

T.C
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
AĞIZ DİŞ VE ÇENE CERRAHİSİ ANABİLİM DALI

**COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARINA
UYGULANAN AŞININ DENTAL ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ**

UZMANLIK TEZİ

Özge AKSÖZ DİNÇEL

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Mert BÜLTE

HATAY – 2021

T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
AĞIZ DİŞ VE ÇENE CERRAHİSİ ANABİLİM DALI

**COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARINA
UYGULANAN AŞININ DENTAL ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ**

UZMANLIK TEZİ
Özge AKSÖZ DİNÇEL

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Mert BÜLTE

HATAY – 2021

Kabul ve Onay

T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
AĞIZ DİŞ VE ÇENE CERRAHİSİ ANABİLİM DALI

COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARINA UYGULANAN
AŞININ DENTAL ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ

Uzmanlık Tezi

Özge AKSÖZ DİNÇEL

Bu tez aşağıda isimleri yazılı tez jürisi tarafından 06 /05 /2021 günü sözlü olarak yapılan tez savunma sınavında oybirliği ile kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ:

Jüri Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Mert BÜLTE

Üye : Prof. Dr. Gülsün Yıldırım

Üye : Doç. Dr. Mehmet Fatih Şentürk

Bu tez, dekanlığımız Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalında hazırlanmıştır.

06/05/2021

Prof. Dr. Nizami DURAN
Diş Hekimliği Fakültesi Dekan V.

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince, bilgi ve birikimiyle her zaman yanımda olan ve 4 sene boyunca mesleki bilgi ve becerilerimi geliştirmemi sağlayan Dr. Öğr. Üyesi Mert BÜLTE'ye,

Asistanlığım boyunca bilgi ve tecrübelerini aktarmaktan çekinmeyen, başta dekanımız Prof. Dr. Nizami DURAN ve dekan yardımcımız Prof. Dr. Mustafa ZORTUK olmak üzere tüm hocalarıma,

Zorlu Diş Hekimliği Uzmanlık Sınavı'ndan beri yanımda olan, tüm asistanlık sürecimde bana desteğini, ilgisini ve sevgisini hiç esirgememiş olan sevgili eşim Umur DİNÇEL'e

Tüm hayatım boyunca arkamda olan, destek ve sevgilerini hep hissettiğim annem Sevdâ AKSÖZ, babam M.Tayfun AKSÖZ ve kardeşim Egemen AKSÖZ'e

Tez çalışmam sırasında desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen tüm asistan arkadaşlarıma ve Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı çalışanlarına en içten teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay	II
TEŞEKKÜR	III
ŞEKİLLER DİZİNİ	Vİ
ÇİZELGELER DİZİNİ	VII
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	VIII
ÖZET	IX
ABSTRACT	XI
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. COVID - 19 Pandemisi	4
2.1.1. Pandemi nedir ?	4
2.1.2. Coronavirüs Salgınları	5
2.2. Koronavirüsler	5
2.2.1. Koronavirüslerin Özellikleri	5
2.2.2 İnsan CoV'leri	6
2.3. Aşı Gelişimi	21
2.3.1. İnaktive Edilmiş Tam Virüs Aşılıarı	21
2.4. Dental Anksiyete Kavramı	24
2.4.1. Dental anksiyete tanımı	24
2.4.2. Dental Anksiyete Karşısında Verilen Yanıt	25
2.4.3. Dental Anksiyete Belirtileri	25
2.4.4. Dental Anksiyetenin Demografik Özellikleri	26
2.4.5. Dental Anksiyete Etiyolojisi	27
2.4.6. Dental Anksiyete ve Korkuyu Belirlemede Kullanılan Ölçekler	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM	33
3.1. Çalışma Dizaynı ve popülasyonu	33
3.2. Kullanılan Araç Gereçler	34
3.3. Yöntem	34
3.3.1. Dental Anksiyete Ölçekleri	37

3.3.1. İstatistiksel Değerlendirme Yöntemleri	39
4. BULGULAR	41
4.1. Kategorik Değişkenlere Ait Frekans Dağılımı	44
4.2. Zamana Göre Endişe ve Modifiye Dental Anksiyete Skorunun Karşılaştırılması	45
4.3. Cinsiyete Göre Yaş Gruplarının ve Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması	46
4.4. Yaşa Göre Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması	47
4.5. Mesleğe Göre Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması	48
4.6. Dental Tecrübeye Göre Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması	49
5. TARTIŞMA	58
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	68
7. KAYNAKLAR	70
EKLER	79
EK-1	79
ÖZGEÇMİŞ	80

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Koronavirüs morfolojisi ³⁷	7
Şekil 2.2. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü COVID-19 rehberi ²⁷	16
Şekil 2.3. SARS-CoV-2 ve COVID-19'a karşı geliştirilen çeşitli terapötik ajanlar ⁷⁴	23
Şekil 3.1. Kişisel bilgi formu.....	35
Şekil 3.2. Dental tecrübe formu.....	36
Şekil 3.3. Aşı uygulaması öncesi VAS.....	37
Şekil 3.4. Aşı uygulaması öncesi MDAS.....	39
Şekil 3.5. Aşı uygulaması sonrası VAS.....	39
Şekil 4.1. Power analiz.....	42
Şekil 4.2. Gönderilen örnek çalışmaya göre yapılan power analiz.....	43

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1. COVID-19 kötü prognoz ile İLİŞKili risk faktörleri ⁶¹	11
Çizelge 2.2. Dsö covid-19 şüpheli vaka tanımı ¹	12
Çizelge 2.3. Dsö covid-19 olası vaka tanımı ¹	13
Çizelge 2.4. DSÖ COVID-19 doğrulanmış vaka tanımı ¹	14
Çizelge 2.5. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü COVID-19 rehberi ²	15
Çizelge 2.6. COVID-19 Toraks BT Bulguları ve Raporlama Önerileri ²⁷	17
Çizelge 3.1. Kategorik değişkenlere ait frekans dağılımı.....	44
Çizelge 3.2. Zamana göre endişe ve modifiye dental anksiyete skorunun karşılaştırılması.....	45
Çizelge 3.3. Cinsiyete göre yaş gruplarının karşılaştırılması.....	46
Çizelge 3.4. Cinsiyete göre anksiyete düzeylerinin karşılaştırılması.....	46
Çizelge 3.5. Yaşa göre anksiyete düzeylerinin karşılaştırılması.....	47
Çizelge 3.6. Mesleğe göre anksiyete düzeylerinin karşılaştırılması.....	48
Çizelge 3.7. Diş hekimine gitme sıklığına göre anksiyete düzeylerinin karşılaştırılması.....	49
Çizelge 3.8. Daha önce ağız içine lokal anestezi uygulamaya göre anksiyete düzeyleri.....	50
Çizelge 3.9. Dental tedavi öncesi yapılacak işlemle ilgili bilgi edinme durumuna göre anksiyete...50	
Çizelge 3.10. Kategorik değişkenlere göre anksiyete skorlarının karşılaştırılması.....	52
Çizelge 3.11. Kategorik değişkenlere göre anksiyete skorlarının karşılaştırılması (devam).....	53
Çizelge 3.12. Endişe durum skoru.....	55
Çizelge 3.13. Modifiye dental anksiyete skoru.....	56

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

ARDS	: Akut respiratuar distress sendromu
CCDC	: Çin hastalık korunma ve kontrol merkezi
COV	: Koronavirüs
COVID – 19 HASTALIĞI	: Koronavirüs hastalığı 2019
DAQ	: Dental Anksiyete sorusu
DAS	: Dental anksiyete skalası
DSÖ	: Dünya sağlık örgütü
GFS	: Gatchel'in Korku Skalası
HCOV	: İnsan koronavirüsü
ICTV	: Uluslararası Virüs Taksonomisi Komitesi
IMV	: İnvaziv mekanik ventilasyon
KOAH	: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
MDAS	: Modifiye dental anksiyete skalası
MERS – COV	: Şiddetli Ortadoğu solunum yolu sendromu
MODS	: Çoklu organ disfonksiyon sendromu
NIMV	: Noninvaziv mekanik ventilasyon
PAHO	: Panamerikan sağlık örgütü
PAQ	: Fotoğraf anksiyete anketi - Photo Anxiety Questionnaire
RNA	: Ribonükleik asit
RT- PCR	: Real time polymerase chain reaction
SARS – COV	: Şiddetli akut solunum yolu sendromu
STAI	: Spielberger Anksiyete Skalası
VAS	: Vizüel analog skala

ÖZET

Covid-19 Pandemi Döneminde Sağlık Çalışanlarına Uygulanan Aşının Dental Anksiyete Üzerine Etkisi

Giriş ve Amaç: Koronavirüs salgını tüm dünyayı ve ülkemizi son yıllarda etkisi altına almıştır. Bu salgında en çok çalışan hem fiziksel hem psikolojik zarara uğrayan kesim sağlık çalışanları olmuştur. Sağlık çalışanları hem bulaş riskine girip, kendisini ve ailesini riske atarken hem de zorlu çalışma şartlarıyla baş etmek zorunda kalmıştır. Ülkemizde ilk aşılana popülasyon sağlık çalışanları olmuştur. Toplumda koronavirüs bulaşı korkusuyla artan dental anksiyetenin aşıdan sonra olan durumunu değerlendirmek ve sağlık çalışanlarındaki genel dental anksiyete durumunu değerlendirmek üzere çalışmamız planlanmıştır. Çalışmamızda amacımız sağlık çalışanlarında COVID-19 hastalığı sebebiyle artan dental anksiyeteyi etkileyen faktörlerin ve bu faktörler sonucu olan dental anksiyetenin saptanmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi ve Tıp Fakültesi sağlık çalışanları dahil edilmiştir. Sağlık çalışanlarından oluşan toplam 212 katılımcı çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılara öncelikle aşı uygulaması öncesi dental tecrübe formu, vizüel analog skala ve modifiye dental anksiyete skalası uygulanmıştır. Daha sonra uygulanan aşı sonrası anket aynı katılımcılara tekrar yöneltilmiş ve sonuçlar elde edilip analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamızdaki en temel bulgular, aşı uygulamasının dental anksiyeteyi azalttığı, pandemi döneminde bulaş riski sebebiyle ve çoğu insanın diş hekimliğinde sterilizasyon ve dezenfeksiyon kurallarını tam olarak bilmemesinden ötürü dental anksiyetenin oldukça arttığı yönündedir.

Sonuç: Covid-19 pandemisi küresel bir tehdittir ve hastane çalışanları bu tehditin karşısındaki en riskli grubu oluşturmaktadır. Enfeksiyonun yayılmasını önlemenin ve hastaları tedavi etmenin yanı sıra, hastane çalışanlarının fiziksel ve psikolojik durumlarını sağlıklı bir şekilde sürdürmeleri çok önemlidir. Çalışmamızda; ülkemizde ilk olarak aşı uygulaması yapılan sağlık çalışanlarında dental anksiyete düzeyini aşı öncesi ve sonrası olmak üzere ölçmek istedik. Ve yapılan analizlerde aşı sonrası dental anksiyetenin azaldığı gözlemlenmiştir. İşlem öncesinde yüksek dental anksiyeteye sahip olduğu belirlenen hastalar, işlem sırasında hekime zorluk çıkarabilir ve tedavinin aksamasına sebep olabilir. Böyle hastaların tedavisinden önce hastaların rahatlatılarak dental anksiyete düzeylerinin düşürülmesi önemlidir. Dental anksiyete covid aşı uygulamasından bağımsız olarak sosyodemografik değişkenlerden etkilenmektedir. Pandemi dönemi katılımcıların var olan

dental anksiyetesini arttırmıştır. Literatürde herhangi bir bulaş gösterilmese de diş hekimliği uygulamaları yakın temas ve aerosol içerdiğinden genel anlamda pandemi döneminde diş hekimliği korkulan bir alan olmuştur. Ancak çalışmamız aşı sayesinde insanların korkularının azaldığı yönündedir. Çalışma sonuçlarımız, genel anlamda ulusal ve uluslararası literatür ile uyumlu olup sağlık çalışanlarının tüm dünyada sadece salgın zamanlarında değil her zaman kıymeti bilinmesi gereken ve eksiklikleri halinde yerleri çok zor doldurulan kişiler olduğunu düşünmekteyiz. Bu kapsamda toplum sağlığının yerinde olmasının sağlık çalışanlarının ruhsal iyilik haline bağlı olduğunu söylememizin abartılı olmayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Covid-19, Pandemi, Dental Anksiyete.



ABSTRACT

The Effect of the Vaccine Applied to Healthcare Workers During Covid-19 Pandemic on Dental Anxiety

Introduction and Aim: The coronavirus epidemic has affected the whole world and our country in recent years. In this epidemic, the healthcare workers were the people who suffered the most physical and psychological damage. Healthcare professionals had to cope with difficult working conditions, while taking the risk of contamination, putting themselves and their family at risk. Health workers were the first population vaccinated in our country. Our study was planned to evaluate the state of dental anxiety, which increased in the community with the fear of coronavirus transmission, after vaccination and to evaluate the general dental anxiety in healthcare workers. In our study, our aim is to determine the factors affecting the increasing dental anxiety in healthcare workers due to COVID-19 disease and dental anxiety as a result of these factors.

Materials and Methods: Mustafa Kemal University Faculty of Dentistry and Medical Faculty healthcare professionals were included in our study. A total of 212 participants, including healthcare professionals, were included in the study. Dental experience form, visual analogue scale and modified dental anxiety scale were applied to the participants before vaccination. Then, the post-vaccination questionnaire was directed to the same participants and the results were obtained and analyzed.

Results: The most basic findings in our study are that vaccination reduces dental anxiety, dental anxiety increases considerably due to the risk of transmission during the pandemic period and because most people do not know the sterilization and disinfection rules in dentistry.

Conclusion: The Covid-19 pandemic is a global threat and hospital workers constitute the most risky group facing this threat. In addition to preventing the spread of infection and treating patients, it is very important for hospital staff to maintain a healthy physical and psychological condition. In our study; For the first time in our country, we wanted to measure the dental anxiety level of healthcare workers before and after vaccination. And in the analysis, it was observed that dental anxiety decreased after vaccination. Patients who are determined to have high dental anxiety before the procedure may cause difficulties for the physician during the procedure and may cause disruption of the treatment. Before treating such patients, it is important to relieve patients and reduce their dental anxiety levels. Dental anxiety is affected by sociodemographic variables independent of covid vaccine administration. The pandemic period increased the dental anxiety of the participants. Although no contamination is shown in the literature, dentistry has generally been a feared area during the pandemic period, as dental practices involve close contact and aerosol. However, our study shows that people's fears are reduced thanks to the vaccine. Our study results are generally in line with the national and international literature, and we think that

healthcare workers are people around the world, who should always be valued not only in times of epidemics, but are very difficult to fill in case of deficiencies. In this context, we think that it would not be an exaggeration to say that having good public health depends on the mental well-being of healthcare professionals.

Key words: Covid-19, Pandemic, Dental Anxiety.



1. GİRİŞ

Sebebi belli olmayan solunum yolu enfeksiyonu vakaları 31 Aralık 2019 tarihinde Wuhan şehrinde bildirilmiştir.² Sebebi hemen bilinemediği için ilk vakalar "sebebi belli olmayan pnömoni" olarak belirtilmiştir. Hastalığın sebebi koronavirüs (CoV) familyasına ait yeni bir virüs belirtilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), CoV' ün sebep olduğu pnömoniyi, 11 Şubat 2020' de "koronavirüs hastalığı 2019" un kısaltması olan "COVID-19 hastalığı" olarak açıklamıştır.³

İlk kez bir hastadan bulunup alınan Koronavirüsün 7 Ocak 2020'de gen dizilimi yapılmıştır.⁴ Virüsün genetik dizilimi, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından resmi olarak 12 Ocak 2020'de anlaşılmıştır. DSÖ tarafından uluslararası bir problem kabul edilerek 30 Ocak 2020 tarihinde ⁵ COVID-19 hastalığı sebebiyle salgın ilan edilmiştir.⁶ Salgın tehdidi, 28 Şubat 2020'de "çok yüksek" seviyesine çıkarılmıştır.³ Sağlık Bakanlığı tarafından 10 Mart 2020' de COVID-19 salgınına ait ülkemizdeki ilk hasta bildirilmiştir. 15 Mart 2020'de koronavirüs sebebiyle ülkemizde ilk ölüm gerçekleşmiş ve Sağlık Bakanı Fahrettin KOCA tarafından 1 Nisan 2020 tarihi itibariyle salgının tüm ülkeyi tesiri altına aldığı açıklanmıştır.⁷ 4 Nisan 2021 tarihi itibariyle tüm dünyada toplam onaylanmış vaka sayısı 131 milyon olup, toplam vefat sayısı ise 2,84 milyondur. Günümüzde hala devam etmekte olan salgının 4 Nisan 2021 itibariyle Türkiye'deki yansıması ise ; toplam onaylanmış vaka sayısı 3,45 milyon olup, vefat sayısı 32,078 bindedir.

Ana bulaş yolu olarak damlacık yolu gösterilmektedir. Hastalar öksürme ve hapşırma yoluyla ortaya yaydıkları damlacıklara elleriyle dokunup daha sonra ellerini ağza, yüze, göze getirdiklerinde bulaş meydana gelmektedir. Solunum yolu salgılarında virüs asemptomatik kişilerin tespit edilebilmektedir. Çin'deki vakalar incelendiğinde bu virüsün ortalama inkübasyon süresinin 5-6 gün olduğu bazı vakalarda 14 güne kadar sürebileceği gözlenmiştir. Bu virüsün bulaştırıcılık süresi net olarak bilinmemektedir. Hastalık belirtileri başlamadan 1-2 gün önce başlayıp belirtiler kaybolduktan sonra sona erdiği düşünülmektedir.⁸

Birçok açıdan bütün dünyayı COVID-19 pandemisi ve sonrasındaki zorluklar tesiri altına almıştır. Hala devam etmekte olan küresel salgının insanlık üzerinde şiddetli etkiler bırakabileceği düşünülmektedir.⁹

Eğitimin sekteye uğraması, ekonominin durması, aktif çalışan işletmelerin durması, işsizlik, spor yarışmalarının, tüm sosyal yaşamın iptal edilmesi, bulaş riskine rağmen çalışmak zorunda olma, adaletin gecikmesi gibi yaşamın her alanında pandeminin izleri vardır.¹⁰ Yaşamdaki bu tür ani değişikliklerin mental sağlığı önemli ölçüde değiştirebilecek risk faktörleri olduğu düşünülmektedir.¹¹

Küresel pandemi karşısında sağlık çalışanları, oldukça büyük bir baskı altındadır.¹² Salgının sağlık çalışanlar üzerindeki etkilerini değerlendiren bir derlemede, salgına bağlı depresif belirtiler ve anksiyete semptomlarının tüm dünyada sağlık çalışanlarını etkilediğinden bahsedilmiştir.¹³

Diş hekimi korkusu ise, dental anksiyete hem hastalar hem de tedaviyi uygulayanlar için tedavinin başarısını aşağı çeken etkenlerin başında gelmektedir. Diş hekimliğindeki gelişen ve ileri teknoloji uygulamalara rağmen Diş hekimliği tedavileri maalesef hala korku ve anksiyete semptomlarının gelişmesindeki etkenlerden birisidir. Çoğunlukla kaygı duyulan durumlar arasında beşinci sırada yer alan diş hekimliği anksiyetesi hem hasta hem de hekim açısından oldukça zorluk yaratmaktadır.¹⁴ Dental anksiyete, çoğu durumda çocukluk çağında geçirilmiş kötü bir diş hekimliği tecrübesi ile ilişkilidir. Ayrıca yapılacak işlem hakkında hastanın hiçbir bilgisi olmaması ya da çok fazla olumsuz deneyimle beslenmiş bir ön yargısı olması ile de artmaktadır.¹⁵

Asya kıtasına yayılan ve sonunda bir pandemiye dönüşen COVID-19 salgını, diş hekimliği dahil sağlık hizmetleri sektörlerinde sayısız zorluk yarattı.^{16,17} Bu virüsün, salgılar veya aerosol yoluyla bir kişiyi kolayca enfekte edebildiği ve dental tedavide kullanılan aletler ve yakın çalışılması sebebiyle hastalar ve diş hekimleri arasında çapraz enfeksiyona sebep olabildiği bildirilmiştir.¹⁸ Bu hastalığın ilerlemesini sınırlandırmak için katı ve etkili enfeksiyon kontrol kurallarının benimsenmesi önemlidir. Bu anlamda, iyi el hijyeni önerileri ve diş kliniklerinin tüm yüzeylerinin kapsamlı dezenfeksiyonunun önemi yanında diş hekimleri ve öğrencilerin eğitimi için öneriler gereklidir.^{18,19} Diş hekimliği gibi yakın temasla çalışılan mesleklerde sadece pandemi dönemlerinde değil her zaman sterilizasyon ve dezenfeksiyon kurallarına katı bir şekilde bağlı kalınmalı, hem hekim hem de hasta bu sayede korunmalıdır.

Şu anda pek çok yerde, diş hekimlerinin geleneksel diş tedavisi sağlamasına izin verilmemekte, diş hekimlerinin şu an için görevi acil durumlarla sınırlandırılmıştır.²⁰ Bazı yerlerde ise; karantina tavsiye edilmiş, ancak diş hekimliği klinikleri, ulusal dişhekimliği derneklerinin tavsiyelerine uyarak açık kalmıştır. Bu durumda hastalar diş hekimliği randevularına gelip gelmeyeceklerinden uzun bir süre emin olamamışlardır. Bununla birlikte, daha önce hiç birimizin yaşamadığı yeni bir durumla karşı karşıya olduğumuz için, diş tedavisinin sürekliliği veya kesintiye uğraması ve bunun sonucunda ortaya çıkan etki ile ilgili olarak hastaların yaşadığı bu korku ve anksiyete seviyesi hakkında çok az şey bilinmektedir. Zaten toplumda var olan dental korku; pandemi döneminin belirsizliği ve hastaların ağız sağlığı konusunda ne yapacaklarını bilememeleri sebebiyle iyice artmıştır.

