ulaşılmıştır. Örneğin; 37 sağlık çalışanının katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışmada, çalışanların %18.9'unda yüksek

düzyer stres belirtileri izlenmiş, orta veya majör seviyede depresyon belirtisi gösterenlere de rastlanmıştır (95). Yine benzer bir araştırmada, 64 sağıık çalışanın %14.5'inde majör depresyon belirtileri görölmüştür (96).

Covid-19 enfeksiyonuyla mücadelede görev alan 180 Çinli klinik hemşiresinin iş stresini inceleyen bir başka araştırmada, katılımcıların yüksek stres düzeyine bağılı en yaygın bulgunun endişe ve kaygı olduğı görölmüştür. Tek çocuk sahibi ve mesai saati uzun olan katılımcılarda belirtilerin anlamlı derecede daha fazla olduğı saptanmıştır (97).

Çin'in Wuhan bölgesinde çalışan toplam 994 tıp ve hemşirelik personelinin ruh sağıığı üzerine yapılmış ilk araştırmalardan birinde, katılımcıların üçte birinin ruhsal bunalım belirtileri gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (98). Salgında ön saflarda görev yapan 230 hekim ve hemşire üzerinde yapılan bir diğery çalışmada ise, çalışanların %23'ünde anksiyeteye ait bulgular ve %27.4'ünde travma sonrası stres bozukluğu belirtileri tespit edilmiştir (99).

Şiddetli akut solunum sendromunun (SARS) etkilerini Kanada'nın Toronto eyaletinde çalışan 248 sağııkçıda inceleyen bir araştırmada, katılımcılarda göreceli olarak yüksek düzeyde psikolojik sorunlar ve travma sonrası stres bozukluğu belirtileri görölmüştür. Bu belirtilerin sebepleri tam olarak açıklanamamış olsa da, salgının uzun sürmesi ve tedavideki belirsizliklerin etkisinin olabileceğı düşünölmektedir (100).

Salgında uygulanan karantina süresi ve sağıık çalışanlarının gelir kaybı gibi psikososyal risk faktörlerinin de depresyon bulguları üzerinde etkili olduğı ve sağıık çalışanlarının bu duruma oldukça duyarlı oldukları bildirilmiştir. Karantina süresi arttıkça, ruhsal belirtiler de artmaktadır. Hawryluck ve arkadaşları (2004), 10 günü aşan karantina süreçlerini, travma sonrası stres bozukluğu belirtilerinde ciddi artışa neden olduğunu raporlamıştır. İnsanlar karantinadan dolayı yalnızca evlerinde değil, aynı zamanda sağıık kurumları içinde kapalı ortamlarda uzun süre kalmaları, psikososyal işlevselliklerini düşürebilmektedir (101).

Sınırlı bir alana kapatılma arzu edilmeyen ve psikolojik baskı oluşturan bir unsurdur. Günlük rutinlerin kaybı, hem sosyal hem de fiziki temasların kısıtlanması psikolojik sorunları artırmaktadır. Sosyal mesafe kurallarına uymak salgından koruyan etkili yöntemlerden biri olmakla beraber, birtakım olumsuzluklara da neden

olabilmektedir (102). Tüm bu nedenlerle, özellikle Covid-19 pandemisi tedavi hizmetlerinde görev alan sağlık çalışanlarının genelinde; depresyon, anksiyete, stres bozukluğu ve tükenmişlik belirtilerine oldukça sık rastlanmaktadır (103).

Salgının ilk ortaya çıktığı Çin Halk Cumhuriyeti'nin birçok bölgesinde toplam 34 hastanede Covid-19 hastalarının tedavisi için hizmet veren 1257 sağlık çalışanının katıldığı bir araştırmanın sonucunda; katılımcıların %35.6'sında minör depresyon, %32.2'sinde ise hafif seviyeli anksiyete belirtisi görülmüştür (104).

Singapurda Covid-19 pandemi hastanesinde görev yapan 470 hastane çalışanıyla (%63'ü tıbbi hizmetlerde, %37'si idari hizmetlerde görevli) yapılan bir çalışmada, idari personelde görülen depresyon, anksiyete ve stres bozukluğu gibi belirtilerin seviyesi tıbbi personelde tespit edilene oranla anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Tedavi sürecinin aktif öznesi olmayan idari hizmet çalışanlarının kişisel koruyucu ekipman kullanmamaları, birçok kişiyle yakın temasta bulunmaları ve temas ettikleri her sağlık çalışanını enfeksiyon taşıyıcı gibi düşünmeleri gibi nedenlerle kaygı seviyelerinin yükseldiği kanaatine varılmıştır (105).

Covid-19'a bağlı psikolojik semptomlara en çok maruz kalan sağlık çalışanlarının gerek sağlıklarını korumak ve gerekse kendilerini güvende hissedebilmelerini sağlamak adına; uygun çalışma koşullarının ve yeterli dinlenme olanaklarının oluşturulmasına, tıbbi koruyucu ekipmanların yeterli miktarda tedarik edilmesine ve aynı zamanda psikolojik refahlarını/dirençlerini güçlendirmeyi amaçlayan iyileşme programlarına ihtiyaç söz konusudur (106).

Bu programlar; fiziksel, zihinsel ve sosyal aktiviteleri destekleyecek ideal koşulları barındırmalıdır. Böylece, sağlık çalışanlarının bulundukları ortama hızlı bir şekilde uyum sağlayarak ruhsal ve bedensel dengelerini korumalarına yardımcı olunabilecektir (107, 108).

Sağlık çalışanları için enfekte olma korkusu, toplumda oluşan genel korkudan daha yüksek seviyededir. Bu korkunun ana sebeplerinden biri, çalışanın kendisinin virüsü kapma korkusundan öte, ailesine ve yakın ilişkide bulunduğu kişilere bulaştırma korkusu olarak ortaya çıkmaktadır (109, 110). Sağlık çalışanları tam da bu nedenle, evlerinden ve ailelerinden uzun süreler boyunca ayrı kalmaya katlanmakta, eşleri ve çocuklarıyla fiziksel temasta bulunmayarak iletişimlerini telefonla sürdürmektedirler. Bu süreç şüphesiz ki, aile ve yakın çevreden sağlanacak duygusal

ve sosyal desteğin belirgin düzeyde azalmasına yol açmaktadır. Söz konusu durum, hem önceki salgınlarda hem de güncel Covid-19'la mücadele döneminde sıklıkla deneyimlenmiştir (102).