Dünyanın dört bir yanındaki araştırmacılar, COVID-19'a karşı aşı geliştirmek için agresif bir şekilde çalışmaktadırlar. Çeşitli gelişim aşamalarında olan 200'den fazla aşı adayı bulunmaktadır. Güvenli ve etkili bir aşı geliştirilmesi ciddi yan etkilerden kaçınmak için dikkatlice yapılması gereken kritik bir durumdur.²¹ Ülkemizde 13 Ocak 2021 tarihinde Sağlık Bakanı Fahrettin KOCA'ya ilk aşı uygulanmıştır. Uygulanan aşı Sinovac tarafından geliştirilen CoronaVac'tır. Sinovac şu anda Aşama 3 denemelerinde olan bir inaktif ve alüminyum adjuvan aşısı olan CoronaVac'ı geliştirmektedir. Faz 3 denemeleri, Çin'deki daha az sayıda aktif vaka nedeniyle Brezilya ve Endonezya'da yürütülmektedir.²²

Literatürde, COVID-19 hastalığı ile pek çok yayın olup, bu salgının özellikle sağlık çalışanlarındaki dental anksiyeteye etkisi ile ilgili çalışmalar kısıtlıdır. Bu sebeple, çalışmamızda sağlık personeli ve hastane çalışanlarında COVID-19 pandemi döneminde uygulanan aşının dental anksiyeteye etkisi ve bunu etkileyen faktörlerin saptanması amaçlanmıştır. Bu sayede insanların pandemi döneminde artan dental anksiyetesine yönelik önlemlerin alınması, gerekli tedavi edici stratejilerin uygulanabilmesi, gelecekte olası benzer durumlar için yol gösterici olabilmesi, bunların yanı sıra sürece akademik anlamda katkı sağlanması hedeflenmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. COVID - 19 Pandemisi

2.1.1. Pandemi nedir ?

Yunanca'da pan: tüm ve demos: insanlar kelimelerinin bir araya gelmesi ile oluşturulan pandemi kelimesi, 2019 tarihi itibarıyla çağımızın en iyi bildiği kelimelerden biri haline gelmiştir. Tüm dünya gibi oldukça yayılarak etkisini gösteren küresel salgın hastalıkların genel adı pandemidir.²³ Farklı bulaş yolları ile salgına yol açabilen pek çok enfeksiyon etkeni vardır. Etkenin hastalık yapabilme kapasitesine bağlı olarak bu salgın hastalıklar zamanla kendi kendini kısıtlayabilir. Ancak hastalık yapma kabiliyetine yani virülansına bağlı olarak kısa ya da uzun dönem etkileri ortaya çıkabilir. Pandemiler, dünya çapında dünyada aşırı sayıda hastalık, ölüme neden olmakta ve etkilenen ülkelerin sosyoekonomik durumunun bozulmasına neden olmaktadır. İnsanlık tarihi boyunca birçok salgın meydana gelmiştir. Özellikle veba, çiçek, kolera ve İspanyol gribi en uzun süren, tekrarlayan ve çok sayıda insan ölümüne neden olan hastalıklardandır.²⁴

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından Pandemi kelimesi için üç ana gerekçe belirtilmesi gerekmektedir. Bu gerekçeler etkenin dünya için tanınmamış bir virüs olması, insandan insana kolayca bulaş olması ve sürekli bir şekilde yayılmasıdır.²³ Pandemi, tüm dünya için sıkıntı oluşturan hastalık etkeninin, insandan insana kolay ve hızlı bir şekilde yayılıyor olması ve tüm insanlıkla beraber korunma önlemlerinin alınması gerektiği için ilan edilmektedir.²⁵

2.1.2. Coronavirüs Salgınları

Tüm dünyada son yaşadığımız pandemiyle beraber üç salgın daha görülmüştür. İlk olarak, SARS-CoV (Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü) ikinci olarak MERS-CoV (Ortadoğu Solunum Sendromu Koronavirüsü) olarak adlandırılan virüs salgınlarının ilki olan SARS 2002-2003 yılları arasında gerçekleşirken MERS ilk olarak 2012 yılında yaşanmıştır.²⁶ Koronavirüs hastalığı ise DSÖ tarafından 30 Ocak 2020 tarihinde salgın olarak ilan edilmiştir.²³

2.2. Koronavirüsler

2.2.1. Koronavirüslerin Özellikleri

Yüzeylerinde çubuksu uzantıları bulunmaktadır ve pozitif polariteli, tek zincirli zarflı RNA (Ribonükleik asit) virüsleridir, “corona” Latince “taç” anlamına geldiğinden dolayı bu virüslere Koronavirus (taçlı virüs) ismi verilmiştir.²⁷

Soğuk algınlığı gibi kendini limitleyen basit bir enfeksiyon tablosundan, SARS gibi ağır solunum yetmezliği ile sonuçlanan ciddi enfeksiyon tablosuna kadar çeşitli kliniklere sebep olabilen Koronavirüsler büyük bir virüs ailesini oluşturur.²⁷

Farklı hayvan türlerinin solunum sisteminde, bağırsaklarında, karaciğerinde ve sinir sisteminde koronavirüsler hastalık yapabilmektedir. Bilinmeyen nedenlerle, bu virüsler çok kolay bir şekilde bulaş göstermektedir.²⁶

Yüzlerce insanın ölümüne neden olarak SARS-CoV-1 2003 yılında ortaya çıkıp 21. yüzyılın ilk pandemisinin etkeni oldu ve ağır akut solunum yetmezliği sendromu olarak adlandırıldı.²⁸ 2012 yılında yine koronavirüs ailesinden yeni bir virüs olan MERS-CoV Suudi Arabistan’da ortaya çıktı ve çoğunlukla Suudi Arabistan’da olmak üzere birçok ülkede salgına ve ölümlere yol açtı.²⁹ Araştırmalar; MERS-CoV’un develerden, SARS-CoV’un ise misk kedilerinden insanlara geçiş yaptığını bildirmiştir.³⁰

Deniz Ürünleri Toptan Satış Pazarı’nda Wuhan’da çalışan insanlardan 31 Aralık 2019’da pnömoni vakaları bildirilmiştir ve 7 Ocak 2020’de virüsün gen dizilimi ortaya çıkarılarak yeni bir koronavirüs tanımlanmıştır.³¹ Bu virüsün SARS-CoV’e benzerliği

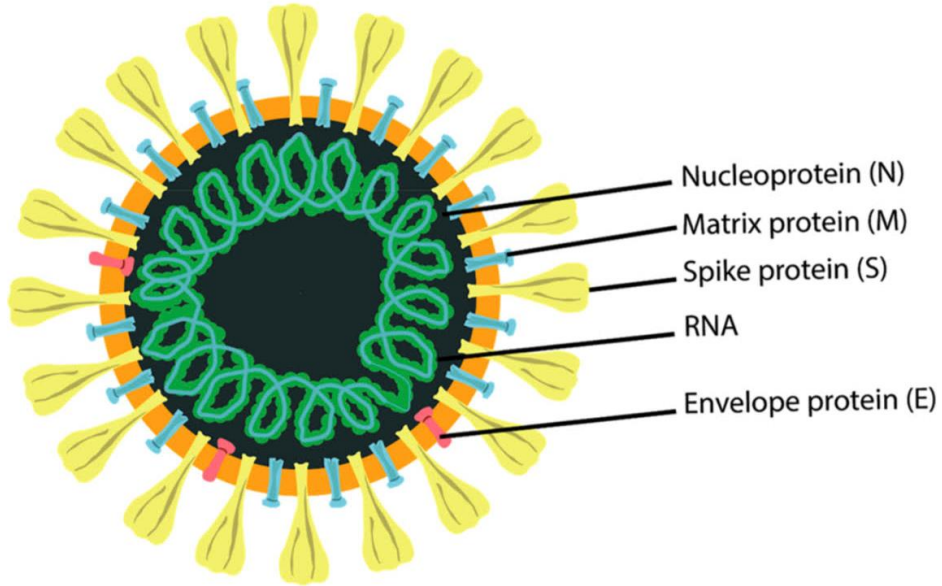
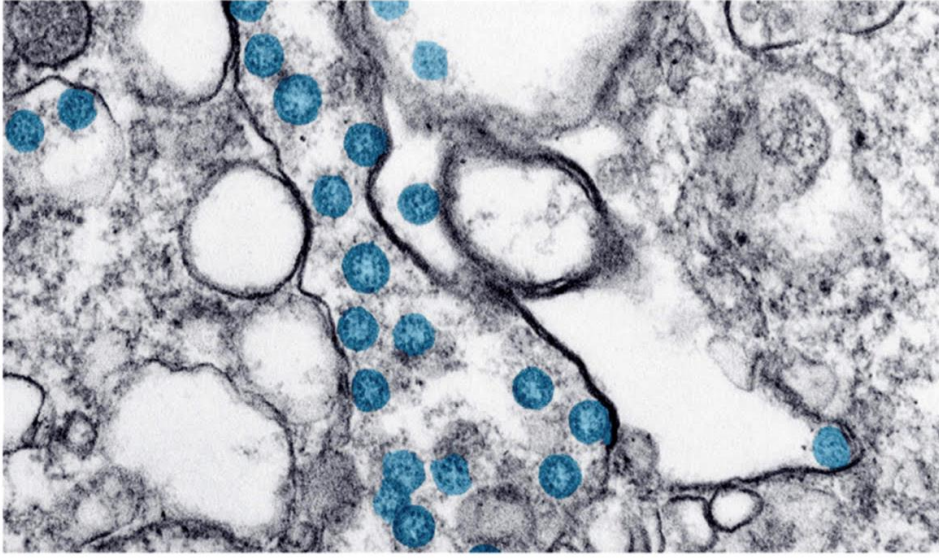
nedeniyle SARS-CoV-2 olarak isimlendirildi ve sonradan koronavirüs hastalığının adı COVID-19 olarak kabul edildi, ^{32,33}

2.2.2 İnsan CoV'leri

Yedi tane insan CoV'si (HCoV) insanlarda hastalık yapabilme yetisine sahiptir. Bunlar; HCoV-229E, HCoV NL63, HCoV-HKU1, HCoV-OC43, SARS-CoV, SARS-CoV-2 (COVID-19) ve MERS-CoV' tür.²⁶ Bu virüslerin akut solunum yolu enfeksiyonlarının yaklaşık % 5-10' undan sorumlu olduğu ve tüm toplumun %2'sinin CoV için sağlıklı taşıyıcılar olduğu düşünülmektedir.³⁴ Bu etkenler basit bir soğuk algınlığı olabildiği gibi MERS ve SARS gibi şiddetli boyutlara varan hastalıklara ve pandemilere sebebiyet verebilirler.³⁵

2.2.2.1. COVID-19 Virüsü

Yaklaşık 60-140 nm çapında olan SARS-CoV-2 yuvarlak veya eliptik şekildedir.(Şekil 1) Yok edilme şekli zor değildir. Eter, etanol, klor içeren dezenfektan veya lipid çözücülerle kısa sürede ortadan kaldırılır. SARS-CoV-2'nin yüksek ihtimalle yarasalarda bulunan bir suştan evrimleştiği düşünülmektedir. Ara bağlanma potansiyeli olan yarasalar ve insanlar arasında bağlantıyı sağlayacak memeli bir konakçı olup olmadığı ise henüz bilinmemektedir.³⁶



Şekil 2.1. Koronavirüs Morfolojisi ³⁷

Önce 2019-nCoV olarak adlandırılan COVID-19 hastalığının etken virüsü olan Koronavirüs, SARS salgınına ve SARS-CoV'a benzerliği sebebiyle SARSCoV-2 virüsü adını almıştır.²⁶

SARS-CoV-1 ve MERS- CoV'a oranla SARS-CoV-2 daha az virülansa ve daha az mortalite oranlarına sahiptir; SARS-CoV-1 enfeksiyonun fatalite oranı %10, MERS- CoV enfeksiyonunun %40, COVID-19 hastalığının ise %3 olarak tahmin edilmektedir.³⁸

SARS'tan farklı olarak COVID-19 hastalarının asemptomatik ve presemptomatik dönemde viral yüklerinin yüksek ve bulaştırıcı olmaları ve SARS-CoV-2 virüsünün inkübasyon süresinin de uzun olması sebebiyle asemptomatik taşıyıcılık oranı yüksektir; bu da enfeksiyonun çok daha kolay bulaşmasına neden olmaktadır.^{39,40} Düşük mortalite oranı olmasına rağmen bulaşmasının kolay olması sebebiyle COVID19 diğer koronavirüslere oranla çok daha fazla sayıda insanın hayatını kaybetmesine neden olmuştur.⁴¹

2.2.2.2 COVID-19 Bulaş Yolları

SARS-CoV-2 virüsünün hayvansal kaynaklı olduğu düşünülmektedir ancak daha sonra bu virüs insandan insana bulaş özelliği kazanmıştır ve hastalık esas olarak damlacık yolu ile yayılmaktadır.²⁷ Wuhan'ın Huanan deniz ürünleri toptan satış pazarında ortaya çıkan ilk vakaların direkt maruziyet ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Bu sebeple bulaşın ana mekanizmasının hayvandan insana olduğu varsayılmıştır.⁴²

Primer olarak yakın (1 metre mesafe içinde) temas ile damlacık yoluyla bulaş olsa da hastaların öksürme, hapşırma ile etrafa saçtığı damlacıklarla kontamine olmuş yüzeylere diğer kişilerin elleri ile direkt temas etmesi ve ellerini ağız, yüz ve gözlerine temas ettirmesi sonucu da yayılma olmaktadır.⁴³ Damlacığa maruz kalma kapalı alanlarda uzun süre kalındığında artmaktadır. 1,8 metrelik yakın temasın bulaşma için yeter olduğu bulunmuştur. Bazı özel koşullarda; kapalı, kalabalık ve iyi havalandırılmayan ortamlarda (otobüs, ofis, restoran vb.) havayolu ile daha uzak mesafelere SARS-CoV-2 bulaşı olabilmektedir. Hastanelerde uygulanan damlacık oluşturan ve ortama yayılmasını sağlayan bazı prosedürler de (entübasyon, aspirasyon, nebulizatör uygulanması gibi) yine havayolu ile daha uzak mesafelere bulaşma riskini oluşturmaktadır.⁴⁴

Bu virüsün karton yüzeylerde 1 gün, bakır yüzeylerde 4 saate kadar ve plastik ve paslanmaz çelikte 2-3 gün kaldığı tespit edilmiştir.⁴⁵ Hastanelerde yoğun bakımda, genel servislerde, zeminlerde, çöp kutularında, hasta yataklarında 4 metreye kadar havada bulunabileceği belirtilmiştir.⁴⁶

Bu hastaların bulaştırıcılık süresi kesin olarak bilinmemekle beraber, semptomların başlamasından 1-2 gün öncesinde başlayıp, semptomların kaybolması ile sona erdiği düşünülmektedir. Bu hastalığın edinilen ilk verilerine göre inkübasyon süresi ortalama olarak 3-7 gün (ortalama 5.1 gün) olmak üzere 2 haftaya kadar değişebilmektedir.⁴⁷

Semptomlar en fazla 12.5 günde ortaya çıkmaktadır.⁴⁸ Edinilen verilere göre, salgın etkeninin temel üreme sayısının R_0 : 2,2 olduğunu yani her 7 günde bir 2 katına çıktığını göstermektedir. Yani; her hasta enfeksiyonu ortalama olarak 2.2 bireye yaymaktadır.⁴⁹

SARS-CoV-2 virüsünün enfekte bir kişiden bulaşma riskinin birçok faktöre bağlı olduğu görülmektedir, temasın yakınlığı, süresi, kullanılan koruyucu ekipmanlar ve hasta kişinin salgılarındaki viral yük miktarı gibi kişisel özellikler bulaştırma oranını etkilemektedir.⁵⁰ Asya, Avrupa, Amerika ve Avustralya’da yapılan 22 çalışmanın analizinde ev halkında teması olan hastaların bulaştırma oranı %17 olarak gözlemlenmiştir.⁵¹ İspanya’da yapılan bir seroprevalans çalışmasında; ev halkında doğrulanmış bir COVID-19 hasta ile temas ettiğini belirten kişilerin seropozitiflik oranı %31-37 aralığında bulunmuşken, bu oran temas ettiği COVID-19 hastanın ev halkı haricinde olduğunu (iş yerinde veya arkadaş çevresinde) belirtenlerde sadece %10-14 olarak gözlenmiştir.⁵²

Koronavirüsler genel olarak dış ortama çok dayanıklı değildirler ancak 6-9 güne kadar cansız ortamda hayatta kalabildikleri gösterilmiştir; SARS-CoV-2 virüsünün ise cansız yüzeylerde tam olarak ne kadar süre aktif kaldığı bilinmemektedir. Yapılan çalışmalarda hastaların kaldığı odalarda çeşitli çevresel yüzeylerde çok miktarda viral RNA kontaminasyonu olduğu tespit edilmiştir.^{53,54} Dolayısıyla SARS-CoV-2 enfeksiyonunun diğer bir bulaş kaynağı virüs ile kontamine olmuş yüzeyler olabilir, bu yüzeylerle elleri ile temas eden kişinin ellerini özellikle müköz membranların olduğu ağız, burun ve gözleri ile temas ettirmesi sonucunda enfeksiyon ile sonuçlanabilir. Hastaneler bu açıdan da kontaminasyonun fazla olduğu yüksek bulaş riski olan ortamlardır.

Koronavirüs bulaşmasının birincil yolunun damlacıklar ve aerosoller yoluyla olduğu tespit edildiğinden, dış hekimlerinin ve klinikte çalışanların enfekte olma ve virüsü daha fazla yayma olasılığı artmıştır.⁵⁵ Mevcut çalışmalar, çok sayıda dış hekiminin hastaları veya iş arkadaşları tarafından enfekte olmaktan korktuğunu ortaya koymuştur.⁵⁶ Dış hekimlerinin çoğu, şüpheli semptomlar ile kliniğe başvuran herhangi bir hastaya tedavi sağlamaktan korkmaktadır. Dış hekimleri arasındaki bu yüksek düzey anksiyete kliniklerini kapatacak ve ekonomilerini zora sokacak kadar çok büyüktür. Ek olarak, hastalar pandemi döneminde tedavilerinde maalesef gecikmeler yaşamaktadır. Yayınlanan rehberlerde pandemi döneminde yalnızca ağrı, şişme, kanama ve travmadan muzdarip hastaların acil tedavi görmesi önerilmektedir.^{18,57}

2.2.2.3 COVID-19 Kliniği ve Risk Faktörleri

COVID-19 kliniği olarak hiç belirti göstermeyen asemptomatik durumdan, yoğun bakım ve ventilasyon gerektiren şiddetli durumlarda gösteren, geniş bir yelpazede ilerleyen bir hastalıktır. COVID-19 hastalığına toplumun tamamı duyarlıdır, sağlık çalışanları ise pandeminin başından beri etkenle karşılaşma açısından en riskli meslek grubunu oluşturmaktadır.

Erkek cinsiyet, 50 yaşın üstünde olmak, kronik hastalıkları olanlar (malignite, diyabet, hipertansiyon, kalp hastalığı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı [KOAH], böbrek hastalığı) mevsimlik işçiler, bakım evlerinde kalanlar, kışlalar, ceza evleri, okullar,ve göçmen kamplarında yaşayanlar hassas ve riskli gruplardır. Ayrıca gebeler, evsizler ve sosyoekonomik olarak kötü durumda olanlar, psikiyatrik hastalığı olanlar da yine enfeksiyon riski açısından özel gruplardır.⁵⁸

COVID-19 hastalığı asemptomatik taşıyıcılıktan, viral pnömoni tablosuna ve ağır seyirli olgularda sepsis ve ARDS (akut respiratuar distres sendrom) tablosuna kadar değişen geniş bir klinik yelpazeye sahiptir. Semptomlar etkene maruziyetten 2 ila 14 gün sonrasına kadar ortaya çıkabilir.⁵⁹ Üşüme, ateş, titreme, halsizlik, iştahsızlık, tat ve koku alma bozukluğu, kas ve baş ağrısı, öksürük, vücut ağrısı, nefes darlığı, boğaz ağrısı, burun akıntısı, bulantı kusma ve ishal sık görülen semptomlardır.

Çin Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi'nin (Chinese Center for Disease Control and Prevention, CCDC) yaptığı bir projede 44,672 doğrulanmış COVID-19 vakası incelenmiş, vakaların %81'nin hafif (pnömoni yok veya hafif tutulum), %14'ünün ağır (dispne, hipoksi, 24-48 saatte akciğer parankiminin %50'den fazla tutulumu), %5'inin kritik (şok, solunum yetmezliği, multi-organ yetmezlik sendromu) ve %2,3'ünün ölümcül olduğu raporlanmıştır. Bu projede doğrulanmış vakaların %3,8'inin sağlık çalışanı olduğu belirtilmiş ve 5 sağlık çalışanının hayatını kaybettiği bildirilmiştir.⁶⁰

Amerika Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi CDC (The United States Centers for Disease Control and Prevention) bu hastalığının ağır seyretme ihtimali ve kötü prognoz ile ilişkili bulunan çeşitli altta yatan hastalık ve medikal durumların listesini yayınlamış ve bu durumdaki kişilerin ekstra önlemler almasını önermiştir.⁶¹ Bunlar Şekil 2'de belirtilmiştir:

Çizelge 2.1. Covid-19 Kötü Prognoz İle İlişkili Risk Faktörleri⁶¹

KESİN RİSK FAKTÖRLERİ	OLASI RİSK FAKTÖRLERİ
Malignite	Astım
Kronik böbrek hastalığı	Serebrovasküler hastalık
KOAH (Kronik obstruktif akciğer hastalığı)	Hipertansiyon
Kardiyovasküler hastalık Kalp yetmezliği Koroner arter hastalığı Kardiyomiyopatiler	İmmünsüprese durumlar: Kemik iliği transplantasyonu İmmün yetmezlikler HIV Kortikosteroid kullanımı İmmünsüpresan diğer ilaçların kullanımı
Organ transplantasyonu nedeniyle immünsüpresyon	Kistik fibrozis
Obezite ($VKİ \geq 30 \text{ kg/m}^2$)	Aşırı kilolu olma ($VKİ > 25 \text{ kg/m}^2$, ama $< 30 \text{ kg/m}^2$)
Gebelik	Karaciğer hastalığı
Orak hücreli anemi	Pulmoner fibrozis
Tip 2 Diyabet	Tip 1 Diyabet
Sigara kullanımı	Talasemi
	Nörolojik sendromlar (demans gibi)

2.2.2.4. COVID-19 Tanısı, Vaka Tanımı ve Vaka Yönetimi

Dünya Sağlık Örgütü’nün güncel “şüpheli vaka”, “olası vaka” ve “doğrulanmış vaka” tanımları aşağıdaki tablolarda görüldüğü gibidir. (Şekil 2,3,4)

Çizelge 1.2 Dünya Sağlık Örgütü Covid-19 Şüpheli Vaka Tanımı¹

ŞÜPHELİ COVID-19 VAKASI		
A: Klinik ve epidemiyolojik kriterleri karşılayan kişi		
Klinik kriterler		
Akut başlangıçlı	veya	Aşağıdaki semptomlardan 3 veya daha fazlasının bulunması (akut başlangıçlı):
ateş ve öksürük		Ateş Öksürük Halsizlik yorgunluk Baş ağrısı Kas ağrısı Boğaz ağrısı Nefes darlığı İştahsızlık/bulantı/kusma İshal Bilinç değişikliği

Çizelge 2.2 Dünya Sağlık Örgütü Covid-19 Şüpheli Vaka Tanımı¹ (Devamı)

Epidemiyolojik kriterler				
Semptomların başlangıcından önceki 14 gün içerisinde;				
Virus bulaşı için yüksek riskli bir ortamda yaşıyor veya çalışıyor olmak (kapalı ve kalabalık ortamlar, göçmen kampları gibi alanlar)	veya	Toplumsal olarak bulaşın yaygın olduğu bir bölgeye seyahat öyküsü	veya	Herhangi bir sağlık hizmeti sunan tesiste çalışıyor olmak
B: Ağır akut solunum yolu enfeksiyonu bulguları olan kişi				
SARI (Severe acute respiratory illness): Hastane yatışı gerektiren akut solunum yolu enfeksiyonu ve ölçülmüş $\geq 38\text{ C}^\circ$ üzerinde ateş öyküsü ve son 10 gün içinde başlamış öksürük				

Çizelge 2.3. Dünya Sağlık Örgütü Covid-19 Olası Vaka Tanımı¹

OLASI COVID-19 VAKASI
A: Yukarda belirtilen klınık kriterleri karşılayan hasta ve olası ya da doğrulanmış bir vaka ile temas öyküsü var
B: Şüpheli vaka ve COVID-19 düşündüren akciğer görüntüleme bulgusu var*
C: Yeni başlayan koku alamama (anosmia) ve tat alamama(ageusia) şikayetleri olan ve bunları açıklayan başka bir neden tanımlanamamış kişi
D: Solunum sıkıntısı nedeniyle ölen ve olası ya da doğrulanmış bir vaka ile temas öyküsü olan kişi

Çizelge 2.4. Dünya Sağlık Örgütü Covid-19 Olası Vaka Tanımı¹ (Devamı)

***Tipik akciğer görüntüleme bulguları:**

Röntgen: Periferik yerleşimli, sıklıkla dairesel morfolojide, puslu bulanık opasiteler

BT: Periferik yerleşimli, bilateral, multilober buzlu cam görünümü

USG: Kalınlaşmış plevra çizgileri, B çizgileri (multifokal, aralıklı ya da birleşen), hava bronkogramı olan veya olmayan konsolidasyon paterni

Çizelge 2.5. Dünya Sağlık Örgütü Covid-19 Doğrulanmış Vaka Tanımı¹

DOĞRULANMIŞ COVID-19 VAKASI

Klinik belirti ve bulgularından bağımsız olarak laboratuvar ile COVID-19 enfeksiyonu doğrulanmış her hasta

Şüpheli ve olası vaka tanımına uyan herkesin COVID-19 tanısının doğrulanması için laboratuvar testi gereklidir. Laboratuvar testi denilen; hastaların üst veya alt havayolu sürüntü veya salgılarından alınan numunede RT-PCR (Real-Time Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction) gibi bir NAAT (Nucleic Acid Amplification Test) ile virüs RNA'sının tespiti⁶².

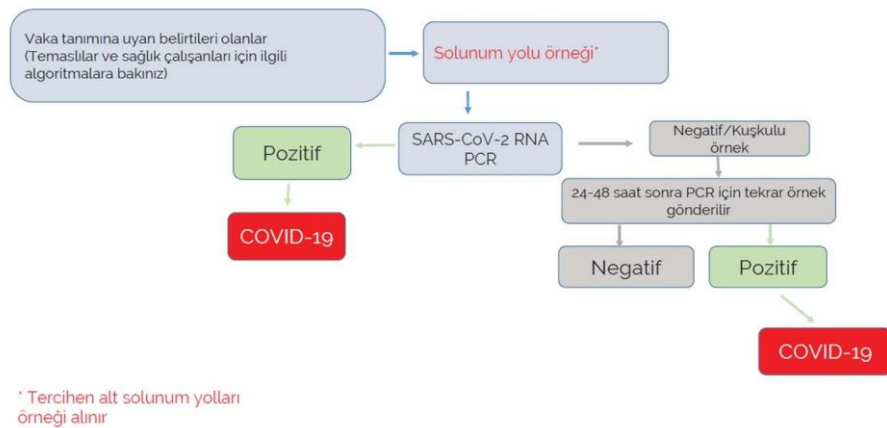
Türkiye'de yayınlanmış olan Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün 29 Haziran 2020'de güncellenmiş olan rehberinde²⁷ vaka tanımı ve yönetimi Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımlarına benzer şekildedir ancak bazı farklılıklar mevcuttur, bu rehberin tanımları Çizelge 5'te görüldüğü gibidir.

OLASI VAKA	
A	Ateş, öksürük, nefes darlığı, boğaz ağrısı, baş ağrısı, kas ağrıları, tat ve koku alma kaybı veya ishal belirti ve bulgularından en az biri VE Klinik tablonun başka bir neden/hastalık ile açıklanamaması VE Semptomların başlamasından önceki 14 gün içerisinde kendisi veya yakın temasının hastalık açısından yüksek riskli bölgede bulunma öyküsü
VEYA	
B	Ateş, öksürük, nefes darlığı, boğaz ağrısı, baş ağrısı, kas ağrıları, tat ve koku alma kaybı veya ishal belirti ve bulgularından en az biri VE » Semptomların başlamasından önceki 14 gün içerisinde doğrulanmış COVID- 19 vakası ile yakın temas eden
VEYA	
C	Ateş ve ağır akut solunum yolu enfeksiyonu belirti ve bulgularından en az biri (öksürük ve solunum sıkıntısı), VE Hastanede yatış gerekliliği varlığı (SARI)* VE Klinik tablonun başka bir neden/hastalık ile açıklanamaması *SARI (Severe Acute Respiratory Infections-Ağır Akut Solunum Yolu Enfeksiyonları) son 14 gün içinde gelişen akut solunum yolu enfeksiyonu olan bir hastada, ateş, öksürük ve dispne, takipne, hipoksemi, hipotansiyon, akciğer görüntülemesinde yaygın radyolojik bulgu ve bilinç değişikliği nedeniyle hastaneye yatış gerekliliği
VEYA	

Çizelge 2.7. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Covid-19 Rehberi Vaka Tanımı²⁷
(Devamı)

D	☐ Ateş, öksürük, nefes darlığı, boğaz ağrısı, baş ağrısı, kas ağrıları, tat ve koku alma kaybı veya ishal belirti ve bulgularından en az ikisinin bir arada olması VE bu durumun başka bir neden/hastalık ile açıklanamaması
KESİN VAKA	
Olası vaka tanımına uyan olgulardan moleküler yöntemlerle SARS-CoV-2 saptanan olgular	

Olası vakaların doğrulanması için kullanılan rRT-PCR testinin, numune alınan hastalık periyoduna ve numune alınan yere göre değişen yanlış negatiflik oranları söz konusudur, testin duyarlılığını araştıran çalışmaların sonucuna göre semptom başlangıç gününde alınan rRT-PCR örneğinin median yanlış negatiflik oranı %38 olarak bulunmuştur.⁶³ Sağlık Bakanlığı'nın rehberi de bir veya daha fazla negatif sonuç ile COVID-19 hastalığının dışlanamayacağını belirtmiştir.²⁷



Şekil 2.2. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Covid-19 Rehberi Olası Vaka Algoritması²⁷

Olası vaka tanı algoritması Şekil 7’de görülmektedir. Akciğer görüntüleme bulguları (röntgen, akciğer ultrasonu ve toraks bilgisayarlı tomografisi) DSÖ’nün vaka tanımında yer almakta ve Sağlık Bakanlığı’nın COVID-19 rehberinde de vaka yönetiminde kullanımı önerilmektedir. Toraks BT (Toraks bilgisayarlı tomografisi), PCR (Polymerase Chain Reaction) testi negatif hastalarda, erken dönemde duyarlı bir tanısal yaklaşım olarak bulunmaktadır, hastaların daha hızlı triyajına destek olmak için toraks BT önerilmektedir ve tomografi bulguları için önerilen yorumlar Çizelge 2.5’te belirtildiği gibidir.²⁷

Çizelge 2.8. Covid-19 Toraks Bt Bulguları Ve Raporlama Önerileri²⁷

Sınıflandırma	Gerekçe	BT bulgusu	Önerilen raporlama şekli
Tipik	COVID-19 pnömonisi için sıklıkla bildirilen görüntüleme bulguları	Periferal bilateral (multilober) BCO* (konsolidasyon ve kaldırım taşı görünümü de eşlik edebilir) Multifokal yuvarlak BCO (konsolidasyon ve kaldırım taşı görünümü de eşlik edebilir) Ters hale veya organize pnömoninin diğer bulguları	COVID-19 pnömonisinin sık olarak bildirilen görüntüleme bulguları mevcuttur, ama influenza pnömonisi ve organize pnömoni benzer görünüm oluşturabilir

Belirsiz	COVID-19 pnömonisi için spesifik olmayan görüntüleme bulguları	Tipik bulguların yokluğu ve aşağıdakilerin varlığı: Yuvarlak veya periferik olmayan multifokal, diffüz, perihiler veya tek taraflı BCO (+/- konsolidasyon) Yuvarlak ve periferik olmayan az sayıda küçük BCO	Bulgular COVID-19 pnömonisinde görülebilir, ama nonspesifiktir ve bir dizi enfeksiyonda ve enfeksiyon dışı hastalıkta izlenebilir
Atipik	COVID-19 pnömonisi için nadir bildirilmiş ya da daha önce raporlanmamış bulgular	Tipik veya belirsiz bulguların yokluğu ve aşağıdakilerin varlığı: BCO'nun olmadığı lobar veya segmental konsolidasyon Ayrık küçük nodüller (tomurcuklanmış ağaç görünümü) Kavitasyon İnterlobüler septal kalınlaşmanın eşlik ettiği plevral efüzyon**	Görüntüleme bulguları COVID-19 pnömonisi için atipiktir. Alternatif tanılar göz önünde bulundurulmalıdır

Çizelge 2.9. Covid-19 Toraks Bt Bulguları Ve Raporlama Önerileri²⁷ (Devamı)

Negatif	Pnömoni bulguları mevcut değil	Pnömoniyi düşündürecek BT bulguları yok	Pnömoni lehine BT bulgusu yoktur (BT COVID-19 hastalığının erken aşamalarında negatif olabilir)
* BCO: Buzlu cam opasiteleri ** Buzlu cam alanlarının dışında septal kalınlaşma atipik bir özelliktir. Bunun plevral efüzyonla birlikteliği kalp yetmezliği gibi başka patolojileri öne çıkarabilir. Plevral efüzyon COVID-19 pnömonisinde ağır vakalarda görülebilen nadir bir bulgudur.			

2.2.2.5. COVID - 19 Hastalığının İlk Hastaları

Wuhan'da 2 Ocak 2020'ye kadar, hastaneye yatırılan 41 hasta, COVID-19 pandemisinin ilk vakaları olarak gözlenmiştir. Hastaların genellikle erkek olduğu, diyabet, hipertansiyon ve kardiyovasküler ek hastalıklarının bulunduğu görülmüştür. Hastalığın başlangıcındaki yaygın semptomlar ateş, öksürük, kas ağrısı ve halsizlik olarak, nadir görülen semptomlar ise balgam, baş ağrısı, hemoptizi ve ishal olarak bildirilmiştir.⁶⁴

2.2.2.6. COVID - 19 Tedavisi

Bu hastalık için özel antiviral tedavi önerilmemektedir. Tüm dünyada aşı uygulaması başlamıştır. Oksijen tedavisi solunum yetmezliğinin tedavi edilmesi için ilk basamak olup tedavi semptomatiktir. Bu tedaviye direnç gösteren solunum yetmezliği hastalarında noninvaziv (NIV) ve invaziv mekanik ventilasyon (IMV) gerekebilir. Bu salgın hastalıkta komplike hastalarda ve ciddi klinik tablolarda yoğun bakım desteği gerekmektedir.⁶⁵

2.2.2.7. COVID - 19 Komplikasyonları

İyileşen vakalarda maalesef uzun dönem komplikasyonları henüz bilinmemektedir. Komplikasyonlardan bazıları akut solunum sıkıntısı sendromu, akut kardiyak hasar ve sekonder bakteriyel enfeksiyondur.⁶⁴ Enfeksiyonlarının tedavisinde kullanılan klorokin ve hidroksiklorokin kullanımına ilişkin ise terapötik dozlarının deliryum, kişilik değişiklikleri, psikoz ve depresyon ile ilişkilendirilebileceği belirtilmektedir.⁶⁶

2.2.2.8. Sağlık Çalışanlarında Koronavirüs Hastalığı

COVID-19 hastalığı bulaş yolları itibarıyla ve pandemi koşullarındaki hastane yoğunluğu nedeniyle hastane enfeksiyonlarına ve sağlık çalışanlarının enfeksiyonuna zemin hazırlamış, zaten uyulması gereken enfeksiyonla savaşılan kurallara uyulmamış, özellikle pandeminin ilk zamanlarında birçok ülke bu duruma hazırlıksız yakalanmıştır. Sağlık çalışanlarına enfeksiyonun bulaşmasının hastanelerin yoğunluğu, aşırı kalabalık, izolasyon odalarının olmaması ve çevresel kontaminasyonla ilişkili olduğu zaten bilinmekle birlikte, bazı sağlık çalışanlarının enfeksiyon kontrol önlemleri konusunda yeterli farkındalığının olmamasının ve bu konuda rahat davranılmasının da bir etken olması muhtemeldir. Sadece koronavirüs hastalığında değil tüm bulaşıcı hastalıklarda aynı özen ve titizlik gösterilmeli ve sterilizasyon ve dezenfeksiyon kurallarının sadece pandemiye has olduğu düşünülmemelidir.

Wuhan'da 138 hastadan oluşan bir vaka serisinde hastaların %41.3'ünün hastanede enfekte olduğunun tahmin edildiği rapor edilmiştir; bu serideki hastaların %12.3'ünü başka nedenlerle hospitalize edilmiş hastalar, %29'unu ise sağlık çalışanları oluşturmaktadır.⁶⁷ Washington'da bir bakımevinde enfeksiyon kontrol önlemlerinin suboptimal uygulanmasının 81 yatan hastaya, 34 sağlık personeline ve 14 ziyaretçiye enfeksiyonun bulaşmasına neden olduğu bildirilmiştir. Mart ayında Lancet'te yayınlanan haberde İtalya'da sağlık çalışanlarının %20'sinin enfekte olduğu tahmin edildiği belirtilmekte ve pandeminin daha başlarında kişisel koruyucu ekipmanların yetersizliğinden bahsedilmektedir; sağlık çalışanlarının uzun süre %100 kapasite ile çalışmalarının yol açacağı sorunlara, bir çoğunun

ailelerine hastalığı taşıma kaygıları olduğuna ve psikolojik destek gibi insani ihtiyaçlarına dikkat çekilmiştir.⁶⁸

Pan Amerikan Sağlık Örgütü'nün (Pan American Health Organization- PAHO) 2 Eylül tarihinde yayınlanan haberine göre Amerika'da o tarihe kadar 570.000 sağlık çalışanı COVID-19 enfeksiyonuna yakalandı ve 2.500'den fazlası kaybedildi, PAHO direktörü ayrıca dünyada en çok vaka sayılarına sahip olan Amerika ve Meksika'da her 7 hastadan birinin sağlık çalışanı olduğunu bildirmiştir.⁶⁹

Sağlık çalışanlarının en ön saflarda savaştığı pandemi koşullarında bu kayıpları engellemek için enfeksiyon kontrol önlemlerinin sıkı tutulması, kişisel koruyucu ekipmanların eksiksiz temin edilmesi, hastanelerde çalışma koşullarının iyileştirilmesi ve izolasyon servislerinin optimal organizasyonu büyük önem arz etmektedir ve sağlık çalışanlarının farkındalıklarının artırılması için eğitim ve denetlemeler gereklidir. Bu durum sadece pandemi dönemiyle sınırlı kalmamalıdır. Zamanla daha iyi organize edilen hastane triyaj sistemleri ve koruyucu tüm önlemlere rağmen çok yüksek yoğunlukta viral yüke maruz kalan sağlık çalışanları topluma oranla artmış risk altındadır. Asemptomatik taşıyıcı olabilme ihtimali olan sağlık çalışanları hastalığı ailelerine de bulaştırabilirler, hastane yönetimleri ve diğer kurumlar bu riski azaltmak için yardımcı olmalı, güvenli alanlar, çalışırken kullanılacak temiz dolaplar ve otel odaları gibi yardımları özellikle karantina altındaki sağlık çalışanlarına sağlamalıdır.

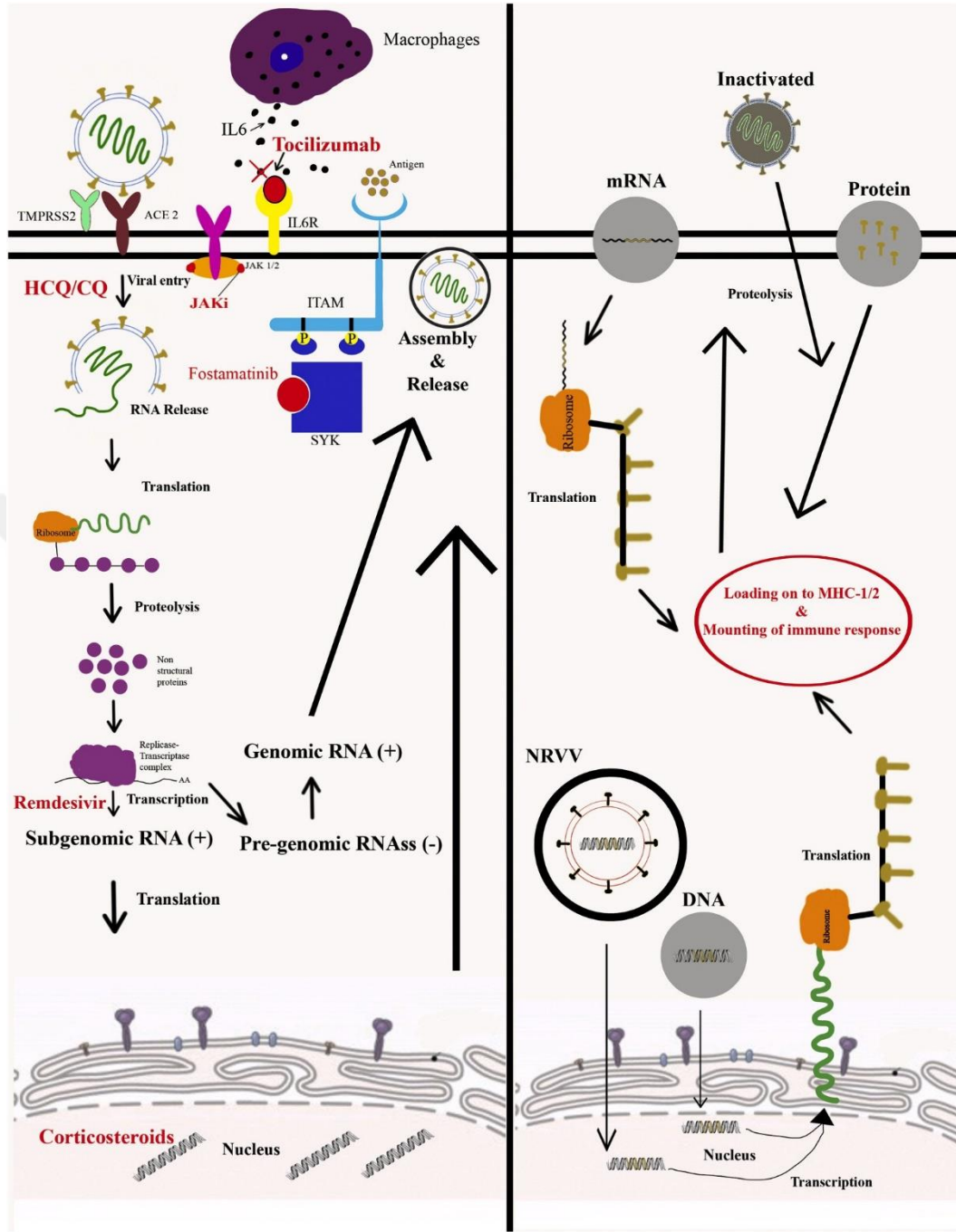
2.3. Aşı Gelişimi

2.3.1. İnaktive Edilmiş Tam Virüs Aşıları

Bağışıklığı indüklemek için inaktive edilmiş patojenleri kullanan aşılar, pandemik yanıtta uzun süredir devam eden bir geçmişe sahiptir. Bu tür aşılama, tarihsel olarak etkili aşılardan büyük çoğunluğunu temsil etse de, uzun üretim süreleri onları bir dezavantaja düşürmüştür. En umut verici etkisiz hale getirilmiş SARS-CoV-2 aşı adayları Çin'deki şu anda faz 3 klinik denemelerdedir. Bu aşı yaklaşımı, Vero (Afrika Yeşil Maymunu) hücre hatları yoluyla çoğaltılan SARS-CoV-2 virüsünün varyantlarını kullanır. Viral ekstraksiyon üzerine, beta-propiolakton, viral partikül ile inaktivasyon için kullanılır, ardından bir adjuvan (alüminyum hidroksit) üzerine adsorbe edilir.⁷⁰ Mevcut deneyler, aşılamadan

sonraki 14 ve 28. günlerde anti-viral bağışıklık gelişimini araştırmaktadır, iki takviye dozunun bir değerlendirmesi dahil olmak üzere, takviye aşısının zamanlaması ve dozu farklıdır. Diğer aşı türleri ile karşılaştırıldığında, bu inaktive edilmiş viral aşılarda daha az yan etkiye sahip olduğu görülmektedir. Sistemik yan etkilerin çoğu hafiftir ve şiddetli yan etki görülmezken, lokalize enjeksiyon yerinde kızarıklık ve ağrı yaygındır. Tüm yan etkiler uygulamadan 72 saat sonra çözülmüştür.⁷¹

Bu inaktive edilmiş viral aşı adaylarının indüklenen antiviral bağışıklığının daha önce bahsedilen diğer aşı tipleriyle karşılaştırılması zordur, çünkü indüklenen antiviral antikorlar ile geri kazanılmış Covid-19 hasta iyileşen plazması arasında karşılaştırma yapılmamıştır. Buna rağmen, inaktive edilmiş aşılar bazı potansiyel dezavantajlar vardır. Hareketsizleştirilmiş aşılar dünya çapında aşılama daha güvenli seçeneklerden biri olarak kabul edilmesine rağmen, bir adjuvan olarak alüminyum hidroksit kullanımı, daha önce bildirilen daha da gelişmiş viral pulmoner patolojinin bir itici gücü olan aşıyla ilişkili gelişmiş solunum hastalığı ile ilişkilendirilmiştir.⁷² Bazı çalışmalar SARSCoV-2'ye karşı önceden geliştirilmiş inaktive edilmiş viral aşılarda, antiviral IgG seviyelerinin aşılama 16 ay sonra hızla düştüğünü ve aşılama üç yıl sonra pratik olarak saptanamaz hale getirdiğini göstermiştir.⁷³



Şekil 2.3. Sars-Cov-2 Ve Covid-19'a Karşı Geliştirilen Çeşitli Terapötik Ajanların Etki Mekanizmaları; (B) Çeşitli Aşı Adayı Türlerine Ve Bunların Etki Mekanizmalarına Genel Bir Bakış⁷⁴

2.3.1.1. Sinovac

Sinovac şu anda Faz 3 denemeleri tamamlanmış olan bir inaktif + alüminyum adjuvan aşısı olan CoronaVac'ı geliştirmiştir. Faz 3 denemeleri, Çin'deki daha az sayıda aktif vaka nedeniyle Brezilya ve Endonezya'da yürütölmüştür.²² Farelerde ve makaklarda yapılan klinik öncesi deneylerden yayınlanan veriler, yeterli spesifik IgG tepkisi ve NAb titresi seviyelerinin elde edildiğini göstermiştir.⁷⁵ Aşılanmış makaklar SARS-CoV-2 virüsüne maruz bırakıldı ve kontrol grubundan farklı olarak viral yüklerin azalmasıyla virüsten korundukları kaydedildi.⁷⁵ 6 µg CoronaVac dozunun koruyucu olduğu ve mental sağlık durumunda veya iştahta hiçbir değişiklik olmadığı ve makak maymunda başka hiçbir yan etkinin olmadığı görölmüştür.