Yapılan bazı çalışmalar, sağlık personellerinin ve ailelerinin toplum tarafından potansiyel virüs taşıyıcısı olarak damgalandığını göstermektedir. Damgalanmaya maruz bırakılan gruplar içerisinde, sağlık çalışanları ilk sırada yer almaktadır. Özellikle karantina uygulamasına tabi tutulan sağlık çalışanlarının maruz kaldığı baskı, toplumun genelinden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Mücadele edilmesi gereken bir halk sağlığı sorunu olan bu durum, en az depresyon ve diğer ruhsal belirtiler kadar kişiye zarar verme potansiyeli taşımaktadır (111).

İnsanların kaygı düzeyleri, bazı durumlarda cinsiyet, medeni durum veya yaş aralığına göre değişebilmektedir. Sağlık sektöründe çalışanlar bir yandan anne, baba ve eş olma görevlerinin yanında öte yandan iş hayatında da farklı sorumluluklara sahiptir. Bu baskı altında çalışanların geliştirdikleri savunma mekanizmaları sonucunda, kronik stres patolojik bir duruma dönüşerek tükenmişlik sendromu halini almaktadır (112).

Ölümcül bir salgında kurtarıcı rolünde olmak, sağlık çalışanlarının salgının duygusal yüküyle baş etmesinde motivasyon artırıcı bir faktördür. Nitekim, Çin'in Wuhan eyaletinde yapılan bir araştırmada (2020), 190 katılımcı içinde ön cephede çalışanların %13'ünde, Covid-19 harici servislerde çalışanların %39'unda tükenmişlik belirtileri görülmüştür (113).

Sağlık çalışanları Covid-19 ile enfekte olmanın yanı sıra, enfeksiyonu ailelerine veya akrabalarına bulaştırmaktan endişe duymaktadır. Schwartz ve arkadaşları tarafından 2019 ve 2020'de yapılan iki ayrı çalışmada; sağlık çalışanlarında yoğun iş yüküne, ailelerinden uzakta kalmaya ve ağır vakalarla ilgilenmeye bağlı duygusal stres, yüksek enfeksiyon riskine bağlı korku anksiyete ve depresyon gibi ruh sağlığı sorunlarına neden olabildiği vurgulanmıştır. Çalışmada, kadın hekimlerin kaygı ve depresyon düzeylerinin erkek hekimlere göre anlamlı derecede yüksek olduğu belirtilmiştir (114).

Çin'de anksiyet bozukluğunun yaygınlığını ölçen ve 21 araştırmanın dahil edildiği bir meta analiz çalışmasında, kadınlardaki anksiyete seviyesinin erkeklerden daha yüksek olduğu bildirilmiştir (115). Benzer şekilde Chuin ve Choo (2009);

erkeklerdeki ölüm kaygısının, kadınlardakinden daha düşük seviyede olduğunu belirtmiştir (116).

Bakioğlu ve arkadaşları (2020), kadınların Covid-19 enfeksiyonu karşısındaki korku düzeyini erkeklere oranla daha yüksek bulmuştur (117). Tıpta uzmanlık öğrencilerine yönelik yapılan başka bir çalışmada, kadınlardaki depresyon seviyesinin erkeklere kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğu belirtilmiştir (118). Tüm bu bulgular, kadınların kaygı ve risk algı seviyesinin erkeklerden daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Ekşi ve arkadaşlarının (2019) yaptığı bir araştırmada, evli olanların bekarlara oranla daha düşük ölüm kaygısı taşıdıkları açıklanmıştır. (119). Bu sonuç, bekarların evlilere oranla daha fazla yalnızlık yaşamalarıyla açıklanabilir (120). Erdoğan ve arkadaşlarının yaptığı benzer bir çalışmada ise (2007), evli olanlarda ölüm kaygısı seviyesinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. (121).

Kong ve arkadaşlarının (2020) Çin'in Wuhan şehrinde Covid-19 tanısıyla hastanede yatan 144 hasta üzerinde yaptıkları diğer bir çalışmada, katılımcıların kaygı ve depresyon düzeyleri ile cinsiyet ve medeni durumları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (122).

Özdin ve arkadaşlarının 2020 yılındaki yaptıkları çalışmanın sonucunda, kadınların anksiyete ve depresyon skorları erkeklerden yüksek bulunmasına rağmen, medeni durum ile anksiyete ve depresyon arasında ilişki tespit edilememiştir (123).

Gencer ve arkadaşlarının Çorum ilinde yaşayan 568 kişi üzerinde yaptığı benzer bir araştırmada (2020), insanların coronavirüs pandemisine bağlı korku seviyeleri değerlendirilmiş, kadınların korku seviyesi erkeklere oranla daha yüksek bulunmuştur. Evli ya da dul olanların coronavirüs karşısındaki korku seviyeleri katılımcılara göre daha düşük olduğunu göstermiştir (124).

Erkeklerde ve bekar olanlarda depresyon düzeyi daha yüksek olmakla beraber, çalışmamızda Covid-19'un neden olduğu depresyon düzeyi üzerinde, cinsiyetin ve medeni durumun istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığı gözlenmiştir.

İleri yaşlarda hastalıklara maruz kalma ihtimalinin artması, salgın sürecinden en fazla 65 yaş üstündekilerin ve kronik hastalığı olanların etkilenmesi ve dolayısıyla yaş ile korku düzeyinin doğru orantılı artması beklenen bir durumdur. Buna rağmen, yaş arttıkça ölüm kaygısı azalmaktadır. Gencer ve arkadaşlarının Çorum ilinde

yaşayan 568 gönüllü üzerinde yaptığı bir araştırmada (2020); coronavirus korkusunu en fazla yaşayanların gençler (15-20 yaş) olduğu, yaş arttıkça kaygının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır (124).

Karaman ve Yastıbaşı (2021), Covid-19 salgınıyla mücadele eden sağlık çalışanlarında depresyon, anksiyete ve stres belirtilerini değerlendirdikleri bir araştırmada, gençlerde salgının psikolojik yükünün daha fazla olacağı bilgisini açıklamıştır (120).

Huang ve Zhao (2020), Covid-19 salgını esnasında araştırmaya katılmaya gönüllü 7236 kişi üzerinde anksiyete bozukluğu, depresif belirtiler ve uyku kalitesini değerlendirdikleri bir çalışmada, genç yaştakilerin depresyon ve anksiyete seviyelerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Bu durum, gençlerin salgın hakkında düşünmeye ve araştırma yapmaya daha fazla zaman harcamalarıyla ilişkilendirilmiştir (125). Kong ve arkadaşları ise (2020), yüksek yaş grubundakilerin anksiyete ve depresyon düzeyinin gençlere oranla önemli ölçüde daha yüksek olduğunu bildirmiştir (122).