2.4. Dental Anksiyete Kavramı

2.4.1. Dental anksiyete tanımı

Diş tedavisi öncesinde ve diş tedavisi sırasında gelişen genel korku ve endişe duygusuna verilen isim dental anksiyetedir. Genel anksiyeteye kıyaslandığında daha spesifiktir; strese verilen cevap diş tedavisine bağlı olarak değişmektedir.⁷⁶

Bu anksiyete Weiner'a göre bir "bekleme anksiyetesi" olarak düşünölebilir. Hastaların bekleme sırasında, tedavinin uygulandığı zamana kıyaslandığında daha fazla anksiyete duyduğu göz önüne alınırsa Weiner'in görüşü doğru olarak kabul edilebilir. Özel fobilerin ana semptomu beklerken duyulan aşırı düzeydeki anksiyetedir ve bekleme sırasında duyulan sebepsiz anksiyete diş hekiminden kaçma davranışının en önemli faktörleri arasındadır.⁷⁷

Diş tedavisinden sadece korkan hastaları dental fobisi olan hastalardan ayıran en önemli parametre bu hastaların diş hekimine asla gitmemeleridir.⁷⁸ Diş hekimi muayenehanesine Diş tedavisinden korkan bir kişi zorlanarak da olsa başvurabilmektedir. Ama fobik kişinin korkusu o denli fazladır ki, kişi diş hekimliğine karşı mantıksız bir tutum

takınmıştır. Gerçek fobik kişileri diş hekimi muayenehanesine getirmek mümkün değildir. Utanç ve aşâğılık duygusuna da neden olan bu fobi sadece ağız sağılığını etkilememektedir.⁷⁹

2.4.2. Dental Anksiyete Karşısında Verilen Yanıt

Bu cevap üç basamağı ayrılır. Entelektüel seviyede olan bunlardan ilkidir. Yanıtın bu aşamasında hasta sonunda gelen yararı düşünerek zorluklarla karşılaşmaya hazırdır. Daha sonra duygusal yanıt aşaması vardır. Bu aşamada hasta ya şiddete meyillenir ya da ortamdan kaçmaya çalışır. mücadele etme veya kaçma şeklindeki çatışmalardan oluşan bu basamak hekim için oldukça zorludur. Üçüncü basamak “hedonic”tir (zevke düşkünlük). Hastalar sadece kendilerini düşünür. Tedavinin sonuçlarıyla ilgilenmez. Onları zorlayacak tedavileri istemezler.⁸⁰

Psikiyatrik bozuklukları olan hastalar da normal hastalarla kıyaslandığında duygusal basamakta aynı iç çatışmaları yaşar. Ancak bu durum onlarda çözülmeden kalır. Hasta bu çatışmaları çözmek için vaktini ve çabasını harcamaz. Bu çatışmalarla başa çıkamamasının sebebi dental tedavi değildir, farklı sebepleri vardır. Bu tarz hastalar yaklaşan korkuya karşı oral-motor problemler, regresyon veya histerik reaksiyonlar gösterebilirler.⁸¹

2.4.3. Dental Anksiyete Belirtileri

Hastaların diş kliniklerinde verdikleri anksiyete ve korku semptomlarını ayırt edebilmek oldukça önemlidir. Anksiyetede açıklanmış olan semptomlar dental anksiyetede de vardır. Ancak ; dental anksiyetenin kendine özgü semptomları da vardır.⁸²

Diş hekiminden randevu almayı sürekli geciktirmek anksiyetesi olan hastaların göstereceğı bir belirtidir. Öyle ki hastalar bir randevu alıp daha sonra defalarca arayarak randevu değişimi talep edebilirler. Hastalar bu davranışlarını normal zannederler. Onlara göre randevuları hep çok önemli bir sebep dolayısıyla ertelenmiştir.⁸² Hekimler hastaların kliniğe geldiklerinde nefeslerinde olan değişimleri farkedirler. Bu anksiyete ve korkunun diğer belirtisidir. Soluklar düzensizleşmeye başlar, sık nefes ve iç çekme görülebilir. Diğer bir belirti ise ekstremitelerde sertlik, diş ve çene sıkmadır. Üçüncü olarak normalde

konuşkan olan birisi birden konuşmayı azaltır veya sakin bir kişi aşırı konuşmaya başlar. Böylece hasta-hekim ilişkisi bir anda değişir. Son olarak tedavi başladığında sık sık tükürme ve çalkalama, hekimin elini kolunu tutma, hekimin görevini yapmasına izin vermeme, sürekli bir huzursuzluk hali hakimdir. En son gelişen şiddetli durum ise panik atak veya bayılmadır.⁸¹

2.4.4. Dental Anksiyetenin Demografik Özellikleri

2.4.4.1. Cinsiyet

Birçok sayıda çalışmada kadınların kaygı seviyesinin erkeklerden daha yüksek olduğu söylenmektedir.^{83,84} Bunun sebebi olarak ise; kadınların kendilerini ifade etmeye erkeklere oranla daha yatkın oldukları gösterilmiştir.⁸⁵

2.4.4.2. Yaş

Bazı çalışmalarda yaş ve dental anksiyete arasında bir bağlantı belirtilmemiş olsa da pek çok çalışmanın sonucuna göre kaygı düzeyi yaşla birlikte azalmıştır.^{85,86} Künzelmann'a göre yaştan ilerlemesi ile dental kaygı azalmıştır. Bunun sebebi olarak ise yaşla birlikte artan dental tecrübeyi ve başka sağlık sorunlarının ortaya çıkmasıyla beraber hastanın odak noktasının farklı şeyler olmasını göstermiştir.⁸⁷

2.4.4.3. Sosyal Sınıf, Eğitim ve Gelir Düzeyi

Bazı çalışmaların sonucuna göre dental kaygı; sosyal sınıf olarak düşük olanlarda ve gelir seviyesi düşük olanlarda daha yaygındır. Bunun tam tersi olarak yapılan başka çalışmalarda ise, gelir düzeyi, sosyoekonomik sınıf ile anksiyete arasında bir ilişki bulunamamıştır.^{86,88,89}

2.4.5. Dental Anksiyete Etiyolojisi

Dental anksiyetenin baş sebebinin 1920 ve 30'lu yıllarda ağrı olduğu görüşü kabul edilmiştir. Ancak ilerleyen teknolojiye ve lokal anestezinin yaygınlaşmasına rağmen dental korkunun azalmayışı başka etiyolojik faktörlerin de olabileceğini akıllara getirmiştir.⁸² Yapılan çalışmalar neticesinde dental anksiyete kavramının çok yönlü olduğu ortaya çıkmıştır. Bu multifaktöriyel yapı, psikolojik, bilişsel ve davranışsal reaksiyonlar olmak üzere Lang'a göre üç yan sistemin birleşiminden oluşur.⁹⁰

Multifaktöriyel etiyolojisi nedeniyle dental anksiyete üzerinde çalışan araştırmacılar sayısız sorunla karşılaşmışlardır. Tüm insanlar farklı farklı çevrelerden gelmekte ve farklı farklı deneyimler yaşamaktadır. Dental anksiyete üzerinde çalışmak ve sebeplerini net olarak saptayabilmek bu sebeple oldukça zordur.⁹¹

Bu yapısının yanı sıra dental endişe kavramının etiyolojisinin diğer önemli özelliği dinamik yapısıdır. Dental anksiyete etiyolojisi diş hekimliğinde yaşanan gelişmelerle beraber seyretme ve anksiyete ile ilgili bilgiler sürekli güncellenmektedir.^{82,92}

2.4.6. Dental Anksiyete ve Korkuyu Belirlemede Kullanılan Ölçekler

Diş hekimine gelen hastaların dental anksiyete ve korku düzeyinin ölçülmesi, hekimin tedavi sırasında olabilecek tepkilere önlem almasına olanak verir. Ayrıca mevcut anksiyete düzeyinin bilinmesi hekimin anksiyeteyi azaltma yönünde ne tür önlem alacağı konusunda yol göstericidir. Bireyin dental anksiyete düzeyini belirlemek için birçok ölçek bulunmaktadır. Bu ölçekler genellikle hastanın kendi okuyup doldurduğu anketlerden oluşur. Tedavi öncesi bu anketlerin doldurulmasının hastanın dental anksiyetesini artırıcı bir özelliği bulunmamaktadır.⁹³

Dental anksiyeteyi ölçmek için kullanılan bu ölçekler; basit ve pratik kullanımlı olmalı, dental anksiyete ve korkunun tüm özelliklerini kapsamalı, geçerli ve güvenilir olduğu ispatlanmış olmalıdır.⁹⁴

Dental anksiyete düzeyinin belirlenmesinde en çok kullanılan ölçekler şunlardır:⁹³

- Modifiye Dental Anksiyete Skalası (MDAS)
- Dental Anksiyete Skalası (DAS)
- Gatchel'in Korku Skalası (GFS)
- Vizüel Analog Skala (VAS)
- Spielberger Anksiyete Skalası (STAI)
- Dental Korku Skalası (DFS)
- Dental Anksiyete Sorusu (DAQ)
- Fotoğraf Anksiyete Anketi (PAQ)

2.4.6.1. Dental Anksiyete Skalası (DAS: Dental Anxiety Scale)

Bu ölçek dental anksiyeteyi belirlemek için sıklıkla kullanılan bir ölçek olup 1969 yılında Corah tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçek, hastalara yöneltilen 5 sorudan ve hastaların sorularda yöneltilen durumlara karşı verdiği cevaplardan oluşur. Bu ölçekte katılımcılar kendilerine en uygun cevabı seçerler ve en son tüm cevaplar 1-5 puan üzerinden puanlandırılarak hesaplanır.^{90,95} Alınan puan arttıkça dental anksiyete seviyesi de artmaktadır. Bu ölçek Likert tipi⁹⁶a (cevaplara 1-5 puan verilen) bir kendini değerlendirme ölçeğidir.

2.4.6.2. Modifiye Dental Anksiyete Skalası (MDAS: Modified Dental Anxiety Scale)

Humpris ve ark. tarafından hazırlanan bu ölçek DAS ölçeğine lokal anestezi enjeksiyonu ile ilgili bir soru eklenerek ve tüm seçenekler sadeleştirilerek toplam beş sorudan oluşturulmuştur. Tıpkı DAS gibi her sorunun seçenekleri 1 ile 5 arasında puanlandırılır ve tüm sorular cevaplandıktan sonra puanlar toplanarak 5 ile 25 arasında bir skor elde edilir. 19 ve üzeri skorlar yüksek dental anksiyeteyi gösterir.⁹⁷

Bu ölçeğin türkçe çevirisi aşağıda verilmiştir;

1. Yarın diş hekimine gidiyor olsanız, kendinizi nasıl hissedersiniz?

- A. Endişesiz
- B. Çok az endişeli
- C. Az endişeli
- D. Çok endişeli
- E. Aşırı endişeli

2. Tedavi için bekleme odasında oturuyor olsanız, kendinizi nasıl hissedersiniz?

- A. Endişesiz
- B. Çok az endişeli
- C. Az endişeli
- D. Çok endişeli
- E. Aşırı endişeli

3. Eğer bir dişinize dolgu yapılacak olsa, kendinizi nasıl hissedersiniz ?

- A. Endişesiz
- B. Çok az endişeli

- C. Az endişeli
- D. Çok endişeli
- E. Aşırı endişeli

4. Eğer dişleriniz temizlenecek ve parlatılacak olsa, kendinizi nasıl hissedersiniz?

- A. Endişesiz
- B. Çok az endişeli
- C. Az endişeli
- D. Çok endişeli
- E. Aşırı endişeli

5. Üst arka dişinizin üstünde lokal anestezi enjeksiyonu yapılacak olsa, kendinizi nasıl hissedersiniz?

- A. Endişesiz
- B. Çok az endişeli
- C. Az endişeli
- D. Çok endişeli
- E. Aşırı endişeli

2.4.6.3. Vizüel Analog Skala (VAS: Visual Analogue Scale)

Bu ölçek 1969'da Aitken ve Zealley'in çalışmalarıyla dünya çapında tanınır hale gelmiş ve yaygınlaşmıştır.⁹⁸ Öznel durumları değerlendirmede kelimeler yetersiz kalıp, dijital ölçüm metodları yanlış değerlendirme yapabilir. Bu durumlarda VAS kullanımı idealdir. Bu ölçeğin tüm yaş gruplarındaki hastalar için anlaşılması gayet kolaydır. VAS sık tekrarlanmaya uygun olup istatistiksel çalışmaya uygun bir ölçektir.

Bu skala psikolojik araştırmalarda çoğunlukla kullanılmaktadır. Bu teknik oldukça kolay ve anlaşılırdır, aynı zamanda istatiki anlamda değerlendirilmeye oldukça müsaittir. VAS hazırlanırken dikkat edilmesi gereken basamaklar Scott ve Huskisson tarafından belirtilmiştir.⁹⁹

- Ölçölmek istenen duygu veya yanıt tanımlanmalı
- VAS'nın iki ucuna yazılacak sözcük öbekleri kısa ve kolay anlaşılabilir şekilde seçilmeli
- Ölçömden önce standardize edilmiş uygun bir soru cümlesi seçilmeli

İki uç belirlenip VAS çizgisinde ortaya belirteç konmamalıdır. Aynı zamanda bu ölçek vertikal yönde değil horizontal yönde olmalıdır. Scott ve Huskisson yaptıkları çalışmada vertikal konumlandırılmış VAS ile yapılan ölçömlerde %7'lik bir hata payı olduğunu göstermişlerdir.⁹⁹

2.4.6.4. Spielberger Anksiyete Skalası (STAI: Spielberger's State- Trait Anxiety Inventory)

Dental anksiyeteye has bir ölçek değildir. Ancak dental anksiyeteyi değerlendiren çalışmalarda kullanılır. DAS ve STAI-S arasında 0.8 değerinde pozitif bir korelasyon saptanması bu iki ölçeğin aynı fenomeni belirlediğini net olarak göstermektedir.¹⁰⁰

2.4.6.5. Dental Korku Skalası (DFS: Dental Fear Scale)

Dental korkunun farklı boyutlarda incelenmesini sağlayan bir ölçektir ve Kleinknecht tarafından 1973 yılında geliştirilmiştir. Bu ölçek de Likert tipi bir ölçektir.⁸⁹ Türk toplumunda yapılan bir çalışmada ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu saptanmıştır.¹⁰¹

2.4.6.6. Dental Anksiyete Sorusu (DAQ:Dental Anxiety Question)

Bir sorudan oluşan ve verilen cevaplara göre puanlaması yapıp, bireyin dental anksiyete seviyesi belirlenmektedir. Soru genel olduğu için bu korkunun hangi durumlara karşı geliştiği sorgulanamamaktadır. Çok yüksek düzey kaygısı olan bireylerin belirlenmesinde kullanılır. Literatürde bu sorunun modifiye edilmiş halleri kullanılmış ve yanıtlanmıştır.^{102 85}

2.4.6.7. Fotoğraf Anksiyete Anketi (PAQ: Photo Anxiety Questionnaire)

Fotoğrafik bir ölçek olup Stouthard ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçekte, katılımcıdan kendisini dental işlemden önce, dental işlem sırasında ve sonrasında hayal etmesi istenmiş ve çeşitli yüz ifadelerinin bulunduğu fotoğraftan kendisine en yakın olanı seçmesi beklenmektedir. Ölçeğin en önemli avantajı kendisini sözel olarak ifade edemeyen insanlar üzerinde de uygulanabilmesi ve dil ayrımını ortadan kaldırmasıdır. Bu ölçeğin da güvenilir sonuçlar verdiği bildirilmiştir.¹⁰³

2.4.6.8. Gatchel'in Korku Skalası (GFS:Gatchel's 10-Point Fear Scale)

Gatchel tarafından geliştirilen ve katılımcının anksiyete düzeyine bir rakam vermesi istenen bir ölçek çeşididir.¹⁰⁴

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi kliniğinde gerçekleştirilmiş olup, araştırmanın yürütülebilmesi için Mustafa Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 01/04/2021 tarihinde 24 karar no'lu etik kurul onayı alınmıştır. Çalışmamıza bilgilendirilmiş gönüllü olur formu okutulduktan sonra katılmayı kabul eden 212 kişi katılmıştır.

3.1. Çalışma Dizaynı ve popülasyonu

Çalışmamıza, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği ve Tıp Fakültesinde çalışan tüm sağlık çalışanlarının katılması planlanmıştır. Bilgilendirilmiş gönüllü olur formu okutulduktan sonra çalışmaya katılmayı kabul eden 212 kişi çalışmaya dahil edilmiş ve 33 kişi çalışmaya katılmayı reddetmiştir.

Çalışmamızda dahil olma ve olmama kriterleri belirlenmiş olup,

Dahil olma kriteri

- MKÜ Tıp fakültesi hastanesinde sağlık çalışanı olmak
- COVID-19 pandemi döneminde hastanede aktif çalışıyor olmak
- Katılımcının 18 yaşından büyük olması

Hariç tutma kriterleri

- 18 yaşından küçük olmak
- Çalışmaya katılmayı kabul etmemek
- Pandemi döneminde aktif çalışmıyor olmak

3.2. Kullanılan Araç Gereçler

Çalışma sırasında hastalara aşı öncesi ve aşı sonrası olmak üzere 2 defa vizüel analog skala (VAS) ve modifiye dental anksiyete skalası (MDAS) ve dental tecrübe formu uygulanmıştır. Katılımcılara her uygulama öncesi bilgilendirilmiş gönüllü olur formu ile rızası alınmış olup, katılmak istemeyenler çalışmamıza dahil edilmemiştir.

3.3. Yöntem

Covid-19 pandemi döneminde sağlık çalışanlarına aşı uygulama öncesi artan dental anksiyeteyi değerlendirmek için katılımcılara ayrıntılı aydınlatılmış onam formu okunduktan sonra VAS (Visuel Analogue Scale- Vizüel Analog skala) ve MDAS (Modified Dental Anxiety Scale-Modifiye Dental Anksiyete Skalası) anksiyete ölçek formları doldurtulmuştur ve çıkan sonuçlar değerlendirmeye alınmıştır. Pandemi dönemindeki sağlık çalışanlarına uygulanan aşı tamamlandıktan sonra aynı anksiyete ölçekleri tekrar katılımcılara yöneltilmiştir. Bu şekilde uygulanan aşının pandemi sebebiyle artan dental anksiyete üzerindeki etkisi anlaşılmaya çalışılmıştır.

Aşı uygulama öncesi katılımcılar işlem öncesi sessiz ve sakin bir bekleme odasına alındı. Katılımcıların tüm soruları samimi bir şekilde cevaplaması için formların bireysel değil toplu olarak değerlendirileceği bilgisi verildi. Hastalardan kişisel bilgilerinin ve dental tecrübeleri hakkındaki formu, MDAS ve VAS anksiyete formlarını doldurmaları istendi. Aşı uygulamasından sonra aynı işlem tekrarlandı. Katılımcılara anksiyete veya korku düzeylerinde bir değişim olup olmadığı soruldu. VAS ve MDAS formlarını tekrar doldurmaları istendi. Veriler kaydedildi.

Katılımcının:

Adı ve Soyadı:

Yaşı:

Eğitim düzeyi:

Cinsiyeti:

Adres:

İmza:

Şekil 3.1. Kişisel Bilgi Formu

- 1. Diş hekimine hangi sıklıkla gidersiniz?**
 - ☐ Hiç gitmem.
 - ☐ Şikayetim olursa giderim.
 - ☐ Düzenli olarak giderim (6 ay ile 1 yıllık periyotlarla).
- 2. Daha önce 20 yaş dışı dışında diş çektirdiniz mi?**
 - ☐ Evet
 - ☐ Hayır
- 3. Daha önce ağız içine lokal anestezi işlemi uygulandı?**
 - ☐ Evet
 - ☐ Hayır
- 4. Aşağıdaki diş tedavi yöntemlerinden size uygulananları işaretleyiniz.**
 - ☐ Dolgu
 - ☐ Kanal tedavisi
 - ☐ Diştaşı temizliği
 - ☐ Protetik tedavi
 - ☐ Gömülü 20 yaş dışı dışında ağız içi ameliyat
- 5. Size yapılacak işlem hakkında bilgi edindiniz mi?**
 - ☐ Evet
 - ☐ Hayır
- 6. Cevabınız evet ise bu bilgiyi nasıl edindiniz?**
 - ☐ Yakınlarımdan veya arkadaşlarımdan
 - ☐ İnternette
 - ☐ Diğer

Şekil 3.2. Dental Tecrübe Formu

3.3.1. Dental Anksiyete Ölçekleri

Şu andaki endişe durumunuzu aşağıdaki ölçekte işaretleyiniz.

0: Hiç endişeli değilim

10: İşlemden vazgeçip buradan gidecek kadar endişeliyim

0 _____ **10**

Şekil 3.3. Aşı Uygulaması Öncesi Vas

Aşağıdaki soruları şu an ne düşünüyorsanız o şekilde cevaplayınız.

1. Yarın diş hekimine gidiyor olsanız, kendinizi nasıl hissedersiniz?
 - a. Endişesiz
 - b. Çok az endişeli
 - c. Az endişeli
 - d. Çok endişeli
 - e. Aşırı endişeli
2. Tedavi için bekleme odasında oturuyor olsanız, kendinizi nasıl hissedersiniz?
 - a. Endişesiz
 - b. Çok az endişeli
 - c. Az endişeli
 - d. Çok endişeli
 - e. Aşırı endişeli
3. Eğer bir dişinize dolgu yapılacak olsa, kendinizi nasıl hissedersiniz ?
 - a. Endişesiz
 - b. Çok az endişeli
 - c. Az endişeli
 - d. Çok endişeli
 - e. Aşırı endişeli
4. Eğer dişleriniz temizlenecek ve parlatılacak olsa, kendinizi nasıl hissedersiniz?
 - a. Endişesiz
 - b. Çok az endişeli
 - c. Az endişeli
 - d. Çok endişeli
 - e. Aşırı endişeli

5. Üst arka dişinizin üstünde lokal anestezi enjeksiyonu yapılacak olsa, kendinizi nasıl hissedersiniz?

- a. Endişesiz
- b. Çok az endişeli
- c. Az endişeli
- d. Çok endişeli
- e. Aşırı endişeli

Şekil 3.4. Aşı Uygulaması Öncesi Mdas

Size belirtilen formdaki bilgiler okuduktan sonra endişe düzeyinizde herhangi bir değişim oldu mu?

☐ Evet

☐ Hayır

Cevabınız evetse şu andaki endişe durumunuzu aşağıdaki skalada işaretleyiniz.

0: Hiç endişeli değilim

10: İşlemden vazgeçip buradan gidecek kadar endişeliyim

0 _____ 10

Şekil 3.5. Aşı Uygulaması Sonrası Vas

3.3.1. İstatistiksel Değerlendirme Yöntemleri

Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edildi.¹⁰⁵ Normal dağılıma uygunluk Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile incelendi. Gruplara göre kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanıldı. İkili gruplara göre normal dağılılan verilerin karşılaştırılmasında Bağımsız iki örnek t testi kullanıldı. Üç ve üzeri gruplara göre normal dağılılan verilerin karşılaştırılmasında Tek yönlü varyans analizi kullanıldı ve çoklu karşılaştırmalar için Tamhane's T2 ve Duncan testleri kullanıldı. Grup içi zamana göre normal dağılılan verilerin karşılaştırılmasında Eşli iki örnek t testi kullanıldı. Gruplar içi ikili

zamana göre kategorik değişkenlerinin karşılaştırılmasında McNemar-Browker testi kullanıldı. Analiz sonuçları nicel veriler için ortalama $\pm$ s. sapma ve ortanca (minimum – maksimum) şeklinde kategorik veriler frekans (yüzde) olarak sunuldu. Önem düzeyi $p<0,050$ olarak alındı.



4. BULGULAR

Toplam 212 katılımcıdan oluşan tek katılımcı grubu oluşturuldu. Bu gruptaki tüm hastalar Covid-19 aşısı uygulamasından önce ve sonra olmak üzere iki defa çalışmaya dahil edilerek değerlendirilmeye alındı.

Yapılan güç analizine göre %95 güven ($1-\alpha$), %95 test gücü ($1-\beta$), $\rho=0,3$ etki büyüklüğü ile alınması gereken örnek sayısı minimum 138 olarak belirlenmiştir.^{104,106}

G*Power Protokolü (G*Power 3.1.9.2, Heinrich-Heine-Universital Düsseldorf, Germany)

Exact - Correlation: Bivariate normal model

Options: exact distribution

Analysis: A priori: Compute required sample size

Input: Tail(s) = Two

Correlation ρ H1 = 0.3

α err prob = 0.05

Power ($1-\beta$ err prob) = 0.95

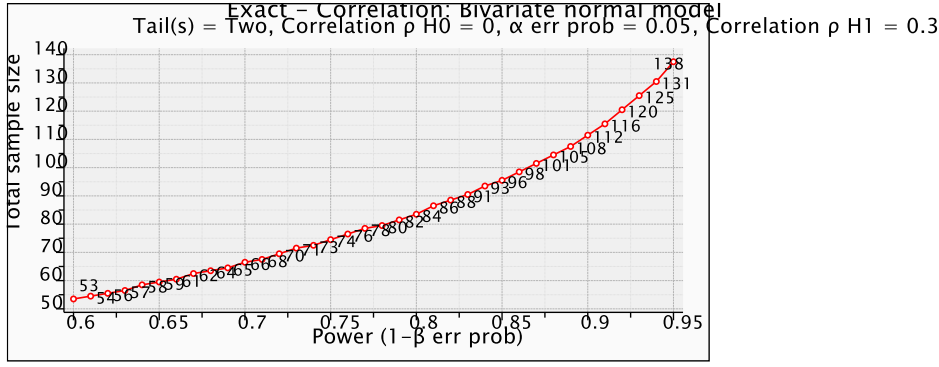
Correlation ρ H0 = 0

Output: Lower critical r = -0.1671877

Upper critical r = 0.1671877

Total sample size = 138

Actual power = 0.9504014



Şekil 4.1. Power Analiz

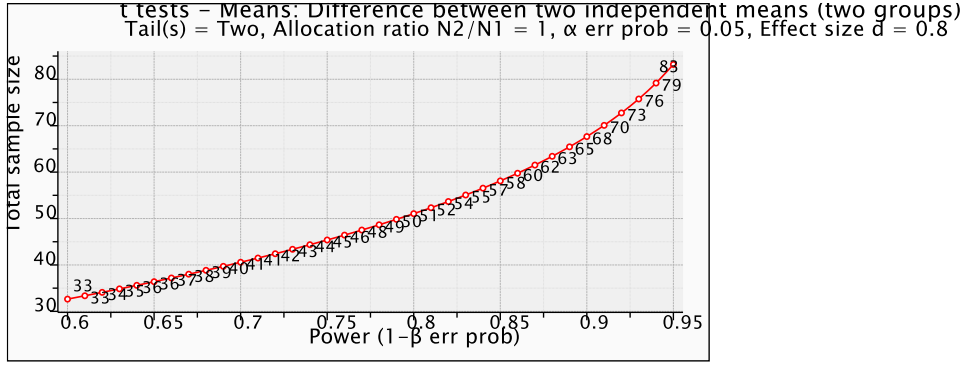
Çalışmamıza benzer bir örnek çalışma üzerinden yaptığımız power analize göre 42 erkek 42 kadın katılımcı üzerinden yürütülmelidir. Biz çalışmamızda 212 katılımcı ile bu sayıyı aşmış bulunmaktayız.

Gpower Protokolü (G*Power 3.1.9.2, Heinrich-Heine-Universital Düsseldorf, Germany)

t tests - Means: Difference between two independent means (two groups)

Analysis: A priori: Compute required sample size

Input:	Tail(s)	=	Two
	Effect size d	=	0.8
	α err prob	=	0.05
	Power (1- β err prob)	=	0.95
	Allocation ratio N2/N1	=	1
Output:	Noncentrality parameter δ	=	3.6660606
	Critical t	=	1.9893186
	Df	=	82
	Sample size group 1	=	42
	Sample size group 2	=	42
	Total sample size	=	84
	Actual power	=	0.9518269



Şekil 4.2. Gönderilen Örnek Çalışmaya Göre Yapılan Power Analiz

4.1. Kategorik Değişkenlere Ait Frekans Dağılımı

Çizelge 3.1. Kategorik Değişkenlere Ait Frekans Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	133	62,7
Erkek	79	37,3
Yaş		
25 - 35	153	72,2
35 ve üzeri	33	15,6
19-24	26	12,3
Meslek		
Diş hekimi	91	42,9
Doktor	69	32,5
Hemşire	30	14,2
Diğer	22	10,4
Diş hekimine gitme sıklığı		
Şikayetim olduğunda giderim	120	56,6
Düzenli olarak giderim	82	38,7
Hiç gitmem	10	4,7
Daha önce ağız içine lokal anestezi uygulandı mı ?		
Evet	199	93,9
Hayır	13	6,1
Dental tedavi öncesi size yapılacak işlemle ilgili bilgi edindiniz mi ?		
Evet	194	91,5
Hayır	18	8,5
Cevabınız evet ise bu bilgiyi nasıl edindiniz ?		
Hekimden	172	81,5
İnternette	31	14,7
Kendim	6	2,8
Arkadaşımdan	1	0,5
Hiç dental muayene edilmedim	1	0,5
Covid aşısı olmadan öncesi dental anksiyete düzeyi		
Şiddetli anksiyete	120	56,6
Orta- yüksek anksiyete	52	24,5
Az anksiyete	40	18,9
Covid aşısı sonrası dental anksiyete düzeyi		
Az anksiyete	109	51,4
Orta- yüksek anksiyete	78	36,8
Şiddetli anksiyete	25	11,8
Covid aşısı olduktan sonra dental endişe düzeyinizde herhangi bir değişim oldu mu ?		
Evet	122,0	57,5
Hayır	90,0	42,5
Uygulanan diş tedavi yöntemleri*		
Dolgu	142,0	69,6
Diştaşı temizliği	132,0	64,7
Kanal tedavisi	85,0	41,7
Ağız içi cerrahi operasyon	78,0	38,2
Protetik tedavi	40,0	19,6

*çoklu yanıt

Katılımcıların %62,7'sinin cinsiyeti kadın, %72,2'sinin yaşı 25-35 arası %42,9'unun mesleği diş hekimi olarak elde edilmiştir. Katılımcıların %56,6'sı diş hekimine şikayeti olduğunda gitmektedir. Katılımcıların %56,6'sının covid aşısı olmadan önce şiddetli anksiyeteye sahip olduğu elde edilmişken %51,4'ünün covid aşısı sonrası az anksiyeteye sahip olduğu elde edilmiştir. Diğer değişkenlere ait frekans ve yüzde bilgileri detaylı olarak Çizelge 1'de sunulmuştur.

4.2. Zamana Göre Endişe ve Modifiye Dental Anksiyete Skorunun Karşılaştırılması

Çizelge 3.2. Zamana Göre Endişe Ve Modifiye Dental Anksiyete Skorunun Karşılaştırılması

	Zaman	Ortalama $\pm$ s. sapma	Ort. (min. - maks.)	Test istatistiği	p
Endişe durum skoru	covid aşısı olmadan önce	6,52 $\pm$ 3,35	8,00 (0,00 - 10,00)	t=12,927	<0,001
	covid aşısı sonrası	3,48 $\pm$ 2,76	3,00 (0,00 - 10,00)		
Modifiye dental anksiyete skoru	covid aşısı olmadan önce	17,65 $\pm$ 5,89	20,00 (5,00 - 25,00)	t=13,585	<0,001
	covid aşısı sonrası	11,62 $\pm$ 5,11	10,00 (5,00 - 25,00)		

t: Eşli iki örnek t test istatistiği

Covid aşısı olmadan önce ve covid aşısı sonrası endişe durum skorunun ortalamaları arasında farklılık vardır ($p<0,001$). Covid aşısı olmadan önceki endişe durum skoru ortalaması 6,52 iken covid aşısı sonrası endişe durum skoru ortalaması 3,48 olarak elde edilmiştir. Covid aşısı olmadan önce ve covid aşısı sonrası anksiyete skorunun ortalamaları arasında farklılık vardır ($p<0,001$). Covid aşısı olmadan önceki anksiyete skoru ortalaması 17,65 iken covid aşısı sonrası anksiyete skoru ortalaması 11,62 olarak elde edilmiştir.

4.3. Cinsiyete Göre Yaş Gruplarının ve Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması

Çizelge 3.3. Cinsiyete Göre Yaş Gruplarının Karşılaştırılması

	Erkek	Kadın	Toplam	Test istatistiği	p
Yaş					
19-24	11 (13,9)	15 (11,3)	26 (12,3)		
25-35	54 (68,4)	99 (74,4)	153 (72,2)	$\chi^2=0,913$	0,634
35 ve üzeri	14 (17,7)	19 (14,3)	33 (15,6)		

χ^2 : Ki-kare test istatistiği

Cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p=0,634$).

Çizelge 3.4. Cinsiyete Göre Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması

	Erkek	Kadın	Test istatistiği	p
Covid aşısı olmadan öncesi dental anksiyete düzeyi				
Az anksiyete	24 (30,4)	16 (12)		
Orta- yüksek anksiyete	19 (24,1)	33 (24,8)	$\chi^2=11,565$	0,003
Şiddetli anksiyete	36 (45,6)	84 (63,2)		
Covid aşısı sonrası dental anksiyete düzeyi				
Az anksiyete	48 (60,8)	61 (45,9)		
Orta- yüksek anksiyete	24 (30,4)	54 (40,6)	$\chi^2=4,464$	0,107
Şiddetli anksiyete	7 (8,9)	18 (13,5)		
Test istatistiği*	33,455	70,455		
p	<0,001	<0,001		

χ^2 : Ki-kare test istatistiği, *McNemar-Browker test istatistiği

Cinsiyete göre aşıdan önce anksiyete düzeyleri farklılık göstermektedir ($p=0,003$). Erkeklerin %45,6'sında ve kadınların %63,2'sinde şiddetli anksiyete olduğu bulunmuştur. Cinsiyete göre aşıdan sonra anksiyete düzeyleri farklılık göstermemektedir ($p=0,107$). Erkeklerde aşıdan önce sonra anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Erkeklerin %45,6'sında aşıdan önce şiddetli anksiyete varken aşıdan

sonra bu oran %8,9'a düşmüştür. Kadınlarda aşıdan önce sonra anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Kadınların %63,2'sinde aşında önce şiddetli anksiyete varken aşından sonra bu oran %13,5'e düşmüştür.

4.4. Yaşa Göre Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması

Çizelge 3.5. Yaşa Göre Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması

	19-24	25 - 35	35 ve üzeri	Test istatistiği	p
Covid aşısı olmadan öncesi dental anksiyete düzeyi					
Az anksiyete	5 (19,2)	31 (20,3)	4 (12,1)	$\chi^2=6,953$	0,138
Orta- yüksek anksiyete	9 (34,6)	39 (25,5)	4 (12,1)		
Şiddetli anksiyete	12 (46,2)	83 (54,2)	25 (75,8)		
Covid aşısı sonrası dental anksiyete düzeyi					
Az anksiyete	9 (34,6) ^a	76 (49,7) ^a	24 (72,7) ^b	$\chi^2=9,732$	0,045
Orta- yüksek anksiyete	13 (50)	57 (37,3)	8 (24,2)		
Şiddetli anksiyete	4 (15,4)	20 (13,1)	1 (3)		
Test istatistiği*	9,800	71,067	24,000		
p	0,020	<0,001	<0,001		

χ^2 : Ki-kare test istatistiği, *McNemar-Browker test istatistiği, a-b: Aynı harfe sahip yaş grupları arasında fark yoktur

Yaşa göre aşından sonra anksiyete düzeyleri farklılık göstermektedir ($p=0,045$). 19-24 yaş grubunda olanların %50'si orta-yüksek anksiyete, 25-35 yaşında olanların %49,7'si az anksiyete, 35 ve üzeri yaşında olanların %72,7'si az anksiyete düzeyine sahiptir. 19-24 yaş grubunda olanlarda aşından önce ve sonra anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p=0,020$). 19-24 yaşında olanların %46,2'si aşı öncesinde şiddetli anksiyete düzeyine sahipken covid aşısı sonrası bu oran %15,4'e düşmüştür. 25-35 yaş grubunda olanlarda aşından önce ve sonra anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). 25-35 yaşında olanların %54,2'si aşı öncesinde şiddetli anksiyete düzeyine sahipken covid aşısı sonrası bu oran %13,1'e düşmüştür. 35 ve üzeri yaş grubunda olanlarda aşından önce ve sonra anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). 35 ve üzeri yaşında olanların %75,8'i aşı öncesinde şiddetli anksiyete düzeyine sahipken covid aşısı sonrası bu oran %3'e düşmüştür.

4.5. Mesleğe Göre Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması

Çizelge 3.6. Mesleğe Göre Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması

	Diş hekimi	Doktor	Hemşire	Diğer	Test istatistiği	p
Covid aşısı olmadan öncesi dental anksiyete düzeyi						
Az anksiyete	16 (17,6)	19 (27,5)	4 (13,3)	1 (4,5)	$\chi^2=17,660$	0,007
Orta- yüksek anksiyete	18 (19,8) ^a	16 (23,2) ^a	6 (20) ^{ab}	12 (54,5) ^b		
Şiddetli anksiyete	57 (62,6)	34 (49,3)	20 (66,7)	9 (40,9)		
Covid aşısı sonrası dental anksiyete düzeyi						
Az anksiyete	38 (41,8)	42 (60,9)	20 (66,7)	9 (40,9)	$\chi^2=12,045$	0,061
Orta- yüksek anksiyete	40 (44)	18 (26,1)	9 (30)	11 (50)		
Şiddetli anksiyete	13 (14,3)	9 (13)	1 (3,3)	2 (9,1)		
Test istatistiği*	44,333	29,455	19,333	12,000		
p	<0,001	<0,001	<0,001	0,007		

χ^2 : Ki-kare test istatistiği, *McNemar-Browker test istatistiği

Mesleğe göre aşıdan önce anksiyete düzeyleri farklılık göstermektedir ($p=0,007$). Diş hekimi olanların %62,6'sında, doktor olanların %49,3'ünde, hemşire olanların %66,7'sinde ve mesleği diğer olanların %40,9'unda şiddetli anksiyete olduğu elde edilmiştir. Diş hekimi olanların aşıdan önce ve sonra anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Diş hekimi olanların %62,6'sında aşı öncesinde şiddetli anksiyete varken aşı sonrası bu oran %14,3'e düşmüştür. Doktor olanların aşıdan önce ve sonra anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Doktor olanların %49,3'ünde aşı öncesinde şiddetli anksiyete varken aşı sonrası bu oran %13'e düşmüştür. Hemşire olanların aşıdan önce ve sonra anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Hemşire olanların %66,7'sinde aşı öncesinde şiddetli anksiyete varken aşı sonrası bu oran %3,3'e düşmüştür. Diğer meslek grubunda olanların aşıdan önce ve sonra anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p=0,007$). Diğer meslek grubunda olanların %40,9'unda aşı öncesinde şiddetli anksiyete varken aşı sonrası bu oran %9,1'e düşmüştür.

4.6. Dental Tecrübeye Göre Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması

Çizelge 3.7. Diş Hekimine Gitme Sıklığına Göre Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması

	Düzenli olarak giderim	Hiç gitmem	Şikayetimin olduğunda giderim	Test istatistiği	p
Covid aşısı olmadan öncesi dental anksiyete düzeyi					
Az anksiyete	11 (13,4)	1 (10)	28 (23,3)	$\chi^2=12,085$	0,017
Orta- yüksek anksiyete	13 (15,9)	3 (30)	36 (30)		
Şiddetli anksiyete	58 (70,7) ^a	6 (60) ^{ab}	56 (46,7) ^b		
Covid aşısı sonrası dental anksiyete düzeyi					
Az anksiyete	47 (57,3)	3 (30)	59 (49,2)	$\chi^2=3,361$	0,499
Orta- yüksek anksiyete	27 (32,9)	5 (50)	46 (38,3)		
Şiddetli anksiyete	8 (9,8)	2 (20)	15 (12,5)		
Test istatistiği*	55,000	4,000	46,400		
p	<0,001	0,261	<0,001		

χ^2 : Ki-kare test istatistiği, *McNemar-Browner test istatistiği, a-b: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur

Diş hekimine gitme sıklığına göre covid aşısı olmadan önceki anksiyete düzeylerinin dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p=0,017$). Düzenli olarak gidenlerin %70,7'si, hiç gitmeyenlerin %60'sı ve şikayeti olduğunda gidenlerin %46,7'si şiddetli anksiyete düzeyine sahiptir. Düzenli olarak gidenlerin aşıdan önce ve sonra anksiyete düzeylerinin dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Aşıdan önce %70,7'si şiddetli anksiyete sahipken aşı sonrası bu oran %9,8'e düşmüştür. Şikayeti olduğunda gidenlerin aşıdan önce ve sonra anksiyete düzeylerinin dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Aşıdan önce %46,7'si şiddetli anksiyete sahipken aşı sonrası bu oran %12,5'e düşmüştür.

Çizelge 3.7. Daha Önce Ağız İçine Lokal Anestezi Uygulamaya Göre Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması

	Evet	Hayır	Test istatistiği	p
Covid aşısı olmadan öncesi dental anksiyete düzeyi				
Az anksiyete	36 (18,1)	4 (30,8)	$\chi^2=2,065$	0,356
Orta- yüksek anksiyete	48 (24,1)	4 (30,8)		
Şiddetli anksiyete	115 (57,8)	5 (38,5)		
Covid aşısı sonrası dental anksiyete düzeyi				
Az anksiyete	103 (51,8)	6 (46,2)	$\chi^2=0,237$	0,888
Orta- yüksek anksiyete	73 (36,7)	5 (38,5)		
Şiddetli anksiyete	23 (11,6)	2 (15,4)		
Test istatistiği*	100,048	4,000		
p	<0,001	0,261		

χ^2 : Ki-kare test istatistiği, *McNemar-Browker test istatistiği

Daha önce ağız içine lokal anestezi uygulamaya göre aşıdan önce ve sonra anksiyete düzeyleri farklılık göstermemektedir (p değerleri sırasıyla 0,356, 0,888). Lokal anestezi uygulananlarda aşıdan önce ve sonra anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p<0,001). Aşı olmadan önce uygulananların %57,8’inde şiddetli anksiyete varken aşıdan sonra bu oran %11,6’a düşmüştür.

Çizelge 3.8. Dental Tedavi Öncesi Yapılacak İşlemlerle İlgili Bilgi Edinme Durumuna Göre Anksiyete Düzeylerinin Karşılaştırılması

	Evet	Hayır	Test istatistiği	p
Covid aşısı olmadan öncesi dental anksiyete düzeyi				
Az anksiyete	33 (17)	7 (38,9)	$\chi^2=5,774$	0,056
Orta- yüksek anksiyete	50 (25,8)	2 (11,1)		
Şiddetli anksiyete	111 (57,2)	9 (50)		
Covid aşısı sonrası dental anksiyete düzeyi				
Az anksiyete	100 (51,5)	9 (50)	$\chi^2=9,913$	0,007
Orta- yüksek anksiyete	75 (38,7)	3 (16,7)		
Şiddetli anksiyete	19 (9,8)	6 (33,3)		
Test istatistiği*	100,048	4,000		
p	<0,001	0,261		

χ^2 : Ki-kare test istatistiği, *McNemar-Browker test istatistiği

Dental tedavi öncesi yapılacak işlemle ilgili bilgi edinme durumuna göre aşıdan sonra anksiyete düzeyleri farklılık göstermektedir ($p=0,007$). Bilgi edinenlerin %57,2'sinde şiddetli anksiyete varken edinmeyenlerin %50'sinde şiddetli anksiyete vardır. Bilgi edinenlerde aşıdan önce ve sonra anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Bilgi edinenlerin %57,2'sinde aşı öncesi şiddetli anksiyete varken aşı sonrası bu oran %9,8'e düşmüştür.