Bizim çalışmamızda da; genel görüşe uygun olarak, düşük yaş grubundaki katılımcıların Covid-19'un yol açtığı olumsuzluklardan istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla etkilendiği sonucuna varılmıştır. 20-40 yaş grubu katılımcıların 40 yaş üstüne kıyasla, istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla depresyon belirtisi gösterdikleri izlenmiştir. Bu farklılığın, genç hekimlerin daha çok iş yükü üstlenmesi veya filyasyon çalışmalarında daha fazla görevlendirilmesi sebebiyle Covid pozitif hastalarla direkt temas etmelerinin yol açacağı endişeden kaynaklanabileceği düşüncesindeyiz.

Kişilerin kendi mesleki branşlarını ilgilendirmese bile, kitlesel salgınlarda pandemiyle mücadele kapsamında görev yapmaları gerekebilmektedir. Bu kapsamda, ülkemizdeki filyasyon ekiplerine dış hekimleri ve diğer meslek gruplarının dahil edilmesi bunun güzel bir örneğidir. Ataç ve arkadaşlarının (2020) Covid-19 pandemisinde görev almış sağlık personellerinde anksiyete ve uykusuzluk derecesini ölçtükleri bir araştırmada, çalışanların %24.6'sının filyasyonda görev aldıkları belirtilmiştir. Çalışmaya katılan tüm personelin, %22.7'sinde anksiyete bulguları tespit edilmiştir. (126).

Bizim çalışmamıza katılan hekimlerin de neredeyse yarısı (%49.5), Covid-19

pandemi sürecinde filyasyon çalışmalarında görev almıştır. Filyasyonda çalışanların beck skoru, filyasyonda görev almayanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır. Bunun nedeninin; çalışma koşullarının güçlüğü, gece geç saatlere kadar çalışma zorunluluğuna bağlı yorgunluk ve enfeksiyon kapma endişesinden kaynaklandığı kanaatindeyiz.

Çalışmamıza katılan hekimlerin %63'ünde üzüntü, %74.5'inde karamsarlık, %79.5'inde memnuniyetsizlik ve %12.5'inde intihara eğilim duygusu hakim olmuştur. Bu durum katılımcıların %55.5'inde ağlama nöbetleri, %70.5'inde sinirlilik, %58,5'inde sosyallikten uzaklaşma ve kimseyle görüşmeme isteği şeklinde kendini göstermiştir. Katılımcıların %70'inde enerji kaybı ve çalışmama isteği, %60'ında uyku düzeninde bozulma, %79'unda ise kendini yorgun ve bitkin hissetme söz konusudur. Yine salgın sürecinde katılımcıların %58'inde fiziksel kaygı, %24'unda kilo kaybı ve %46'sında libido kaybı olduğu bilgisine ulaşılmıştır.

Bu bilgiyle uyumlu olarak araştırmamızda en yüksek beck skoru değerlerine, istatistiksel olarak anlamlı şekilde Üniversite hastanesinde görev yapan araştırma görevlilerinde rastlanmıştır. Bu sonucun nedenlerinden biri, Üniversite Hastanelerinde iş yükünün nispeten araştırma görevlileri üzerinde yoğunlaşması olabilir.

Çalışmamızın dikkat çeken bir sonucu da, daha önce Covid-19 virüsünü kapmış katılımcılarla henüz enfekte olmayanlar arasındaki depresyon düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmamasıdır. Bu sonucun, ilaç desteği sayesinde enfeksiyonun çoğunlukla hafif geçirilmiş olmasından kaynaklandığı düşüncesindeyiz. Bunun yanı sıra araştırmamızda, salgın dönemi boyunca psikolojik destek/ilaç kullanma ihtiyacı duyma ve ihtiyaç hissetmeme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Psikolojik destek veya ilaç alma ihtiyacı hissedenlerin Beck skoru değerleri anlamlı derecede yüksek çıkmıştır.

Beck Depresyon Ölçeğinde kullanılan skarlama yöntemini (0-9 puan depresyon yok/normal, 10-16 puan hafif düzeyde depresyon, 17-29 orta düzeyde depresyon, 30-63 şiddetli düzeyde depresyon) esas aldığımız çalışmamızda, araştırmaya katılan dış hekimlerinin genelinin hafif düzeyde depresyon (beck ortalama skoru 15.03) geçirdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Hafif düzeyde depresyon belirtisi gösteren duygu durumları arasında;

memnuniyetsizlik (%59) başta olmak üzere, yorulma-bitkinlik (%57), sinirlilik (%54.5), çalışma engelleme-enerji kaybı-öteleme (%52.5) hisleri yüksek oranlarıyla göze çarpmaktadır. Şiddetli düzeyde depresyon belirtisi gösteren duygu durumları arasında en yüksek oranları sırasıyla; karamsarlık (%24.5) başta olmak üzere, ağlama nöbetleri (%11), yorulma-bitkinlik (%9) ve yine memnuniyetsizlik (%8.5) hisleri dikkat çekmektedir.

Depresyon bulgusuna rastlanmayan durumlar içerisinde ilk sırayı %87.5 ile intihar eğilimi düşüncesi almakla birlikte %12.5'inin bunu düşünmüş olması ciddiye alınması gereken bir bulgudur. Bununla birlikte başarısızlık hissi (%79.5), kilo kaybı (%76) ve iştah kaybı (%64) durumları Covid-19 enfeksiyonunun gündeme getirdiği olumsuzluklardan en az etkilenen duygular olarak karşımıza çıkmaktadır.

Virüsün ağırlıklı olarak damlacıklar ve aerosol yoluyla yayılması mesleki riskleri artırmaktadır. Covid-19 enfeksiyonu, patojenin bulaşma şekli nedeniyle özellikle diş hekimliği mesleği üzerinde derin bir etkiye sahiptir. Diş hekimlerinin en az, Covid-19 hastalarının tedavi gördüğü kliniklerde aktif görev alan Tıp çalışanları kadar enfekte olma riski taşıdığı düşünülmektedir. Buna gerekçe olarak diş hekimliği tedavi prosedürlerinin; tükürük, kan ve diğer vücut sıvılarıyla kontamine olan keskin ve yüksek hızlı döner aletlerin kullanılmasını ve hekimlerin/yardımcı personelin hastalarla yakın fiziksel temasını gerektirmesi söylenebilir. (127).