Çizelge 3.9. Kategorik Değişkenlere Göre Anksiyete Skorlarının Karşılaştırılması

		Aşı öncesi		Aşı sonrası		Test istatistiği*	p
		Ort. ± s. sapma	Ort. (min. - maks.)	Ort. ± s. sapma	Ort. (min. - maks.)		
Cinsiyet	Erkek	15,85 ± 6,50	16,00 (5,00 - 25,00)	10,59 ± 4,89	10,00 (5,00 - 25,00)	t=7,68	<0,001
	Kadın	18,71 ± 5,23	20,00 (5,00 - 25,00)	12,23 ± 5,16	12,00 (5,00 - 25,00)	t=11,24	<0,001
	Test istatistiği p		t=-3,331 0,001		t=-2,279 0,024		
Yaş	19-24	16,19 ± 5,14 ^a	18,00 (5,00 - 25,00)	12,92 ± 5,15 ^a	15,00 (5,00 - 23,00)	t=4,338	<0,001
	25 - 35	17,40 ± 5,91 ^{ab}	19,00 (5,00 - 25,00)	11,90 ± 5,15 ^a	11,00 (5,00 - 25,00)	t=10,878	<0,001
	35 ve üzeri	19,94 ± 5,85 ^b	20,00 (5,00 - 25,00)	9,33 ± 4,31 ^b	10,00 (5,00 - 20,00)	t=8,777	<0,001
	Test istatistiği p		F=3,516 0,032		F=4,516 0,012		
Meslek	Diş hekimi	18,25 ± 5,65	20,00 (6,00 - 25,00)	12,52 ± 5,22 ^a	14,00 (5,00 - 25,00)	t=8,602	<0,001
	Doktor	16,22 ± 6,28	18,00 (5,00 - 25,00)	11,07 ± 5,18 ^{ab}	10,00 (5,00 - 25,00)	t=6,715	<0,001
	Hemşire	19,07 ± 6,18	20,00 (5,00 - 25,00)	9,53 ± 4,60 ^b	10,00 (5,00 - 20,00)	t=6,962	<0,001
	Diğer	17,68 ± 4,40	18,00 (7,00 - 25,00)	12,50 ± 4,25 ^{ab}	14,50 (5,00 - 20,00)	t=6,214	<0,001
	Test istatistiği p		F=2,302 0,078		F=3,177 0,025		
Diş hekimine gitme sıklığı	Düzenli olarak giderim	19,34 ± 5,76 ^a	20,00 (5,00 - 25,00)	10,87 ± 5,18	10,00 (5,00 - 25,00)	t=11,655	<0,001
	Hiç gitmem	18,30 ± 5,91 ^{ab}	20,00 (9,00 - 25,00)	12,90 ± 5,49	15,00 (5,00 - 20,00)	t=2,188	0,056
	Şikayetim olduğunda giderim	16,43 ± 5,72 ^b	18,00 (5,00 - 25,00)	12,03 ± 5,01	11,00 (5,00 - 25,00)	t=8,397	<0,001
	Test istatistiği p		F=6,315 0,002		F=1,608 0,203		

*t: Eşli iki örnek t test istatistiği, t: Bağımsız iki örnek t test istatistiği, F: Tek yönlü varyans analizi test istatistiği, a-b: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur

Çizelge 3.10. Kategorik Değişkenlere Göre Anksiyete Skorlarının Karşılaştırılması (Devam)

	Aşı öncesi		Aşı sonrası		Test istatistiği	p
	Ort. ± s. sapma	Ort. (min. - maks.)	Ort. ± s. sapma	Ort. (min. - maks.)		
Daha önce ağız içine lokal anestezi uygulandı mı ?						
Evet	17,76 ± 5,91	20,00 (5,00 - 25,00)	11,54 ± 5,07	10,00 (5,00 - 25,00)	t=13,471	<0,001
Hayır	15,85 ± 5,34	17,00 (9,00 - 25,00)	12,92 ± 5,82	14,00 (5,00 - 25,00)	t=2,333	0,038
Test istatistiği		t=-1,139		t=-0,947		
p		0,256		0,345		
Dental tedavi öncesi size yapılacak işlemle ilgili bilgi edindiniz mi ?						
Evet	17,85 ± 5,75	20,00 (5,00 - 25,00)	11,52 ± 4,93	10,00 (5,00 - 25,00)	t=13,487	<0,001
Hayır	15,50 ± 7,06	18,50 (5,00 - 25,00)	12,78 ± 6,83	12,00 (5,00 - 25,00)	t=2,607	0,018
Test istatistiği		t=1,369		t=-0,766		
p		0,106		0,453		

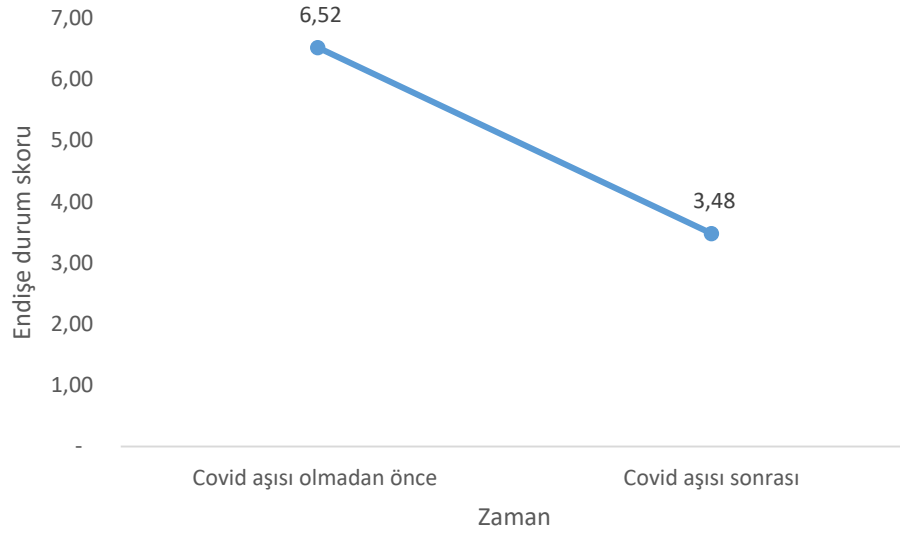
*t: Eşli iki örnek t test istatistiği, t: Bağımsız iki örnek t test istatistiği, F: Tek yönlü varyans analizi test istatistiği, a-b: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur

Cinsiyete göre aşı öncesi anksiyete skorları farklılık göstermektedir ($p=0,001$). Erkeklerin puan ortalaması 15,85 iken kadınların puan ortalaması 18,71 olarak elde edilmiştir. Cinsiyete göre aşı sonrası anksiyete skorları farklılık göstermektedir ($p=0,024$). Erkeklerin puan ortalaması 10,59 iken kadınların puan ortalaması 12,23 olarak elde edilmiştir.

Yaş gruplarına göre aşı öncesi anksiyete skorları farklılık göstermektedir ($p=0,032$). 19-24 yaşında olanların puan ortalaması 16,19, 25-35 yaşında olanların puan ortalaması 17,40, 35 ve üzerinde olanların puan ortalaması 19,94 olarak elde edilmiştir. Bu farklılık 35 ve üzeri yaşında olanların anksiyete puan ortalamasının 19-24 yaşında olanların puan ortalamasından yüksek olarak elde edilmesinden kaynaklanır. Yaş gruplarına göre aşı sonrası anksiyete skorları farklılık göstermektedir ($p=0,012$). 19-24 yaşında olanların puan ortalaması 12,92, 25-35 yaşında olanların puan ortalaması 11,90, 35 ve üzerinde olanların puan ortalaması 9,33 olarak elde edilmiştir. Bu farklılık 35 ve üzeri yaşında olanların anksiyete puan ortalamasının diğer yaş gruplarında olanların puan ortalamasından düşük olarak elde edilmesinden kaynaklanır.

Meslek gruplarına göre aşı sonrası anksiyete puanı farklılık göstermektedir ($p=0,025$). Diş hekimlerin puan ortalaması 12,52, doktorların puan ortalaması 11,07, hemşirelerin puan ortalaması 9,53 ve diğer meslek gruplarının puan ortalaması 12,50 olarak elde edilmiştir. Bu farklılık diş hekimlerinin puan ortalamasının hemşirelerin puan ortalamasından yüksek olarak elde edilmesinden kaynaklanmaktadır.

Çizelge 3.11. Endişe Durum Skoru

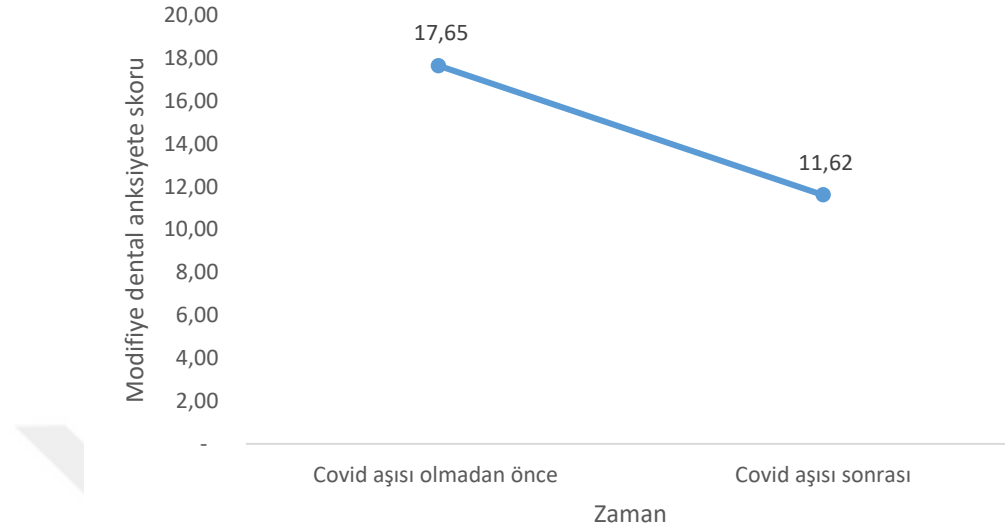


Diş hekimliğine gitme sıklığına göre aşı öncesi anksiyete puanı farklılık göstermektedir ($p=0,002$). Düzenli olarak gidenlerin puan ortalaması 19,34, hiç gitmeyenlerin puan ortalaması 18,30 ve şikayeti olduğunda gidenlerin puan ortalaması 16,43 olarak elde edilmiştir. Bu farklılık düzenli olarak gidenlerin puan ortalamasının şikayeti olduğunda gidenlerin puan ortalamasından yüksek olarak elde edilmesinden kaynaklanmaktadır.

Erkeklerde aşı öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Aşı öncesi anksiyete ortalaması 15,85 iken aşı sonrası anksiyete puan ortalaması 10,59 olarak elde edilmiştir. Kadınlarda aşı öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Aşı öncesi anksiyete ortalaması 18,71 iken aşı sonrası anksiyete puan ortalaması 12,23 olarak elde edilmiştir.

19-24 yaş grubunda aşı öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Aşı öncesi anksiyete ortalaması 16,19 iken aşı sonrası anksiyete puan ortalaması 12,92 olarak elde edilmiştir. 25 - 35 yaş grubunda aşı öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Aşı öncesi anksiyete ortalaması 17,40 iken aşı sonrası anksiyete puan ortalaması 11,90 olarak elde edilmiştir. 35 ve üzeri yaşında olanlarda aşı öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Aşı öncesi anksiyete ortalaması 19,94 iken aşı sonrası anksiyete puan ortalaması 9,33 olarak elde edilmiştir.

Çizelge 3.12. Modifiye Dental Anksiyete Skoru



Diş hekimi olanlarda aşı öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Aşı öncesi anksiyete ortalaması 18,25 iken aşı sonrası anksiyete puan ortalaması 12,52 olarak elde edilmiştir. Doktorlarda aşı öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Aşı öncesi anksiyete ortalaması 16,22 iken aşı sonrası anksiyete puan ortalaması 11,07 olarak elde edilmiştir. Hemşirelerde aşı öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Aşı öncesi anksiyete ortalaması 19,07 iken aşı sonrası anksiyete puan ortalaması 9,53 olarak elde edilmiştir. Diğer meslek gruplarında aşı öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Aşı öncesi anksiyete ortalaması 17,68 iken aşı sonrası anksiyete puan ortalaması 12,50 olarak elde edilmiştir.

Düzenli olarak diş hekimine gidenlerde aşı öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Aşı öncesi anksiyete ortalaması 19,34 iken aşı sonrası anksiyete puan ortalaması 10,87 olarak elde edilmiştir. şikayeti olduğunda gidenlerde aşı öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Aşı öncesi anksiyete ortalaması 16,43 iken aşı sonrası anksiyete puan ortalaması 12,03 olarak elde edilmiştir.

Ağız içinde lokal anestezi uygulananlarda aşı öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Aşı öncesi anksiyete ortalaması 17,76 iken aşı sonrası anksiyete puan ortalaması 11,54 olarak elde edilmiştir. Ağız içinde lokal anestezi uygulanmayanlarda aşı öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p=0,038$). Aşı öncesi anksiyete ortalaması 15,85 iken aşı sonrası anksiyete puan ortalaması 12,92 olarak elde edilmiştir. Dental tedavi öncesi yapılacak işlemlerle ilgili bilgi edinenlerde aşı öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Aşı öncesi anksiyete ortalaması 17,85 iken aşı sonrası anksiyete puan ortalaması 11,52 olarak elde edilmiştir.

Dental tedavi öncesi yapılacak işlemlerle ilgili bilgi edinmeyenlerde aşı öncesi ve sonrası anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p=0,018$). Aşı öncesi anksiyete ortalaması 15,50 iken aşı sonrası anksiyete puan ortalaması 12,78 olarak elde edilmiştir.

5.TARTIŞMA

Koronavirüs pandemisi küresel bir tehdittir ve sağlık çalışanları bu tehditin karşısındaki en riskli gruptur. Enfeksiyonun yayılmasını önlemenin ve hastaları tedavi etmenin yanı sıra, sağlık çalışanlarının fiziksel ve psikolojik durumlarını sağlıklı bir şekilde sürdürmeleri çok önemlidir. SARS, H1N1 gibi önceki salgınlarında yapılan çalışmalarda, sağlık çalışanlarında depresyon, anksiyete, stres ve travma sonrası stres bozuklukları gibi birçok psikolojik sorun bildirilmiştir. Bu çalışma COVID-19 salgınının hastane çalışanlarının psikolojik durumlarını değerlendiren çalışmalardandır.

Koronavirüs hastalığı, SARS virüsüyle aynı alt gen dizilimine sahip koronavirüsün sebebiyet verdiği yüksek düzey bulaşıcı bir hastalıktır. Bu yeni hastalık, Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinden yayılmaya başlamış olup tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Bu hastalığın bulaş yolu damlacıklardır yani hasta bireylerin öksürme ve hapsurması sonrasında o ortamda bulunmak ya da o yüzeylere temas edip, elini ağza, yüze ve göze götürmek hastalığa sebep olabilir.¹⁰⁷ Aseptomatik bireylerden de bulaş bildirilmiştir. COVID-19 tanısı alan vakaların yaklaşık %80'i hastanede tedaviye ihtiyaç duymadan iyileşmekte iken yaklaşık %20'sinde ciddi hastalık gelişmektedir. İleri yaş, hipertansiyon, kalp ve akciğer hastalıkları, diyabet veya kanser gibi altta yatan tıbbi sorunları olan bireylerde ciddi hastalık geliştirme riski daha yüksektir.¹⁰⁸

Anksiyete kelimesi Latince *“kaygı ve üzüntü”* durumu olarak belirtilmiştir. Anksiyete, otonomik sinir sisteminin çok çalışmasına bağlı somatik semptomlarla birlikte, korku hissi ile karakterize patolojik bir durumdur. Aslında bu durum organizmanın yaşamına devam etmesi için gereken kendini tehlikelerden korunma isteğinin dışavurumudur. İnsanların yaklaşan tehlike durumunu farkedip anksiyete hissetmesi normaldir. Fakat günlük yaşamı engelleyecek şekilde, ortada bir durum yokken yaşam kalitesini kötü yönde etkileyen duygular “şiddetli anksiyete” olarak tanımlanır.¹⁰⁹

Hastalar anksiyeteyi sanki başına kötü bir şey gelecekmiş gibi tanımlar. Düşük derecede tedirginlikten panik atağa kadar uzanan düzeylerde gerçekleşebilir. Çok ağır gerçekleşen vakalarda kişiler bunu en güçlü fiziksel acıdan daha zor olduğunu ve geçmesi için ne gerekiyorsa yapılmasını ister. Ayrıca vücut olmayan bir durumu sanki yaklaşan bir

tehlike varmış gibi algıladığı için, doğal savunma mekanizması devreye girer. Bu hastalarda nabız artışı, kan basıncının artması, kaslarda tonus artışı, terleme gibi fiziksel belirtiler görülebilir. Anksiyete konusunda yapılan bir çok çalışma vardır. Bu çalışmalarının sonuçlarının farklı farklı olmasının sebebi tanı ölçütlerinin farklı olması, kullanılan ölçeklerin farklılığı, örneklem sayısının küçük olması ve farklı olan sosyodemografik özelliklerdir.¹¹⁰

Dental korkuya karşı bireyle ilgili somatik belirtilerin ölçülmesi, karakter özelliklerinin belirlenmesi ve kişinin sosyodemografik durumlarını belirleyen anketler ve görsel ölçekler dental korkunun belirlenmesinde, en çok kullanılan yöntemlerdendir.¹¹¹ Tek bir ölçekle dental anksiyeteyi belirlemek ve sebeplerini araştırmak zor olduğundan birden fazla ölçek geliştirilmiştir. Çalışmamızda da dental anksiyete seviyesi iki ayrı ölçek yardımıyla belirlenmiştir.¹¹² VAS ve MDAS ile covid aşısının dental anksiyete üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.⁹⁴

Dental tecrübe dental anksiyete ve dental korku kavramlarıyla yakından ilişkilidir. Hastanın geçmişindeki kötü diş hekimliği tecrübeleri, duymuş olduğu kötü deneyimler ve bilinmezlik anksiyeteyi arttırıcı rol oynar. Ancak, hastaların hiçbir diş hekimliği tecrübesinin olmaması da bilinmezlikten dolayı anksiyeteyi arttırabilir. Shuurs ve ark. yaptıkları çalışmada diş hekimine hiç uğramayan bireylerin, rutin diş hekimi kontrollerine gidenlere göre daha anksiyetik olduklarını bildirmişlerdir.¹¹³ Benzer şekilde Thomson ve ark. genç erişkinlerde yaptıkları bir araştırmada aynı yargıya varmışlardır.¹¹⁴ Bizim çalışmamızda diş hekimine gitme sıklığına göre; düzenli olarak gidenlerin %70,7'si, hiç gitmeyenlerin %60'sı ve şikayeti olduğunda gidenlerin %46,7'si şiddetli anksiyete düzeyine sahiptir. Aşıdan önce %70,7'si şiddetli anksiyete sahipken aşı sonrası bu oran %9,8'e düşmüştür. Şikayeti olduğunda gidenlerin aşıdan önce ve sonra anksiyete düzeylerinin dağılımları arasında aşıdan önce %46,7'si şiddetli anksiyete sahipken aşı sonrası bu oran %12,5'e düşmüştür.

Çoğu hastanın diş tedavisi yaptırmadaki en büyük engellerden biri huzursuzluk halinin oldukça ön planda olduğu korku ve anksiyetedir.¹¹⁵ Bu nedenle dental anksiyete oldukça önemli bir durumdur ve bununla ilgili sayısız çalışma yapılmıştır. Bizim çalışmamızda hastaların pandemi ile artan dental anksiyetelerini aşı öncesi ve sonrası olmak üzere 2 defa karşılaştıran literatüre katkısı olacağını düşündüğümüz bir çalışmadır.

Koronavirüsün Diş Hekimliğindeki etkileri, diş tedavisi sırasındaki yüksek kontaminasyon riski nedeniyle çeşitli enfeksiyon önlemleri ve tavsiyeleri içerir ve bazı bölgelerde diş tedavisi acil durumlar ve acil durumlarla sınırlıdır.¹¹⁶⁻¹¹⁸ Koronavirüs, etkilenen hastaların tükürük salgılarında bol miktarda bulunduğundan, yayılmasının solunum damlacıkları ve aerosollerle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Diş tedavi işlemlerinin özelliklerinden dolayı hastalar, diş hekimleri ve personel arasında çapraz enfeksiyon riski yüksek olabilir.^{19,119} Enfeksiyon riskinin olması var olan dental anksiyeteyi arttırmıştır. Çalışmamızda; Katılımcıların %56,6'sının covid aşısı olmadan önce şiddetli anksiyete sahip olduğu elde edilmişken %51,4'ünün covid aşısı sonrası az anksiyeteye sahip olduğu elde edilmiştir. Ayrıca; Covid aşısı olmadan önceki anksiyete skoru ortalaması 17,65 iken covid aşısı sonrası anksiyete skoru ortalaması 11,62 olarak elde edilmiştir. Covid aşısı enfekte olma ihtimalini oldukça azalttığından ve enfekte olursa bile hafif şiddette hastalığı geçirileceği bilindiğinden katılımcılarda dental korkunun azaldığı gözlemlenmiştir.

Pandemi döneminde COVID-19 hastalığı yaşayan birçok ülkede tüm rutin diş tedavisi askıya alınmıştır. Çoğu ülkede yayınlanan kılavuzlarda diş hekimlerine yalnızca acil durumları ve acil durumları yönetmeleri önerilmiştir. Diş hekimleri ne kadar korunsa da bulaşa maruz kalmış olabilir ve hastalığın taşıyıcısı olabilir. Hali hazırda dental tedavi ortamında bulaştığı tıbben ispatlanmış bir koronavirüs vakası olmamasına rağmen bu hastalığın bulaşıcılığı oldukça yüksek olduğundan ve dental tedaviler yakın temas gerektiren aerosol salınımının fazla olduğu tedaviler olduğundan diş tedavisini sağlayan ekip çok dikkatli olmalı ve sterilizasyon ve dezenfeksiyon kurallarına uyulmalıdır. Ülkemizde de pandemi döneminde sadece belirlenen acil uygulamaların yapılması önerilmektedir.

Katılımcı sayısının 212 olduğu çalışmamızda, kullandığımız ölçekler; dental tecrübe formu, modifiye dental anksiyete skalası ve vizüel analog skaladır. Hepsinin ortalama puanı, istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde kadınlarda erkeklerden daha yüksektir. Bu durum, kadınların farklı anatomik ve hormonal yapılarının yanı sıra aynı anda hem anne, hem eş olmaları hem de profesyonel roller üstlenme zorunluluklarıyla açıklanabilir.¹²⁰ Kadınlar, hayat boyu daha fazla görev ve sorumluluk üstlenmekte, daha fazla strese maruz kalmakta, psikososyal faktörler sonucu daha yüksek anksiyete ve depresyon seviyeleri oluşmaktadır.¹²¹ Çalışmamızda; erkeklerin %45,6'sında ve kadınların %63,2'sinde şiddetli anksiyete olduğu bulunmuştur. Erkeklerin %45,6'sında aşında önce şiddetli anksiyete varken aşından sonra bu

oran %8,9'a düşmüştür. Kadınların %63,2'sinde aşında önce şiddetli anksiyete varken aşıdan sonra bu oran %13,5'e düşmüştür.

Yaptığımız çalışmanın asıl amacı; uygulanan aşının insanlar arasında artan dental korkuya olan etkisini incelemektir. Çalışmamız yapıldığı dönemde ilk olarak sağlık çalışanlarına aşı uygulandığı için çalışma grubu olarak sağlık çalışanları seçilmiştir. Yetişkinlerde yapılan önceki araştırmalar, diş hekimliği hastalarının pandemi konusunda endişeli hissettiklerini, ancak bu bulgunun doğrudan diş anksiyetesine atfedilemeyeceğini ve bizim çalışmamızın aksine diş hekimi randevu sırasındaki anksiyete düzeylerini araştırmadığını göstermiştir.¹²²

Çalışmamızda Covid aşısı olduktan önce ve sonra ortalama endişe durum skorları arasında fark vardır. Covid aşısı uygulandıktan sonra katılımcıların dental endişe ortalamalarının düştüğü gözlemlenmiştir. Literatürde şu an için Covid aşısı ve dental anksiyete arasındaki ilişkiyi anlatan herhangi bir başka çalışma bulunmamaktadır.

Meslek gruplarına göre aşı sonrası anksiyete puanı farklılık göstermektedir ($p=0,036$). Bu farklılık doktor ve hemşire olanların anksiyete puan ortalamalarının diğer mesleklerin puan ortalamasından yüksek olarak elde edilmesinden kaynaklanmaktadır. Diş hekimlerinin dental anksiyetelerinin mesleki tecrübelerinden ötürü doktor ve hemşirelere göre az çıktığını düşünmekteyiz.

Abrahamsson ve ark.¹²³ yaptıkları çalışmada genel anksiyete bulunan hastalarda dental anksiyeteyi araştırmışlar ve dental anksiyete ve genel anksiyete arasında bir bağlantı bulamamışlardır.¹²³ Biz de çalışmamızda bu durumdan ötürü hastaların genel anksiyete seviyelerini belirlemeden, dental anksiyete seviyelerini karşılaştırdık.

Katılımcıların %79'unun düzenli olarak dental kontrollerini yaptırmadığını saptanan Taani'nin¹²⁴ 500 katılımcıyla yaptığı çalışmada sebep olarak dental fobi gösterilmiştir. Pandemi ile gelişen bulaş korkusu yeni dönemde yaşayan dental anksite sebeplerine bir yenisini eklemiştir. Dental anksiyete diş bakımını ve ağız sağlığını aksatabilir. Bu sebeple üzerinde durulması gereken bir konudur. Çalışmamızın en önemli amacı, covid aşısının bu anksiyeteye olumlu etki yapıp yapmadığını tespit edebilmektir.

Dental işlemlerinin yapılabilmesi için hastanın korku ve fobilerini aşması şarttır. Çünkü bu durum hem hasta hem hekim için zorluk yaratabilir ve zaman kaybına neden olabilmektedir. Pandemi dönemiyle beraber dental anksiyeteyi arttıran bir diğer faktör ise bulaş korkusu olmuştur. Bu durum; hem diş hekimleri arasında hem de diş hekimi koltuğuna oturan veya oturmayı düşünen hastalar arasında oldukça yayılmıştır. Pandemi dönemindeki belirsizlik ve korku hem diş tedavilerini aksatma hem de diş hekimlerinin ekonomik yönden sıkıntı çekmesine sebep olmaktadır.

Çin Halk Cumhuriyeti Ulusal Sağlık Komisyonu (2020) tarafından yayınlanan COVID-19 Tedavi Rejiminin 6. Baskısında (Deneme Uygulaması) belirtildiği gibi, 2019-nCoV bulaşmasının olası yolları temelde doğrudan temas ve damlacık bulaşmasıdır. Aerosol iletimi, nispeten kapalı bir ortamda yüksek konsantrasyonlarda aerosollere maruz kalma olduğunda olası bir bulaşma yoludur. Rutin diş hekimliği prosedürleri, diş sağlığı personeli ve hastalar için potansiyel riskler oluşturan aerosoller üretir. Ancak bunu engellemek diş hekimi ve yardımcı elemanların görevidir. Sadece pandemi döneminde değil her zaman bulaşıcı hastalıklar konusunda aynı özen ve titizlik gösterilirse, sterilizasyon ve dezenfeksiyon kuralları uygulanırsa diş hekimliği covid-19 hastalığı sebebiyle korkutucu bir durum olmaktan çıkar. Bir diş hekimliği ortamında bildirilen koronavirüs bulaşma vakası olmamasına rağmen, hastalığın yüksek bulaşıcılığı göz önüne alındığında, diş ekipleri tetikte olmalı ve hem hastalar hem de kendileri için sağlıklı bir ortam sağlamalıdır. Bu nedenle, aerosol iletimini ve bunun diş hekimliğindeki etkilerini anlamak çok önemlidir. Bu özel dönemde standart önlemlerin yanı sıra bazı özel önlemler de alınmalıdır.⁵⁵

Dental anksiyete ve sosyodemografik değişkenler ile bir bağlantı olup olmadığı dental anksiyete düzeyini belirlemeye yönelik literatürde sıklıkla olarak araştırılmıştır. Bu faktörlerden en çok çalışılanlar; yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyidir. Literatüre bakıldığında anksiyete düzeyinin genç yaşlarda daha fazla olduğu belirlenmiştir. Hakeberg ve ark.⁸⁶ İsveç'te yaptıkları çalışmada anksiyetenin en şiddetli görüldüğü yaş aralığını 20-39 yaş aralığında gözlendiğini saptamışlardır. Stouthard ve ark.¹²⁵ Hollanda'da yaptıkları çalışmada ise 26-35 yaş aralığını en endişeli grup olarak belirlemişlerdir. Bizim çalışmamızda ise; Yaşa göre aşıdan sonra anksiyete düzeyleri farklılık göstermektedir ($p=0,045$). 19-24 yaş grubunda olanların %50'si orta-yüksek anksiyete, 25-35 yaşında olanların %49,7'si az anksiyete, 35 ve üzeri yaşında olanların %72,7'si az anksiyete

düzeyine sahiptir. 19-24 yaş grubunda olanlarda aşıdan önce ve sonra anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p=0,020$). 19-24 yaşında olanların %46,2'si aşı öncesinde şiddetli anksiyete düzeyine sahipken covid aşısı sonrası bu oran %15,4'e düşmüştür. 25-35 yaş grubunda olanlarda aşıdan önce ve sonra anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). 25-35 yaşında olanların %54,2'si aşı öncesinde şiddetli anksiyete düzeyine sahipken covid aşısı sonrası bu oran %13,1'e düşmüştür. 35 ve üzeri yaş grubunda olanlarda aşıdan önce ve sonra anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). 35 ve üzeri yaşında olanların %75,8'i aşı öncesinde şiddetli anksiyete düzeyine sahipken covid aşısı sonrası bu oran %3'e düşmüştür.

Literatürde bazı çalışmalara göre eğitim dental anksiyete üzerinde önemli bir faktördür.^{85,126} Stabholz ve Peretz¹¹⁵ bu farkın eğitim düzeyi yükseldikçe sorunlarla ve stresle başetme yeteneğinin artmasına bağlamışlardır. Bu çalışmanın tersine, Hakeberg ve ark.⁸⁸ ve Kleinknecht ve ark.⁸⁹ yaptıkları çalışmaların sonucunda dental korku ve anksiyete ile katılımcıların eğitim seviyeleri arasında bağlantı bulamamışlardır. Literatürde gözlenen genel verinin aksine, Teo ve ark.¹²⁷ yılında yaptıkları çalışmada en yüksek dental korku ve anksiyete oranına sahip grubun eğitim düzeyi en yüksek olan grup olduğunu rapor etmişlerdir. Bizim çalışmamızda eğitim seviyesi değerlendirilmemiştir.

2006 yılında yapılan çalışmada Armfield ve ark.¹²⁸ dental korku ve anksiyeteye sahip insanların sosyoekonomik, sosyodemografik ve ağız hijyeni durumlarını değerlendirmişler ve yüksek gelirli durumda olan ve iyi ağız hijyenine sahip bireylerin daha az dental korku ve anksiyeteye sahip olduklarını belirlemişlerdir. Moore ve ark.⁸⁴ 1993 yılında Danimarka'da ve Milgrom ve ark.¹²⁹ 1988 yılında yaptığı araştırmalar bu çalışmaya benzer olarak sosyoekonomik düzeyi yüksek olan bireylerde dental korku ve anksiyete görülme sıklığının daha düşük olduğunu rapor etmişlerdir. Çalışmamızda hastaların sosyoekonomik durumları ve anksiyete arasında bir karşılaştırma yapılmamıştır.

Toplamda 212 hastane çalışanı ankete geri dönüş yaparak çalışmaya katıldı. Bu sayı hesaplanan örneklem büyüklüğünün oldukça üstündeydi. Anketler, Türkiye'de hem günlük vaka sayısının hem toplam vaka sayılarının hızla artmakta olduğu dönemde yapıldı. Covid aşısı olan sağlık çalışanları psikolojik olarak rahatlamış ve pandemiyle artan dental korku

azalmıştır. Çalışmamızda; Covid aşısı olmadan önceki endişe durum skoru ortalaması 6,52 iken covid aşısı sonrası endişe durum skoru ortalaması 3,48 olarak elde edilmiştir. Covid aşısı olmadan önce ve covid aşısı sonrası anksiyete skorunun ortalamaları arasında farklılık vardır ($p<0,001$). Covid aşısı olmadan önceki anksiyete skoru ortalaması 17,65 iken covid aşısı sonrası anksiyete skoru ortalaması 11,62 olarak elde edilmiştir.

Çalışmamızda Türkiye’de görev yapan sağlık çalışanlarının ilk aşılanan popülasyon olduklarından ötürü, salgının en yoğun döneminde dental anksiyete ve aşı ilişkisini anlayabilmek adına kapalı uçlu sorulardan oluşan bir anket kullandık. Amacımız; pandemi dönemiyle artan bulaş korkusu ve buna bağlı olarak yükselen dental anksiyetenin, korona aşısından sonra seviyesini değerlendirmek aynı zamanda türkiyedeki sağlık çalışanlarının genel dental anksiyete düzeylerini belirlemektir.

İsrail’de yapılan bir çalışmada sistemik hastalığı bulunan diş hekimlerinin bulaş korkusuyla stres seviyelerinde anlamlı bir artış bulunmuştur.¹³⁰ Çizim çalışmamızda da; diş hekimi olanların aşidan önce ve sonra anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Diş hekimi olanların %62,6’sında aşı öncesinde şiddetli anksiyete varken aşı sonrası bu oran %14,3’e düşmüştür. Aşı uygulaması dental anksiyeteyi ve bulaş korkusunu azaltmıştır.

Pandemi ile ilgili rehberler, tüm diş tedavilerinin ertelenmesini ve sadece ağrı, şişme, kanama ve travma geçiren hastaların yani acil olanların tedavisine başlanmasını tavsiye etmektedir.^{18,131} Hastalık şüphesi olan hastaların veya semptomu olduğu belirlenen kliniğe gelen hastalara herhangi bir tedavi yapılmaması, hastanın acilen karantinaya alınarak bildirilmesi önerilmektedir.¹³²

Zaten diş hekimliğinde kullanılması elzem olan cilde ve mukozaya sıçramasını engelleyen maskeler, koruyucu siperlikler, gözlükler kullanılması önerilmektedir.¹³¹ Enfekte damlacıklar koronavirüsün ana geçiş sebebi olduğundan, rutin dental işlemler sırasında yakın temas ve aerosol salınımı fazla olacağından N-95 maskeleri veya FFP2 standart maskelerin kullanımı önerilmektedir.¹³³

Yapılan bir çalışmada¹³⁴ bulaş riskinin sadece koronavirüs döneminde olmadığını bilen diş hekimlerinin ulusal enfeksiyon kontrol yöntemlerini %89 oranında her hastaya aynı şekilde uyguladığı bildirilmiştir.

El yıkama alışkanlığı ve el hijyeni bu dönemde bulaş riskini azaltmak için kritik önem arz etmektedir.¹⁹ Dünya Sağlık Örgütü'ne göre ellerde gözle görülür bariz bir kir varsa su ve sabun kullanılmalı, eğer bariz bir kir görünümü yok ise el dezenfektanları kullanılabileceği söylenmiştir.¹³⁵ Dental tedavilerde diş hekimlerinin işlem öncesi ve sonrasında el yıkama alışkanlığının olmaması her türlü hastalık için bulaş riskini artırır. Özellikle içinde bulunduğumuz şu dönemde diş hekimlerinin ve tüm sağlık çalışanlarının el hijyenine dikkat etmesi gerekmektedir. Bu hastalığa sebep olan virüsün cansız yüzeylerde birkaç saatten birkaç güne varan zaman aralığında ortamda kaldığı çalışmalarda bildirilmiştir.¹⁸ Bu sebeple eller sadece hastaya temas edileceğinde değil tedavi öncesi ve sonrası da mutlaka yıkanmalıdır. Hatta Peng ve ark.¹³⁶ yaptıkları çalışmada el hijyenini tam olarak sağlamak için tedaviden önce iki kez işlemten sonra üç kez yıkanmasının daha iyi hijyen sağladığını belirtmişlerdir.

Pandemi süresinde diş hekimlerine, üniversitelere ve kamu kurumlarına bulaş açısından koruyucu ekipmanların sağlanması ve gerekli tüm tedbirlerin alınması önemlidir. Mesleki örgütler bu konu ile ilgili tedavi algoritmaları ve kılavuzlar belirleyerek bu süreçte hekimlere yol gösterici olabilirler.

Geçmişinde dental tedavi olan hastaların, tecrübesi olmayanlara göre daha düşük dental endişe gösterdiğine dair çalışmalar mevcuttur. Yusa ve ark.¹³⁷ geçmiş dental tecrübelerinde gömülü diş çekimi olan hastalarındaki çekimlerde ilk tecrübelerine oranla daha az endişe duyduklarını rapor etmişlerdir. Matthias ve Samarasekera'da¹³⁸ yaptıkları çalışmada daha önce cerrahi tecrübe geçirmemiş kişilerin endişe düzeylerinin daha önce cerrahi tecrübe yaşamış kişilere oranla daha fazla olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca dental işlemlerle ilgili olumsuz önyargıları duyan kişilerin bunları uymayanlara göre daha fazla endişeli oldukları bildirilmiştir.¹³⁹

Salgın zamanında sosyal izolasyon ve temastan kaçınmak en temel tedbirlerden biri olmuştur. Ancak sağlık çalışanlarının birçoğu kendileri isteyken çocuklarına ya da evdeki yaşlılarına bakım veren kişilerle iletişim halinde olmaya devam etmek mecburiyetindedir.

Bu kişiler sadece yabancılar değil bazen de anneanne, babaanne gibi yaşlı aile fertleridir. Aynı zamanda karı koca sağlıkçı olup çalışmak zorunda olanlar, eşlerinin hasta ya da taşıyıcı olma riski açısından da endişe duymaktadırlar. Literatürde sağlık çalışanlarının enfeksiyonu ailelerine taşıma konusunda endişe yaşadıklarına değinilmiştir.⁶⁸ Başka bir çalışmada, hemşirelerin pandemi sırasındaki anksiyeteleri ve ilişkili faktörler incelenmiş ve hastalığa yakalanmaları halinde ailelerini tedavi edebilecek ekipmana sahip olamayabilecekleri ihtimalinden dolayı virüsü ailelerine yaymaktan endişe ettiklerine değinilmiştir.¹⁴⁰

Sağlık çalışanlarının aşının koruyuculuğuna inanması ve zaten koruyucu ekipmanlarla yapılan dental tedaviyle olan bulaşın düşük bir ihtimal olması sebebiyle olduğunu düşünmekteyiz.

Pandeminin kontrol altına alma aşaması sırasında, sağlık sistemlerinin olası vakaları yönetmek için kendi hazırlıklarını yapmaları gerekmektedir. Bu nedenle, sağlık çalışanlarına sosyal mesafeye uyularak ve maske kullanmaları sağlanarak az sayıda katılımcı ile online eğitim aracılığıyla, özellikle tanı ve laboratuvar testleri ile ilgili sürekli mesleki eğitim ve öğretim sağlanması, COVID-19 hastalığı hakkındaki bilgi ve tutumlarının geliştirilmesi hedeflenmelidir. Hazırlık aşaması genellikle temelde ön saf alanlarına odaklanıp ardından kuruluşlar genelinde büyütmeyle başlar. Bu hazırlığın önemli bir bileşeni, personele vakaları tanımlamak ve yönetmek için ihtiyaç duydukları bilgileri sağlamaktır.

Bilimsel olarak hastalığın önlemesi ve kontrolü için, sağlık çalışanlarının koruyucu ekipmanların doğru şekilde giyilip çıkarılmasına büyük önem vermesi gerekmektedir. Kontamine veya yüksek riskli ortamlarda giyilen önlükler, eldivenler, tıbbi maskeler ve göz koruması gibi kontamine ekipmanları çıkarırken, daha fazla kontaminasyon ve enfeksiyon oluşmasını önlemek gerekmektedir.¹⁴¹

Koronavirüs hastalığına yönelik yüksek bilgi düzeyinin temel koruyucu faktör olması sebebiyle, salgın ve etken ile ilgili yetkin kişilerden sık ve doğru tıbbi bilgilendirme yapılmasının yanı sıra, ülkemiz ve dünyada da salgının durumu ile ilgili resmi ve genel bilgilendirme yapılmasının maruz kalınan stresi azaltacağını düşünmekteyiz. Hastayla olan temasın en temel psikolojik risk faktörü; bu teması da en sık yaşayan grubun hemşireler olduğunu düşündüğümüzde; güvenli kişisel koruyucu ekipman temininin, hastane ve hükümet idarecilerinin bu konuda garantör olmalarının, ruhsal desteğin de en önce

hemşirelere ve kadınlara verilmesinin başarılı sonuçlar verip koruyucu olacağını söyleyebiliriz.

Küresel salgın sebebiyle hasta ve hekimlerinin anksiyete ve korkusu bulaş sebebiyle oldukça yüksektir. Pandeminin başlangıcından sonra bir çok ülkede dış hekimliğı uygulamaları sekteye uğramış ve uygulamalarda değışikliğe gidilmiştir. Dış hekimliğı diğer bulaşıcı hastalıklar için de riskli bir meslek grubudur. Pandemi nedeniyle popüler olan sterilizasyon ve dezenfeksiyon kuralları aslında tüm hekimler için uygulanması elzem olan kurallardır.

Çalışma sonuçlarımız, genel anlamda ulusal ve uluslararası literatür ile uyumlu olup sağlık çalışanlarının tüm dünyada sadece salgın zamanlarında değil her zaman kıymeti bilinmesi gereken ve eksiklikleri halinde yerleri çok zor doldurulan kişiler olduğunu düşünmekteyiz. Bu kapsamda toplum sağlığının yerinde olmasının sağlık çalışanlarının ruhsal iyilik haline bağı olduğunu söylememizin abartılı olmayacağını düşünmekteyiz.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Koronavirüs pandemisi küresel bir tehdittir ve hastane çalışanları bu tehditin karşısındaki en riskli grubu oluşturmaktadır. Enfeksiyonun yayılmasını önlemenin ve hastaları tedavi etmenin yanı sıra, hastane çalışanlarının fiziksel ve psikolojik durumlarını sağlıklı bir şekilde sürdürmeleri çok önemlidir.
2. Çalışmamızda; ülkemizde ilk olarak aşı uygulaması yapılan sağlık çalışanlarında dental anksiyete düzeyini aşı öncesi ve sonrası olmak üzere ölçmek istedik. Ve yapılan analizlerde aşı sonrası dental anksiyetenin azaldığı gözlemlenmiştir.
3. İşlem öncesinde dental korkusunu farkettiğimiz hastaların telkin ve önerilerle sakinleştirilmesi hasta ve hekim açısından tedavi uygulamasını basitleştiren uygulamalardır. Dental anksiyete covid aşı uygulamasından bağımsız olarak sosyodemografik değişkenlerden etkilenmektedir.
4. Pandemi dönemi katılımcıların var olan dental anksiyetesini arttırmıştır. Literatürde herhangi bir bulaş gösterilmese de diş hekimliği uygulamaları yakın temas ve aerosol içerdiğinden genel anlamda pandemi döneminde diş hekimliği korkulan bir alan olmuştur. Ancak çalışmamız aşı sayesinde insanların korkularının azaldığı yönündedir.
5. Çalışma sonuçlarımız, genel anlamda ulusal ve uluslararası literatür ile uyumlu olup sağlık çalışanlarının tüm dünyada sadece salgın zamanlarında değil her zaman kıymeti bilinmesi gereken ve eksiklikleri halinde yerleri çok zor doldurulan kişiler olduğunu düşünmekteyiz. Bu kapsamda toplum sağlığının yerinde olmasının sağlık çalışanlarının ruhsal iyilik haline bağlı olduğunu söylememizin abartılı olmayacağını düşünmekteyiz.
6. Küresel salgın sebebiyle artan diş hekimi korkusu dental uygulamalarda değişikliğe gidilmesine sebep olmuştur. Ancak sterilizasyon ve dezenfeksiyon kuralları pandemi olsun olmasın zaten diş hekimliğinde var olan uygulanması zorunlu kurallar bütünüdür. Bu konu hakkında daha fazla katılımcı ile daha büyük popülasyonda yapılan çalışmaların bizim yaptığımız çalışmayı daha da ileri götüreceği kanaatindeyiz.
7. Literatürde covid-19 aşısının dental anksiyeteye etkisini araştıran başka bir yayın bulunmamaktadır. 212 katılımcı ile yaptığımız çalışma ileride daha fazla kişi ile

genişletilmeli ve farklı ölçekler ile anksiyete değerlendirilmesinin yapılması kanaatindeyiz.

8. Salgın dönemi bize göstermiştir ki; diş hekimliği eğitiminde başından beri var olan enfeksiyondan korunma yollarının sadece pandemi döneminde değil her zaman uygulanması gerekmektedir.



7. KAYNAKLAR

1. **WHO. World Health Organization.** “WHO COVID-19: Case Definitions. World Health Organization 2020. **2020**.
2. **Liu YC, Kuo RL, Shih SR.** COVID-19: The first documented coronavirus pandemic in history. *Biomed J.* **2020**;43(4):328-33.
3. **Khalili JS, Zhu H, Mak NSA, Yan Y, Zhu Y.** Novel coronavirus treatment with ribavirin: Groundwork for an evaluation concerning COVID-19. *J Med Virol.* **2020**;92(7):740-6.
4. **Lu H, Stratton CW, Tang YW.** Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *J Med Virol.* **2020**;92(4):401-2.
5. **Corman VM, Landt O, Kaiser M, Molenkamp R, Meijer A, et al.** Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. *Euro Surveill.* **2020**;25-26.
6. **Gopal Rao G, Allen A, Papineni P, Wang L, Anderson C, et al.** Cross-sectional observational study of epidemiology of COVID-19 and clinical outcomes of hospitalised patients in North West London during March and April 2020. *BMJ Open.* **2021**;428-433.
7. **Williams J, Namazova-Baranova L, Weber M, Vural M, Mestrovic J, et al.** The Importance of Continuing Breastfeeding during Coronavirus Disease-2019: In Support of the World Health Organization Statement on Breastfeeding during the Pandemic. *J Pediatr.* **2020**;223:234-6.
8. **Backer JA, Klinkenberg D, Wallinga J.** Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20–28 January 2020. **2020**;25(5):262.
9. **Khan G, Sheek-Hussein M, Al Suwaidi AR, Idris K, Abu-Zidan FM.** Novel coronavirus pandemic: A global health threat. *Turk J Emerg Med.* **2020**;20(2):55-62.
10. **Agusi ER, Ijoma SI, Nnochin CS, Njoku-Achu NO, Nwosuh CI, et al.** The COVID-19 pandemic and social distancing in Nigeria: ignorance or defiance. *Pan Afr Med J.* **2020**;35(Suppl 2):52.
11. **Choi EPH, Hui BPH, Wan EYF.** Depression and Anxiety in Hong Kong during COVID-19. *Int J Environ Res Public Health.* **2020**;10-17.
12. **Wu P, Fang Y, Guan Z, Fan B, Kong J, et al.** The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *Can J Psychiatry.* **2009**;54(5):302-311.
13. **Bohlken J, Schomig F, Lemke MR, Pumberger M, Riedel-Heller SG.** [COVID-19 Pandemic: Stress Experience of Healthcare Workers - A Short Current Review]. *Psychiatr Prax.* **2020**;47(4):190-7.
14. **Agras S, Sylvester D, Oliveau D.** The epidemiology of common fears and phobia. *Compr Psychiatry.* **1969**;10(2):151-6.