Klinik çalışmalar, döner el aleti kullanımının bulaşı artıran önemli miktarda aerosol ve damlacık ürettiğini göstermektedir. Covid-19 enfeksiyonu, diş ameliyatlarında uzun saatler boyunca havada asılı kalan virüslerin solunması yoluyla da bulaşabilmektedir. Henüz aerosol etkisini önleyebilecek pratik bir çözüm yolu bulunmamış olması, Covid-19 bulaşıyla ilgili endişelerin son bulmasını önlemiştir (127).

Covid-19 virüsünün bilinen kuluçka süresi 7-24 gün arasında değişmekte olup, bazı durumlarda hiç klinik semptom vermeyebilmektedir. Bu nedenle, diş hekimlerinin özellikle asemptomatik hastalara uygulanan girişimsel işlemler esnasında, ağız boşluğu ve solunum yoluyla bulaşabilecek viral patojenlere maruz kalma olasılığı göz önünde bulundurulmalı ve tüm hastalar yüksek riskli olarak kabul edilmelidir. Bu bağlamda aerosol etkisi oluşturan işlemler esnasında; N95/FFP2 yüz maskesinin yanı sıra eldiven, tulum ve damlacıkların göz mukozasıyla temas

etmesini önleyebilecek gözlük/yüz koruyucu gibi kişisel koruyucu ekipmanları mutlaka kullanmalıdır (128).

SONUÇ

İçinde bulunduğumuz Covid-19 pandemi süreci, salgın durumunda dış hekimliği eğitim-öğretim ve klinik hizmetleri kapsamında yapılması gerekenleri içeren acil eylem planlarının ve çapraz enfeksiyon kontrol protokollerinin optimizasyonunun gerekliliğini ortaya koymuştur. Sağlık çalışanları çalışma süresi ve koşullarına bağlı olarak depresyon, anksiyete, travma sonrası stres bozukluğu ve tükenmişlik gibi tipik ruhsal belirtiler gösterebilmektedir.

Hekimlerin salgın sürecinde yaşadıkları anksiyete ve depresyon durumlarının belirlenmesi ve buna göre gerekli desteklerin sağlanmasının önemi bir kez daha anlaşılmıştır. Etkili bir pandemi yönetimiyle; sağlık personelinin ruh sağlığının korunması ve salgın benzeri travmalarla baş etme stratejilerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu görüşten yola çıkarak gerçekleştirdiğimiz çalışmamızda, dış hekimliği uygulamasının her alanında enfeksiyon riskini azaltmak için en uygun prosedürlerin tartışması yapılmış ve hayati önerilerde bulunulmuştur. Pandemi süreçlerinde salgınla etkili mücadele edebilmek için ilk hedef, salgında görev yapan sağlık

alışanlarının bedensel ve psiko-sosyal sağlığını korumak olmalıdır. Bu amaçla, çalışanların görev tanımına uygun niteliklerinin, risk faktörlerinin ve koruyucu faktörlerin sistematik ve bütüncül bir çerçevede ele alınması gerekmektedir.

Kişisel güvenlik ve kitlesel bulaştan korunma koşullarının çalışan kesimleri de kapsayacak şekilde yeniden yapılandırılmasının yanı sıra, karantina protokollerinin toplumun genelinde etkin biçimde uygulanması önemli bir ihtiyaçtır. Pandemiyle mücadele eden sağlık çalışanları ve toplumun geri kalanı için sosyal destek programları geliştirilmeli ve mevcut olanlar güçlendirilmelidir. Çalışanlar arası etkileşimlerin olumlu geri bildirimlere dayalı olarak sürmesinin teşvik edilmesi ve sosyo-ekonomik ihtiyaçların ulusal kaynaklarla karşılanması, salgının sebep olduğu kaygıyla baş etmede etkili araçlar arasında yer alacaktır.

KAYNAKÇA

- 1.Gorbalenya AE. Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus-The species and its viruses, a statement of the Coronavirus Study Group. BioRxiv 2020; 1-15.
- 2.Mahase E. China coronavirus: WHO declares international emergency as death toll exceeds 200. BMJ 2020; 368: 408.
3. Xiang YT, et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. Lancet Psychiatry 2020;7(3):228-9.
4. Wang D, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA J. Am. Med. Assoc 2020;323:1061-9.
5. Lechien JR. et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (Covid-19). A multicenter European study. Eur. Arch. Otorhinolaryngol 2020; 277(8):2251-61.
6. Guan W. et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. J Emerg Med 2020; 58(4): 711–2.
7. Liu Y, Gayle A.A , Wilder-Smith A , Rocklv J. The reproductive number of

- Covid-19 is higher compared to SARS coronavirus. *J Travel Med* 2020; 27:2
8. Rocklöv J, Sjödin H, Wilder-Smith A. Covid-19 Outbreak on the Diamond Princess Cruise Ship: Estimating the Epidemic Potential and Effectiveness of Public Health Countermeasures. *J Travel Med* 2020; 27:3
 9. Chan J.F.W. et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: A study of a family cluster. *Lancet* 2020; 395: 514-523.
 10. Kaya B. Effects of pandemic on mental health. *Clinical Psychiatry* 2020; 23: 123-4.
 11. Zhou Y, Yang Y, Huang J, Jiang S, Du L. Advances in MERS-CoV Vaccines and Therapeutics Based on the Receptor-Binding Domain. *Viruses* 2019; 11(60): 1-18.
 12. Tan W. et al. Notes from the Field: A Novel Coronavirus Genome Identified in a Cluster of Pneumonia Cases Wuhan, China 2019–2020. *China CDC Weekly* 2020; 2(4): 61-2.
 13. Qun Li. et al. Early transmission dynamics in wuhan, china, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N. Engl. J. Med* 2020; 382: 1199-1207.
 14. Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *Indian J Pediatr* 2020; 87(4): 281-6.
 15. Guo, YR. et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (Covid-19) outbreak- An update on the status. *Mil. Med. Res* 2020; 7(1): 10.
 16. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci* 2020; 12: 9.
 17. Otter JA, Donskey C, Yezli S, Douthwaite S, Goldenberg SD, Weber DJ. Transmission of SARS and MERS coronaviruses and influenza virus in healthcare settings: The possible role of dry surface contamination. *J. Hosp. Infect* 2016; 92(3): 235-50.
 18. Backer JA, Klinkenberg D, Wallinga J. Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China. *Eurosurveill* 2020; 25(5): 1-4.
 19. Chen N. et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: A descriptive study. *Lancet* 2020;