15. **Quteish Taani DS.** Dental anxiety and regularity of dental attendance in younger adults. *J Oral Rehabil.* **2002**;29(6):604-8.
16. **Cucinotta D, Vanelli M.** WHO Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Biomed.* **2020**;91(1):157-60.
17. **Bogoch, II, Watts A, Thomas-Bachli A, Huber C, Kraemer MUG, et al.** Pneumonia of unknown aetiology in Wuhan, China: potential for international spread via commercial air travel. *J Travel Med.* **2020**;27-29.
18. **Meng L, Hua F, Bian Z.** Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J Dent Res.* **2020**;99(5):481-7.
19. **Larson EL, Early E, Cloonan P, Sugrue S, Parides M.** An organizational climate intervention associated with increased handwashing and decreased nosocomial infections. *Behav Med.* **2000**;26(1):14-22.
20. **Khader Y, Al Nsour M, Al-Batayneh OB, Saadeh R, Bashier H, et al.** Dentists' Awareness, Perception, and Attitude Regarding COVID-19 and Infection Control: Cross-Sectional Study Among Jordanian Dentists. **2020**;14-22.
21. **Sempowski GD, Saunders KO, Acharya P, Wiehe KJ, Haynes BF.** Pandemic Preparedness: Developing Vaccines and Therapeutic Antibodies For COVID-19. *Cell.* **2020**;181(7):1458-63.
22. **Palacios R, Patino EG, de Oliveira Pirelli R, Conde M, Batista AP, et al.** Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Phase III Clinical Trial to Evaluate the Efficacy and Safety of treating Healthcare Professionals with the Adsorbed COVID-19 (Inactivated) Vaccine Manufactured by Sinovac - PROFISCOV: A structured summary of a study protocol for a randomised controlled trial. *Trials.* **2020**;21(1):853.
23. **Aysan AF BE, Karagöl ET, Kılıç E, Gültekin F, Şahin F, vd.** Covid-19 Pandemi Değerlendirme Raporu. *Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları.* 2020. 15-19
24. **Grennan D.** What Is a Pandemic? *JAMA.* **2019**;321(9):910.
25. **Desai BK.** Clinical implications of the COVID-19 pandemic on dental education. *J Dent Educ.* **2020**;14-22.
26. **Cascella M RM, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R. .** Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19). **2020**,14-22.
27. **T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.** T.C. Sağlık Bakanlığı, "COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Genel Bilgiler, Epidemioloji ve Tanı. 2020.
28. **Lam CW, Chan MH, Wong CK.** Severe acute respiratory syndrome: clinical and laboratory manifestations. *Clin Biochem Rev.* **2004**;25(2):121-32.
29. **Zaki AM, van Boheemen S, Bestebroer TM, Osterhaus AD, Fouchier RA.** Isolation of a novel coronavirus from a man with pneumonia in Saudi Arabia. *N Engl J Med.* **2012**;367(19):1814-20.
30. **Vincent C. C. Cheng SKPL, Patrick C. Y. Woo, and Kwok Yung Yuen.** Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus as an Agent of Emerging and Reemerging Infection. *CLINICAL MICROBIOLOGY REVIEWS.* **2007**,14-22.
31. **Organization WWH.** WHO | Pneumonia of unknown cause. **2020**.

32. **Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, et al.** A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* **2020**;382(8):727-33.
33. **Organization WH.** Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. **2020.**
34. **Chen Y, Liu Q, Guo D.** Emerging coronaviruses: Genome structure, replication, and pathogenesis. *J Med Virol.* **2020**;92(4):418-23.
35. **Stowell SR, Guarner J.** Role of Serology in the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *Clin Infect Dis.* **2020**;71(8):1935-6.
36. **Habibzadeh F, Lang T.** The Coronavirus Pandemic: "The Show Must NOT Go On". *Int J Occup Environ Med.* **2020**;11(2):63-4.
37. **Udugama B, Kadhiresan P, Kozlowski HN, Malekjahani A, Osborne M, et al.** Diagnosing COVID-19: The Disease and Tools for Detection. *ACS Nano.* **2020**;14(4):3822-35.
38. **Chen J.** Pathogenicity and transmissibility of 2019-nCoV-A quick overview and comparison with other emerging viruses. *Microbes Infect.* **2020**;22(2):69-71.
39. **Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, et al.** SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. *N Engl J Med.* **2020**;382(12):1177-9.
40. **Lai X, Wang M, Qin C, Tan L, Ran L, et al.** Coronavirus Disease 2019 (COVID-2019) Infection Among Health Care Workers and Implications for Prevention Measures in a Tertiary Hospital in Wuhan, China. *JAMA Netw Open.* **2020**;3(5):66-7.
41. **Mahevas M, Tran VT, Roumier M, Chabrol A, Paule R, et al.** Clinical efficacy of hydroxychloroquine in patients with covid-19 pneumonia who require oxygen: observational comparative study using routine care data. *BMJ.* **2020**;369.
42. **Hermans C, Weill A, Pierce GF.** The COVID-19 pandemic: New global challenges for the haemophilia community. *Haemophilia.* **2020**;26(3):371-2.
43. **Meyerowitz EA, Richterman A, Gandhi RT, Sax PE.** Transmission of SARS-CoV-2: A Review of Viral, Host, and Environmental Factors. *Ann Intern Med.* **2021**;174(1):69-79.
44. **Morawska L, Milton DK.** It Is Time to Address Airborne Transmission of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Clin Infect Dis.* **2020**;71(9):2311-3.
45. **Guo ZD, Wang ZY, Zhang SF, Li X, Li L, et al.** Aerosol and Surface Distribution of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 in Hospital Wards, Wuhan, China, 2020. *Emerg Infect Dis.* **2020**;26(7):1583-91.
46. **Su S, Wong G, Shi W, Liu J, Lai ACK, et al.** Epidemiology, Genetic Recombination, and Pathogenesis of Coronaviruses. *Trends Microbiol.* **2016**;24(6):490-502.
47. **Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, et al.** The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med.* **2020**;172(9):577-82.
48. **Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, et al.** Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med.* **2020**;382(13):1199-207.

49. **Bauch CT, Lloyd-Smith JO, Coffee MP, Galvani AP.** Dynamically modeling SARS and other newly emerging respiratory illnesses: past, present, and future. *Epidemiology*. **2005**;16(6):791-801.
50. **Cevik M, Marcus JL, Buckee C, Smith TC.** SARS-CoV-2 transmission dynamics should inform policy. *Clin Infect Dis*. **2020**;15-22.
51. **Fung HF, Martinez L, Alarid-Escudero F, Salomon JA, Studdert DM, et al.** The household secondary attack rate of SARS-CoV-2: A rapid review. *Clin Infect Dis*. **2020**, 16-21.
52. **Prof Marina Pollán M, Beatriz Pérez-Gómez M, Roberto Pastor-Barriuso P, Jesús Oteo P, Miguel A Hernán M, et al.** Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study. **2020**, 1610-2.
53. **Ong SWX, Tan YK, Chia PY, Lee TH, Ng OT, et al.** Air, Surface Environmental, and Personal Protective Equipment Contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) From a Symptomatic Patient. *JAMA*. **2020**;323(16):1610-2.
54. **Yamagishi T, Ohnishi M, Matsunaga N, Kakimoto K, Kamiya H, et al.** Environmental Sampling for Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 During a COVID-19 Outbreak on the Diamond Princess Cruise Ship. *J Infect Dis*. **2020**;222(7):1098-102.
55. **Ge ZY, Yang LM, Xia JJ, Fu XH, Zhang YZ.** Possible aerosol transmission of COVID-19 and special precautions in dentistry. *J Zhejiang Univ Sci B*. **2020**;21(5):361-8.
56. **Person B, Sy F, Holton K, Govert B, Liang A, et al.** Fear and stigma: the epidemic within the SARS outbreak. *Emerg Infect Dis*. **2004**;10(2):358-63.
57. **Madarati A, Abid S, Tamimi F, Ezzi A, Sammani A, et al.** Dental-Dam for Infection Control and Patient Safety during Clinical Endodontic Treatment: Preferences of Dental Patients. *Int J Environ Res Public Health*. **2018**;15-17.
58. **Karaca MTvB.** COVID-19'da Hassas ve Riskli Gruplar. **2020**.
59. **Control CCfD.** Symptoms of Coronavirus. **2019**.
60. **Wu Z, McGoogan JM.** Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. **2020**;323(13):1239-42.
61. **(NCIRD) NCfIaRD.** Certain Medical Conditions and Risk for Severe COVID-19 Illness. **2020**.
62. **Schoeman D, Fielding BC.** Coronavirus envelope protein: current knowledge. *Virol J*. **2019**;69.
63. **Kucirka LM, Lauer SA, Laeyendecker O, Boon D, Lessler J.** Variation in False-Negative Rate of Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction-Based SARS-CoV-2 Tests by Time Since Exposure. *Ann Intern Med*. **2020**;173(4):262-7.
64. **Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, et al.** Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. **2020**;395(10223):497-506.
65. **Stasi C, Fallani S, Voller F, Silvestri C.** Treatment for COVID-19: An overview. *Eur J Pharmacol*. **2020**;88-91.

66. **Good MI, Shader RI.** Lethality and behavioral side effects of chloroquine. *J Clin Psychopharmacol.* **1982**;2(1):40-7.
67. **Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, et al.** Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA.* **2020**;323(11):1061-9.
68. **The L.** COVID-19: protecting health-care workers. *Lancet.* **2020**;395(10228):922.
69. **Organization -PWPAH.** COVID-19 has infected some 570,000 health workers and killed 2,500 in the Americas. **2020.**
70. **Xia S, Duan K, Zhang Y, Zhao D, Zhang H, et al.** Effect of an Inactivated Vaccine Against SARS-CoV-2 on Safety and Immunogenicity Outcomes: Interim Analysis of 2 Randomized Clinical Trials. *JAMA.* **2020**;324(10):951-60.
71. **Belouzard S, Millet JK, Licitra BN, Whittaker GR.** Mechanisms of coronavirus cell entry mediated by the viral spike protein. *Viruses.* **2012**;4(6):1011-33.
72. **Kim HW, Canchola JG, Brandt CD, Pyles G, Chanock RM, et al.** Respiratory syncytial virus disease in infants despite prior administration of antigenic inactivated vaccine. *Am J Epidemiol.* **1969**;89(4):422-34.
73. **Cao WC, Liu W, Zhang PH, Zhang F, Richardus JH.** Disappearance of antibodies to SARS-associated coronavirus after recovery. *N Engl J Med.* **2007**;357(11):1162-3.
74. **Izda V, Jeffries MA, Sawalha AH.** COVID-19: A review of therapeutic strategies and vaccine candidates. *Clin Immunol.* **2021**;22-33.
75. **Gao Q, Bao L, Mao H, Wang L, Xu K, et al.** Development of an inactivated vaccine candidate for SARS-CoV-2. *Science.* **2020**;369(6499):77-81.
76. **Corah NL, Gale EN, Illig SJ.** Assessment of a dental anxiety scale. *J Am Dent Assoc.* **1978**;97(5):816-9.
77. **Kvale G, Berg E, Raadal M.** The ability of Corah's Dental Anxiety Scale and Spielberger's State Anxiety Inventory to distinguish between fearful and regular Norwegian dental patients. *Acta Odontol Scand.* **1998**;56(2):105-9.
78. **Ayer WA, Jr., Domoto PK, Gale EN, Joy ED, Jr., Melamed BG.** Overcoming dental fear: strategies for its prevention and management. *J Am Dent Assoc.* **1983**;107(1):18-27.
79. **Kent G, Rubin G, Getz T, Humphris G.** Development of a scale to measure the social and psychological effects of severe dental anxiety: social attributes of the Dental Anxiety Scale. *Community Dent Oral Epidemiol.* **1996**;24(6):394-7.
80. **Seligman LD, Hovey JD, Chacon K, Ollendick TH.** Dental anxiety: An understudied problem in youth. *Clin Psychol Rev.* **2017**;55:25-40.
81. **Rubin JG, Slovin M, Krochak M.** The psychodynamics of dental anxiety and dental phobia. *Dent Clin North Am.* **1988**;32(4):647-56.
82. **Firestein SK.** Patient anxiety and dental practice. *J Am Dent Assoc.* **1976**;93(6):1180-7.

83. **Scott DS, Hirschman R.** Psychological aspects of dental anxiety in adults. *J Am Dent Assoc.* **1982**;104(1):27-31.
84. **Moore R, Birn H, Kirkegaard E, Brodsgaard I, Scheutz F.** Prevalence and characteristics of dental anxiety in Danish adults. *Community Dent Oral Epidemiol.* **1993**;21(5):292-6.
85. **Ragnarsson E.** Dental fear and anxiety in an adult Icelandic population. *Acta Odontol Scand.* **1998**;56(2):100-4.
86. **Hakeberg M, Berggren U, Carlsson SG.** Prevalence of dental anxiety in an adult population in a major urban area in Sweden. *Community Dent Oral Epidemiol.* **1992**;20(2):97-101.
87. **Kunzelmann KH, Dunninger P.** [The patient--his anxiety and his assessment of the dentist as variables in the compliance model]. *Dtsch Zahnarzt Z.* **1989**;44(5):356-9.
88. **Hakeberg M, Berggren U, Grondahl HG.** A radiographic study of dental health in adult patients with dental anxiety. *Community Dent Oral Epidemiol.* **1993**;21(1):27-30.
89. **Kleinknecht RA, Klepac RK, Alexander LD.** Origins and characteristics of fear of dentistry. *J Am Dent Assoc.* **1973**;86(4):842-8.
90. **Johansson P, Berggren U.** Assessment of dental fear. A comparison of two psychometric instruments. *Acta Odontol Scand.* **1992**;50(1):43-9.
91. **Eli I, Uziel N, Baht R, Kleinhauz M.** Antecedents of dental anxiety: learned responses versus personality traits. *Community Dent Oral Epidemiol.* **1997**;25(3):233-7.
92. **Freeman RE.** Dental anxiety: a multifactorial aetiology. *Br Dent J.* **1985**;159(12):406-8.
93. **Caltabiano ML, Croker F, Page L, Sklavos A, Spiteri J, et al.** Dental anxiety in patients attending a student dental clinic. *BMC Oral Health.* **2018**; 48.
94. **Hakeberg M, Berggren U.** Dimensions of the Dental Fear Survey among patients with dental phobia. *Acta Odontol Scand.* **1997**;55(5):314-8.
95. **Corah NL.** Development of a dental anxiety scale. *J Dent Res.* **1969**; 596.
96. **Voutilainen A, Pitkaaho T, Kvist T, Vehvilainen-Julkunen K.** How to ask about patient satisfaction? The visual analogue scale is less vulnerable to confounding factors and ceiling effect than a symmetric Likert scale. *J Adv Nurs.* **2016**;72(4):946-57.
97. **B Y.** Gömülü 20 Yaş Dişi Cerrahisinde Konvansiyonel Frez ve ER:YAG Lazer Yöntemlerinin, Anksiyete ve Vital Bulgular Üzerine Etkilerinin Karşılıklı Olarak İncelenmesi. **2010**,105-9.
98. **Sung YT, Wu JS.** The Visual Analogue Scale for Rating, Ranking and Paired-Comparison (VAS-RRP): A new technique for psychological measurement. *Behav Res Methods.* **2018**;50(4):1694-715.
99. **Scott J, Huskisson EC.** Graphic representation of pain. *Pain.* **1976**;2(2):175-84.
100. **Marteau TM, Bekker H.** The development of a six-item short-form of the state scale of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI). *Br J Clin Psychol.* **1992**;31(3):301-6.
101. **Firat D, Tunc, E.P.,Sar, V.** Dental anxiety among adults in Turkey. *J Contemp Dent Pract.* **2006**;7.

102. **Scott DS, Hirschman R, Schroder K.** Historical antecedents of dental anxiety. *J Am Dent Assoc.* **1984**;108(1):42-5.
103. **Stouthard ME, Hoogstraten J.** Ratings of fears associated with twelve dental situations. *J Dent Res.* **1987**;66(6):1175-8.
104. **Gatchel RJ.** The prevalence of dental fear and avoidance: expanded adult and recent adolescent surveys. *J Am Dent Assoc.* **1989**;118(5):591-3.
105. **Inc. S.** SPSS for windows. Version 23.0 [computer program]. Version. Chicago, IL, USA: SPSS Inc. **2020**.
106. **Locker D, Shapiro D, Liddell A.** Who is dentally anxious? Concordance between measures of dental anxiety. *Community Dent Oral Epidemiol.* **1996**;24(5):346-50.
107. **Li Y, Xia L.** Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Role of Chest CT in Diagnosis and Management. *AJR Am J Roentgenol.* **2020**;214(6):1280-6.
108. **Huang Y, Zhao N.** Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res.* **2020**;105-9.
109. **Dermatis H, Lesko LM.** Psychosocial correlates of physician-patient communication at time of informed consent for bone marrow transplantation. *Cancer Invest.* **1991**;9(6):621-8.
110. **Weissman MM, Merikangas KR.** The epidemiology of anxiety and panic disorders: an update. *J Clin Psychiatry.* **1986**;47 Suppl:11-7.
111. **Newton JT, Buck DJ.** Anxiety and pain measures in dentistry: a guide to their quality and application. *J Am Dent Assoc.* **2000**;131(10):1449-57.
112. **Schuurs AH, Hoogstraten J.** Appraisal of dental anxiety and fear questionnaires: a review. *Community Dent Oral Epidemiol.* **1993**;21(6):329-39.
113. **Schuurs AH, Duivenvoorden HJ, Thoden van Velzen SK, Verhage F, Eijkman MA, et al.** Sociodemographic correlates of dental anxiety. *Community Dent Oral Epidemiol.* **1985**;13(4):212-5.
114. **Thomson WM, Locker D, Poulton R.** Incidence of dental anxiety in young adults in relation to dental treatment experience. *Community Dent Oral Epidemiol.* **2000**;28(4):289-94.
115. **Stabholz A, Peretz B.** Dental anxiety among patients prior to different dental treatments. *Int Dent J.* **1999**;49(2):90-4.
116. **Bescos R, Casas-Agustench P, Belfield L, Brookes Z, Gabaldon T.** Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J Dent Res.* **2020**;99(9):1113.
117. **Ather A, Patel B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM.** Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care. *J Endod.* **2020**;46(5):584-95.
118. **Spagnuolo G, De Vito D, Rengo S, Tatullo M.** COVID-19 Outbreak: An Overview on Dentistry. *Int J Environ Res Public Health.* **2020**; 17.

119. **Hamid H, Khurshid Z, Adanir N, Zafar MS, Zohaib S.** COVID-19 Pandemic and Role of Human Saliva as a Testing Biofluid in Point-of-Care Technology. *Eur J Dent.* **2020**;14(S 01):S123-S9.
120. **Yildirim TT, Atas O, Asafov A, Yildirim K, Balibey H.** Psychological Status of Healthcare Workers during the Covid-19 Pandemic. *J Coll Physicians Surg Pak.* **2020**;30(6):26-31.
121. **Meana M, Cho R, DesMeules M.** Chronic Pain: The Extra Burden on Canadian Women. *BMC Womens Health.* **2004**;4 Suppl 1:S17.
122. **Peloso RM, Pini NIP, Sundfeld Neto D, Mori AA, Oliveira RCG, et al.** How does the quarantine resulting from COVID-19 impact dental appointments and patient anxiety levels? *Braz Oral Res.* **2020**; 34-5.
123. **Abrahamsson KH, Berggren U, Carlsson SG.** Psychosocial aspects of dental and general fears in dental phobic patients. *Acta Odontol Scand.* **2000**;58(1):37-43.
124. **Taani DQ.** Dental attendance and anxiety among public and private school children in Jordan. *Int Dent J.* **2002**;52(1):25-9.
125. **Stouthard ME, Hoogstraten J.** Prevalence of dental anxiety in The Netherlands. *Community Dent Oral Epidemiol.* **1990**;18(3):139-42.
126. **Peretz B, Efrat J.** Dental anxiety among young adolescent patients in Israel. *Int J Paediatr Dent.* **2000**;10(2):126-32.
127. **Teo CS, Foong W, Lui HH, Vigneysa H, Elliott J, et al.** Prevalence of dental fear in young adult Singaporeans. *Int Dent J.* **1990**;40(1):37-42.
128. **Armfield JM, Spencer AJ, Stewart JF.** Dental fear in Australia: who's afraid of the dentist? *Aust Dent J.* **2006**;51(1):78-85.
129. **Milgrom P, Fiset L, Melnick S, Weinstein P.** The prevalence and practice management consequences of dental fear in a major US city. *J Am Dent Assoc.* **1988**;116(6):641-7.
130. **Shacham M, Hamama-Raz Y, Kolerman R, Mijiritsky O, Ben-Ezra M, et al.** COVID-19 Factors and Psychological Factors Associated with Elevated Psychological Distress among Dentists and Dental Hygienists in Israel. *Int J Environ Res Public Health.* **2020**; 17-8.
131. **Izzetti R, Nisi M, Gabriele M, Graziani F.** COVID-19 Transmission in Dental Practice: Brief Review of Preventive Measures in Italy. *J Dent Res.* **2020**;99(9):1030-8.
132. **Odeh ND, Babkair H, Abu-Hammad S, Borzangy S, Abu-Hammad A, et al.** COVID-19: Present and Future Challenges for Dental Practice. *Int J Environ Res Public Health.* **2020**; 17-9.
133. **Del Rio C, Malani PN.** 2019 Novel Coronavirus-Important Information for Clinicians. *JAMA.* **2020**;323(11):1039-40.
134. **Ahmed MA, Jouhar R, Ahmed N, Adnan S, Aftab M, et al.** Fear and Practice Modifications among Dentists to Combat Novel Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak. *Int J Environ Res Public Health.* **2020**; 17-8.
135. **Baghizadeh Fini M.** What dentists need to know about COVID-19. *Oral Oncol.* **2020**;105.

136. **Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, et al.** Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci.* **2020**; 12-9.
137. **Yusa H, Onizawa K, Hori M, Takeda S, Takeda H, et al.** Anxiety measurements in university students undergoing third molar extraction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* **2004**;98(1):23-7.
138. **Matthias AT, Samarasekera DN.** Preoperative anxiety in surgical patients - experience of a single unit. *Acta Anaesthesiol Taiwan.* **2012**;50(1):3-6.
139. **Wong M, Lytle WR.** A comparison of anxiety levels associated with root canal therapy and oral surgery treatment. *J Endod.* **1991**;17(9):461-5.
140. **Li R, Chen Y, Lv J, Liu L, Zong S, et al.** Anxiety and related factors in frontline clinical nurses fighting COVID-19 in Wuhan. *Medicine (Baltimore).* **2020**;1-2.
141. **Zhang M, Zhou M, Tang F, Wang Y, Nie H, et al.** Knowledge, attitude, and practice regarding COVID-19 among healthcare workers in Henan, China. *J Hosp Infect.* **2020**;105(2):183-7.

EKLER

EK-1

T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURUL KARARLARI

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI
01/04/2021	05	25

KARAR 24-atay Mustafa Kemal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı Dr.Öğr. Üyesi Mert BÜLTE'nin (Arş.Gör.Dr.Özge AKSÖZ DİNÇEL'in uzmanlık tezi) "Covid-19 pandemi döneminde sağlık çalışanlarına uygulanan aşının dental anksiyete üzerine etkisi" isimli çalışması görüşülmüş olup; çalışma gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve etik kurallara uygun bulunmuş olup; çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.

(İmza)
Prof.Dr.İbrahim Halil ÇERÇİ
(Başkan)

(İmza) Prof.Dr.Hülya YALÇIN (Başkan Yardımcısı)	(Katılmadı) Prof.Dr.Ayşe Güler OKYAY (Başkan Yardımcısı)
(Katılmadı) Prof.Dr.Alper ASLAN (Üye)	(İmza) Prof.Dr.Tümay ÖZGÜR (Üye)
(İmza) Doç.Dr.Cengiz ARLI (Üye)	(İmza) Dr.Öğr.Üyesi Fatma ÖZ (Üye)
(İmza) Dr.Öğr.Üyesi Fundagül B. ZORTUK (Üye)	(İmza) Doç.Dr.Oğuzhan ÖZCAN (Üye)
Doç.Dr.Üyesi Oğuz AKKUŞ (Üye)	(Katılmadı) Doç.Dr.Sibel SEVİNÇ (Üye)
(İmza) Enver Sedat BORAZAN (Raportör)	

EK 1: GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ETİK KURUL ONAYI

ÖZGEÇMİŞ