- 395: 507-513.
20. Xie L-X. Chinese Clinical Guidance for Covid-19 Pneumonia Diagnosis and Treatment, China National Health Commission 2019; 6(2): 75-8.
 21. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, evaluation and treatment coronavirus (Covid-19). StatPearls Publishing 2021
 22. WHO Laboratory Biosafety Manual-Third Edition. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data 2004 ; ISBN 92 4 154650 6
 23. Briefing: Coronavirus (Covid-19) Testing | ABPI. Available online: <https://www.abpi.org.uk/medicine> 2020
 24. Zhang W. et al. Molecular and serological investigation of 2019-nCoV infected patients: Implication of multiple shedding routes. *Emerg. Microbes Infect* 2020; 9: 386-9.
 25. Meyer B, Drosten C, Muller M.A. Serological assays for emerging coronaviruses: Challenges and pitfalls. *Virus Res* 2014;194:175-183.
 26. Juanjuan Z. et al. Antibody Responses to SARS-CoV-2 in Patients With Novel Coronavirus Disease 2019. *Clinical Infectious Diseases* 2020; 71:2027-34.
 27. Landry M.L. Immunoglobulin M for acute infection: True or false? *Clin. Vaccine Immunol.* 2016; 23: 540-5.
 28. Guo L. et al. Profiling early humoral response to diagnose novel coronavirus disease (Covid-19). *Clin. Infect. Dis.* 2020; 71(15): 778-85.
 29. Lee EYP, Ng M, Khong PL. Covid-19 pneumonia: What has CT taught us? *Lancet Infect. Dis.* 2020; 20: 384- 5.
 30. Ai T. et al. Correlation of chest CT and RT-PCR Testing in Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) in China: A report of 1014 cases. *Radiology* 2020; 296(2):32-40.
 31. Soheil K, Hosseiny M, Myers L, Gholamrezanezhad A. Coronavirus(Covid-19) Outbreak: What The Department Of Radiology Should Know. *Journal Of The American College Of Radiology* 2020; 17(4):447-51.
 32. Callaway M. et al. Anational Uk Audit For Diagnostic Aaccuracy Of Preoperative Ct Chest In Emergency And Elective Surgery During Covid-19 Pandemic. *Clinical Radiology* 2020; 75(9): 705-8
 33. Sanders JM, Monogue ML, Jodlowski TZ, Cutrell JB. Pharmacologic Treatments for Coronavirus Disease 2019 (Covid-19): A review. *JAMA* 2020; 323:1824-36.

34. Zhang L, Liu Y. Potential interventions for novel coronavirus in China: A systematic review. *J. Med. Virol* 2020; 92: 479-90.
35. Wang C. et al. human monoclonal antibody blocking SARS-CoV-2 infection. *Nat. Commun* 2020; 11: 2251.
36. Singh AK, Singh A, Shaikh A, Singh R, Misra A. Chloroquine and hydroxychloroquine in the treatment of Covid-19 with or without diabetes: A systematic search and a narrative review with a special reference to India and other developing countries. *Diabetes Metab. Syndr. Clin. Res. Rev* 2020;14: 241-6.
37. Gasmi A, Noor S, Tippairote T, Dadar M, Menzel A, Bjorklund G. Individual risk management strategy and potential therapeutic options for the Covid-19 pandemic. *Clin. Immunol* 2020; 215:1-5.
38. Takahashi S, Yoshiya T, Yoshizawa-Kumagaye K, Sugiyama T. Nicotianamine is a novel angiotensin-converting enzyme 2 inhibitor in soybean. *Biomed Res* 2015; 36: 219-24.
39. McKee DL, Sternberg A, Stange U, Laufer S, Naujokat C. Candidate drugs against SARS-CoV-2 and Covid19. *Pharmacol Res* 2020; 157: 1-4
40. Battle D, Wysocki J, Satchell K. Soluble angiotensin-converting enzyme 2: A potential approach for coronavirus infection therapy. *Clin. Sci* 2020;134: 543-5.
41. Lei C. et al. Potent neutralization of 2019 novel coronavirus by recombinant ACE2-Ig. *bioRxiv* 2020
42. Chen WH, Strych U, Hotez PJ, Bottazzi ME. The SARS-CoV-2 vaccine pipeline: An overview. *Curr. Trop. Med. Rep* 2020;3:1-4.
43. Wax RS, Christian MD. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients. *Can. J. Anesth* 2020;67:568-76.
44. Spagnuolo G, De Vito D, Rengo S, Tatullo M. Covid-19 outbreak: An overview on dentistry. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020;17:1
45. Otter JA, Donskey C, Yezli S, Douthwaite S, Goldenberg SD, Weber DJ. Transmission of SARS and MERS coronaviruses and influenza virus in healthcare settings: The possible role of dry surface contamination. *J. Hosp. Infect* 2016;92: 235-50.

46. Xu K, Lai X, Liu Z. Suggestions on the prevention of Covid-19 for health care workers in department of otorhinolaryngology head and neck surgery. *World J. Otorhinolaryngol. Head Neck Surg* 2020; 6:2-5
47. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int. J. Oral Sci* 2020;12: 9.
48. Rothe C. et al. Transmission of 2019-NCOV infection from an asymptomatic contact in Germany. *N. Engl. J. Med* 2020; 382: 970-1.
49. Holshue ML. et al. First case of 2019 novel coronavirus in the United States. *N. Engl. J. Med* 2020; 382: 929-36.
50. Rodriguez-Morales AJ, MacGregor K, Kanagarajah S, Patel D, Schlagenhauf P. Going global-Travel and the 2019 novel coronavirus. *Travel Med. Infect. Dis.* 2020; 33:1-4
51. Backer JA, Klinkenberg D, Wallinga J. Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, *Euro Surveill* 2020; 25:5
52. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J. Hosp. Infect* 2020;104:246-51.
53. Wei J, Li Y. Airborne spread of infectious agents in the indoor environment. *Am. J. Infect. Control* 2016; 44: 102- 8.
54. Cleveland JL, Gray SK, Harte JA, Robison VA, Moorman AC, Gooch BF. Transmission of blood-borne pathogens in US dental health care settings: 2016 update. *J. Am. Dent. Assoc* 2016;147: 729-38.
55. The Workers Who Face the Greatest Coronavirus Risk—The New York Times. Available online: <https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/15/business/economy/coronavirus-worker-risk.html> (accessed on 2 April 2020).
56. Home-American Dental Association. Available online: <https://www.ada.org/en> (accessed on 3 April 2020).
57. UK's CDOs offer Coronavirus Advice for Dental Practices. Available online: <https://www.dentistry.co.uk/2020/03/18/scottish-welsh-cdos-coronavirus-advice/> (accessed on 2 April 2020).
58. Coronavirus » Updates and Guidance for Primary Dental Care. Available online:

- <https://www.england.nhs.uk/coronavirus/publication/preparedness-letters-for-dental-care/> (accessed on 2 April 2020).
59. Management of Acute Dental Problems During Covid-19 Pandemic. Available online: <http://www.sdcep.org.uk/wpcontent/uploads/2020/03/SDCEP-MADP-Covid-19-guide-300320.pdf> (accessed on 7 May 2020).
60. Cavanagh G, Wambier GC. Rational hand hygiene during the coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic. *J am Acad Dermatol* 2020;82(6):211
61. Li ZY, Meng LY. The prevention and control of a new coronavirus infection in department of stomatology. *Chin. J. Stomatol* 2020; 55:1.
62. National Institute for Occupational Safety and Hygiene (NIOSH). NIOSH Guide to the Selection and Use of Particulate Respirators Certified under 42 CFR 84; National Institute for Occupational Safety and Hygiene (NIOSH): Cincinnati, OH, USA, 1996; (DHHS (NIOSH) Publication no. 96-101).
63. Samaranayake LP, Reid J, Evans D. The efficacy of rubber dam isolation in reducing atmospheric bacterial contamination. *ASDC J. Dent. Child* 1989; 56: 442-4.
64. Li ZY, Meng LY. The prevention and control of a new coronavirus infection in department of stomatology. *Chin. J. Stomatol* 2020; 55: 1.
65. National Institute for Occupational Safety and Hygiene (NIOSH). NIOSH Guide to the Selection and Use of Particulate Respirators Certified under 42 CFR 84; National Institute for Occupational Safety and Hygiene (NIOSH): Cincinnati, OH, USA, 1996; (DHHS (NIOSH) Publication no. 96-101).
66. Işık E, Işık U, Işık Taner Y. Çocuk, Ergen, Erişkin Ve Yaşlılarda Depresif Ve Bipolar Bozukluklar. Rotatıp Kitapevi 2013.
67. Chisholm D. et al. Scaling-up Treatment of Depression and Anxiety: a Global Return on Investment Analysis. *Lancet Psychiatry* 2016;3:415-24.
68. Mnookin S. Out of the Shadows: Making Mental Health a Global Development Priority. World Bank Group Of WHO (Internet). 2016 April (cited 01.01.2020); 1: 1-28. Available from: <https://www.worldbank.org/en/events/2016/03/09/out-of-the-shadows-making-mental-health-a-global-priority>.
69. Rihmer Z, Angst J. Duygudurum Bozuklukları: Epidemiyoloji. In: Sadock B, Sadock V, Eds. Aydın H, Bozkurt A, Çeviri Editörleri. Türkçe Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook Of Psychiatry. 8. Baskı. Ankara: Öncü Basımevi; 2007:

- 1575-82.
70. Buber I, Engelhardt H. The Association Between Age and Depressive Symptoms Among Older Men and Women in Europe. Findings From SHARE. Comparative Population Studies 2011; 36(1):77-102.
71. Keskin A, Ünlüoğlu İ, Bilge U, Yenilmez Ç. Ruhsal Bozuklukların Yaygınlığı, Cinsiyetlere göre Dağılımı ve Psikiyatrik Destek Alma ile İlişkisi. Nöropsikiyatri Arşivi 2013;50:344-51.
72. Kayahan B, Altıntoprak E, Karabilgin S, Öztürk Ö. 15-49 Yaşları Arasındaki Kadınlarda Depresyon Prevalansı ve Depresyon Şiddeti Arasındaki İlişki. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2003;4(4):208-19.
73. Yüksel İ. İşsizliğin Psikososyal Sonuçlarının İncelenmesi (Ankara Örneği). C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi 2003;4(2): 21-38
74. Bostanci M. et al. Depressive Symptomatology Among University Students in Denizli, Turkey: Prevalence and Sociodemographic Correlates. Croat Medical Journal 2005;46(1):96-100.
75. Ostler K, Thompson C, Kinmonth AL, Peveler RC, Stevens L, Stevens A. Influence of Socioeconomic Deprivation on the Prevalence and Outcome of Depression in Primary Care: The Hampshire Depression Project. The British Journal of Psychiatry 2001;178(1):12-7
76. Dönmez L, Dedeoğlu N, Özcan E. Sağlık Ocaklarına Başvuranlarda Ruhsal Bozukluklar. Türk Psikiyatri Dergisi 2000;11:198-203.
77. Kaplan HI, Sadock J. Klinik Psikiyatri. Nobel Tıp Yayınevi; 2004.
78. Erol N, Kılıç C, Ulusoy M, Keçeci M, Şimşek Z. Türkiye Ruh Sağlığı Profili Raporu, Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara 1998.
79. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH) Rapid Response Service. Diagnosing, Screening, And Monitoring Depression in the Elderly: A Review of Guidelines (Internet). 2015 September (cited 17.01.2020);1-20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK321379/>
80. Aslan S, Candansayar S, Coşar B, Işık E. Bir Üniversite Hastanesinde Bir Yıl Süresince Gerçekleştirilen Psikiyatri Konsültasyon Hizmetlerinin Değerlendirilmesi. Yeni Symposium Dergisi 2003;41(1):31-8.

81. Ceylan, R. (2004). Entegre Eğitime Katılan Ve Katılmayan Engelli Çocukların Annelerinin Depresyon ve Umutsuzluk Düzeylerinin İncelenmesi. T.C. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
82. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh, J. (1961). An Inventory for Measuring Depression. Archives of General Psychiatry, 1961;4(6):561–571.
83. Demirci K, Demirci S, Akpınar A, Demirdağ A, Atay İ M. Migren Hastalarında Yeme Tutumunun Değerlendirilmesi. Noropsikiyatri Arsivi 2015; 52(4): 367–370.
84. Steer RA, Beck AT, Garrison B. (Applications of the beck depression inventory. Assessment of Depression, 1986;123–142.
85. Arkar H, Şafak C. Klinik bir örnekleme Beck Depresyon Envanteri'nin boyutlarının araştırılması. Türk Psikoloji Dergisi 2004;19(53):117–23.
86. Beck, A. T. (2016). Beck Depression Inventory. Statistics Solutions, 1–3. Retrieved from: <http://www.pearsonclinical.com/psychology/products/100000159/beckdepression-inventoryii-bdi-ii.html#tab-pricing>
87. Bringmann LF, Lemmens LHJM, Huibers MJH, Borsboom D, Tuerlinckx F. Revealing the dynamic network structure of the Beck Depression Inventory-II. Psychological Medicine 2015; 45(04):747–757.
88. Dogru Huzmeli E, Sarac ET. Examination of Sleep Quality, Anxiety and Depression in Stroke Patients. Turkish Journal of Cerebrovascular Diseases 2017;23(2): 51–5.
89. Avşar F. (2007). Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Beck Depresyon Envanteri Üzerine Bir Uygulama. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yıldız Teknik Üniversitesi
90. Jackson-Koku G. Beck depression inventory. Occupational Medicine, 2016; 66(2): 174–5.
91. Shahlaei L, Hasan S, Ahmad N, Kiumarsi S. Review on Assessment of Depression By Beck Depression Inventory (Bdi) and Hamilton Depression Rating Scale. International Journal of Research 2014; 99–107.
92. Paul Richter, Joachim Werner, Andrés Heerlein, Alfred Kraus HS. On the Validity of the Beck Depression. Psychopathology 1998; 160–8.

93. Ünal B, Ergör G, Dinç Horasan G, Kalaça S, Sözmen K. (2013). Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması. Sağlık Bakanlığı Yayını. Ankara.
94. Fava GA, McEwen BS, Guidi J, Gostoli S, Offidani E, Sonino N. Clinical characterization of allostatic overload. *Psychoneuroendocrinology*. 2019 ;108:94–101.
95. Cao J. et al. A Study of Basic Needs and Psychological Wellbeing of Medical Workers in the Fever Clinic of a Tertiary General Hospital in Beijing during the Covid-19 Outbreak. *Psychotherapy and psychosomatics*. 2020;10.1159/000507453:1-3.
96. Chung JPY, Yeung WS. Staff Mental Health Self-Assessment During the Covid-19 Outbreak. *East Asian Arch Psychiatry*. 2020;30(1):34.
97. Mo Y. et al. Work stress among Chinese nurses to support Wuhan for fighting against the Covid-19 epidemic. *Journal of Nursing Management* 2020;1-5.
98. Kang L. et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun* 2020; 87: 11-7
99. Huang JZ, Han MF, Luo TD, Ren AK, Zhou XP. Mental health survey of 230 medical staff in a tertiary infectious disease hospital for Covid-19. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi*. 2020;38(3):192-5.
100. Styra R, Hawryluck L, Robinson S, Kasapinovic S, Fones C, Gold WL. Impact on health care workers employed in high-risk areas during the Toronto SARS outbreak. *Journal of Psychosomatic Research* 2008;64(2):177-83.
101. Hawryluck L, Gold WL, Robinson S, Pogorski S, Galea S, Styra R. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerging Infectious Diseases* 2004;10(7):1206.
102. Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. The Effects of Social Support on Sleep Quality of Medical Staff Treating Patients with Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) in January and February 2020 in China. *Med Sci Monit* 2020;26:1-4
103. Rohr S, Muller F, Jung F, Apfelbacher C, Seidler A, Riedel-Heller SG. [Psychosocial Impact of Quarantine Measures During Serious Coronavirus Outbreaks: A Rapid Review]. *Psychiatr Prax* 2020;47(4):179-89.
104. Lai J. et al. Factors associated with mental health outcomes among health care

- workers exposed to coronavirus disease 2019. JAMA network open 2020;3(3):1-4.
105. Tan BYQ, Chew NWS, Lee GKH, ve ark. Psychological Impact of the Covid-19 Pandemic on Health Care Workers in Singapore. *Ann Intern Med* 2020;173(4):317-20.
 106. Fava GA, Cosci F, Sonino N. Current psychosomatic practice. *Psychother Psychosom.* 2017;86((1)):13–30.
 107. Sonino N, Fava GA. Rehabilitation in endocrine patients: a novel psychosomatic approach. *Psychother Psychosom* 2007;76((6)):319–24.
 108. Aronsson G. et al. A systematic review including meta-analysis of work environment and burnout symptoms. *BMC Public Health* 2017 ;17((1)):264
 109. Bai Y, Lin C-C, Lin C-Y, Chen J-Y, Chue C-M, Chou P. Survey of stress reactions among health care workers involved with the SARS outbreak. *Psychiatric Services.* 2004;55(9):1055-7.
 110. Robertson E, Hershenfield K, Grace SL, Stewart DE. The psychosocial effects of being quarantined following exposure to SARS: a qualitative study of Toronto health care workers. *The Canadian Journal of Psychiatry.* 2004;49(6):403-7.
 111. Mak WW. et al. A comparative study of the stigma associated with infectious diseases (SARS, AIDS, TB). *Hong Kong Med J.* 2009;8:34-7.
 112. Sakaoğlu HH, Orbatu D, Emiroglu M, Çakır Ö. Spielberger State and Trait Anxiety Level in Healthcare Professionals During the Covid-19 Outbreak: A Case of Tepecik Hospital. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi* 2020; 30:1-9
 113. Yuan W. et al. A comparison of burnout frequency among oncology physicians and nurses working on the front lines and usual wards during the Covid-19 epidemic in Wuhan, China. *Journal of Pain and Symptom Management* 2020;60:60-5.
 114. Schwartz J, King C-C, Yen M-Y. Protecting Healthcare Workers During the Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) Outbreak: Lessons From Taiwan's Severe Acute Respiratory Syndrome Response. *Clin Infect Dis* 2020; 71(15): 858-60.
 115. Guo X et al. Meta-analysis of the prevalence of anxiety disorders in mainland China from 2000 to 2015. *Sci Rep* 2016;6:1-4.
 116. Chuin CL, Choo C. Age, gender, and religiosity as related to death anxiety.

- Sunway Academic Journal 2009; 6: 1-16
117. Bakioğlu F, Korkmaz O, Ercan H. Fear of COVID-19 and Positivity: Mediating Role of Intolerance of Uncertainty, Depression, Anxiety, and Stress. *Int J Ment Health Addiction* 2020; 1-14
118. Demir F, Ay P, Erbaş M, Özdil M, Yaşar E. (Depression prevalence and related factors among medical specialty students working in a training hospital in Istanbul). *Turkish Journal of Psychiatry*. 2007;18(1):31-7.
119. Ekşi F, Okan N, Kökçam B, Ekşi H. Yaşamın anlamı ve yaşamın amacı değişkenlerinin ölüm kaygısını yordamaları üzerine bir model denemesi, *International Journal of Social And Humanities Sciences* 2019; 6(32): 72-84
120. Karaman İGY, Yastıbaş C. What is the Relationship of Depression, Anxiety and Post-traumatic Stress Symptoms with Sociodemographic and Vocational Variables in Healthcare Professionals Who Work in Covid-19 Pandemia? *Van Tıp Derg* 2021; 28(2): 249-57
121. Erdoğan MY, Özkan M. Farklı dini inanışlardaki bireylerin ölüm kaygıları ile ruhsal belirtiler ve sosyodemografik değişkenler arasındaki ilişkiler. *İnönü Üniversitesi Tıp Fak Dergisi* 2007; 14(3): 171-9
122. Kong X. et al. Prevalence and Factors Associated with Depression and Anxiety of Hospitalized Patients with Covid-19. *MedRxiv* 2020;1-4
123. Özden S, Bayrak Özden Ş. Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during Covid-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *Int J Soc Psychiatry* 2020; 66:5
124. Gencer N. Coronavirus (Covid-19) fear of individuals during the Pandemia: Corum sample *International Journal of Social Sciences Academy* 2020; 2(4): 1153-72
125. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during Covid-19 epidemic in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res* 2020; 288:112954.
126. Ataça Ö, Sezerol MA, Taşçı Y, Hayran O. Covid-19 pandemisinde görev yapan sağlık çalışanlarında anksiyete belirtileri ve uykusuzluk. *Turk J Public Health* 2020;18: 47-57
127. Giudice RL. The Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS

ÇİHAD YILDIZ turnitin raporu

Yazar Cihad Yıldız

Gönderim Tarihi: 06-May-2021 03:41PM (UTC+0300)

Gönderim Numarası: 1579548065

Dosya adı: CI_HAD_YILDIZ_DUS_TEZ_2.docx (5.27M)

Kelime sayısı: 17064

Karakter sayısı: 113627

CİHAD YILDIZ turnitin raporu

ORJİNALLİK RAPORU

% 14	% 12	% 3	% 10
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.selcukduman.com İnternet Kaynağı	% 2
2	Submitted to Eskisehir Osmangazi University Öğrenci Ödevi	% 2
3	acikerisim.gelisim.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
4	www.journalagent.com İnternet Kaynağı	% 1
5	www.savap.org.pk İnternet Kaynağı	% 1
6	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
7	openaccess.maltepe.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
8	dosyahastane.saglik.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
9	earsiv.odu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1

10	www.istanbulsaglik.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
11	Submitted to Istanbul Aydın University Öğrenci Ödevi	<% 1
12	ÇAM, Olcay and ALTINKÖPRÜ, Halil. "Üniversite öğrencilerinde müziğin ruhsal duruma ve stresle başa çıkma tarzları üzerine etkisi", Motif Halk Oyunları Eğitim ve Öğretim Vakfı, 2013. Yayın	<% 1
13	www.eyuder.org İnternet Kaynağı	<% 1
14	adudspace.adu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
15	Submitted to Erciyes Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
16	acikerisim.uludag.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
17	earsiv.halic.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
18	Submitted to Akdeniz University Öğrenci Ödevi	<% 1
19	Submitted to Gaziantep Aniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1

20	Submitted to KTO Karatay Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<%1
21	Submitted to Canakkale Onsekiz Mart University Öğrenci Ödevi	<%1
22	hastane.deu.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
23	www.erpacongress.com İnternet Kaynağı	<%1
24	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1
25	guncelblog.net İnternet Kaynağı	<%1
26	Submitted to Fırat Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<%1
27	yunus.hacettepe.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
28	Submitted to Beykent Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<%1
29	Submitted to Eastern Mediterranean University Öğrenci Ödevi	<%1
30	www.mdpi.com İnternet Kaynağı	<%1

31	www.tahud.org.tr İnternet Kaynağı	<%1
32	Submitted to Cumhuriyet University Öğrenci Ödevi	<%1
33	openaccess.inonu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1
34	Submitted to Hasan Kalyoncu Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<%1
35	burkonturizm.com İnternet Kaynağı	<%1
36	www.acarindex.com İnternet Kaynağı	<%1
37	Submitted to Üsküdar Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<%1
38	dis.erdogan.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
39	www.tandfonline.com İnternet Kaynağı	<%1
40	www.tod.org.tr İnternet Kaynağı	<%1
41	acikerisim.nevsehir.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
42	cdn.hitit.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1

43	e1b97e56-bc77-40fe-8530-c1a768133478.filesusr.com İnternet Kaynağı	<% 1
44	encyclopedia.pub İnternet Kaynağı	<% 1
45	www.cleanroompr.com İnternet Kaynağı	<% 1
46	Feray Gencer, Hilal Yıldırım, Yasemin Erten. "Association of Malnutrition Inflammation Score With Anthropometric Parameters, Depression, and Quality of Life in Hemodialysis Patients", Journal of the American College of Nutrition, 2018 Yayın	<% 1
47	HÜR DİNÇ, Sevgi, ANDSOY, Işıl Işık, ŞAHİN OKSAY, Ayşegül, KAYHAN, Maşide, EREN, Sefa, ZÜNBÜL, Nurşen, AKGÜN, Hilal and İNANMAZ, Nurcan. "Karabük Üniversitesi sağlık yüksekokulu öğrencilerinde depresif belirtiler", Psikiyatri Hemşireliği Dergisi, 2014. Yayın	<% 1
48	imdec2019.meetinghand.com İnternet Kaynağı	<% 1
49	issuu.com İnternet Kaynağı	<% 1
50	www.onurkucukkagnici.com İnternet Kaynağı	<% 1

51	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	<% 1
52	www.selcukmedj.org İnternet Kaynağı	<% 1
53	ebearge.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
54	idus.us.es İnternet Kaynağı	<% 1
55	kutuphane.pamukkale.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
56	openaccess.hku.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
57	plus.mcmaster.ca İnternet Kaynağı	<% 1
58	baglarbasi.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
59	sigaa.ufrn.br İnternet Kaynağı	<% 1
60	ŞAHİN, Hakan. "RESMİ ANAOKULUNA DEVAM EDEN ÇOCUKLARIN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE SAHİP OLDUKLARI DEĞER DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ*", Erzincan Üniv. Fen Edebiyat Fak. Türk Dili ve Edebiyatı Bl., 2017. Yayın	<% 1

Alıntıları çıkart

Kapat

Eşleşmeleri çıkar

< 5 words

Bibliyografyayı Çıkart üzerinde